Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Digitally signed by Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Date: 2023.10.30 13:03:34 EET
Reason:
Location: Athens

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΕΠΕΙΓΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Μαρούσι, 26 Οκτωβρίου 2023
Αριθμ. Πρωτ. Α4356

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

ΠΡΟΣ:
Περιφέρεια Κρήτης
Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας

Πληροφορίες: Άρτεμις Γαλάνη
Ταχ. Δ/νση: Λεωφ. Κηφισίας 37-39, 151 23 Μαρούσι
Τηλέφωνο: 2131510 966
E-mail: agalani@civilprotection.gr

Θέμα: Έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου» στη θέση Αθερινόλακκος ΔΕ Λεύκης, Δήμου Σητείας, ΠΕ Λασιθίου

Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας

Έχοντας υπόψη:

1) ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354Β'/17.02.2016): «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012». Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 12044/613/2007 (Β'376), όπως διορθώθηκε (Β' 2259/2007)
2) Το υπ' αριθ. 942/06-02-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με θέμα: «3η Έκδοση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ)» (ΑΔΑ: ΨΤΖ946ΜΤΛΒ-77Ω)
3) Το υπ' αριθ. 4026/30-05-2019 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με θέμα: «Ενημέρωση του κοινού σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 172058/2016 (Οδηγία SEVESO III) και το υπ' αριθ. 4277/07-06-2019 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με θέμα: «Επισημάνσεις αναφορικά με τις πληροφορίες που προβλέπονται στην παράγραφο 6 του Μέρους 1 του Παραρτήματος V της ΚΥΑ 172058/2016 (Οδηγία SEVESO III)»
4) Το υπ' αριθ. 757/10-10-2023 έγγραφο της Υπηρεσίας σας
5) Το υπ' αριθ. Α2028/01-08-2023 έγγραφο της Υπηρεσίας μας
6) Το υπ' αριθ. οικ. 457/23-06-2023 έγγραφο της Υπηρεσίας σας
7) Το υπ' αριθ. Α1563/26-05-2023 έγγραφο της Υπηρεσίας μας
8) Το υπ' αριθ. οικ. 379/23-05-2023 Υπηρεσίας σας
9) Το υπ' αριθ. 354/20-01-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας μας
10) Το γεγονός ότι η κατάρτιση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» έχει γίνει σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο Μέρος V-ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΑΤΑΜΕ – ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ με την κωδική ονομασία «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ»

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

την έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ».

Η έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ από τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί και έγκριση του περιεχομένου του, δεδομένου ότι αυτό βασίζεται στην καταχωρημένη Μελέτη Ασφαλείας της εγκατάστασης (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 11, παρ. Β.2.2.α) και η καταχώρηση της Μελέτης Ασφαλείας [από την αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή (Διεύθυνση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ)] δεν συνιστά και έγκριση του περιεχομένου της (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 9, παρ. Γ.3).

Το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ αποτελείται από:

- το κυρίως κείμενο (κορμό) της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ,
- τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, Μέρη Α, Β, Γ και Δ του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης με το σχετικό 4 έγγραφο της τελευταίας (συνημμένο) και
- τα Παραρτήματα 1 και 4 όπως αυτά προσαρτώνται στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ, χωρίς καμία μετατροπή,
- τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, Παραρτήματα 2, 3, 5 και 6 της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, όπως και τα Παραρτήματα 7 έως και 13, όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης με το σχετικό 4 έγγραφο της τελευταίας (συνημμένο).

Σε περίπτωση ατυχήματος μεγάλης έκτασης ή σε περίπτωση ανεξέλεγκτου συμβάντος τέτοιου ώστε ευλόγως να αναμένεται ότι θα καταλήξει σε ατύχημα μεγάλης έκτασης, το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου» εφαρμόζεται χωρίς καθυστέρηση από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, καθώς και από τις προβλεπόμενες συναρμόδιες αρχές που ενδεχομένως εμπλέκονται στην εφαρμογή του, όπως αυτές προβλέπονται στο ανωτέρω Σχέδιο (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 11, παρ. Γ.2). Σε κάθε περίπτωση, το Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου» ενεργοποιείται και εφαρμόζεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Μέρος Ι (παρ. 5) της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (σχετικό 2).

Α) Η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης παρακαλείται για τα εξής:

- Να κοινοποιήσει το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου»:
  - Στο οικείο Περιφερειακό Συμβούλιο για ενημέρωση του κοινού σύμφωνα με το άρθρο 13 (παρ. 5) της ΚΥΑ 172058/2016 (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 3), καθώς και τα όσα προβλέπονται στα σχετικά 3 έγγραφα της Υπηρεσίας μας,
  - Στη Διοίκηση Π.Υ. Ν. Λασιθίου, στο Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Σητείας, στη Διεύθυνση Αστυνομίας Λασιθίου, στο Αστυνομικό Τμήμα Σητείας, στο Κεντρικό Λιμεναρχείο Αγίου Νικολάου και στο Λιμεναρχείο Σητείας, προκειμένου να προσαρμόσουν τα προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στον επιχειρησιακό τους σχεδιασμό σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες των Αρχηγείων τους,
  - Στις διοικήσεις των αρμόδιων υγειονομικών μονάδων, προκειμένου να προσαρμόσουν τα προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στις εσωτερικές τους διαδικασίες σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΕΚΑΒ,
  - Στις αρμόδιες αποκεντρωμένες υπηρεσίες του ΕΚΑΒ, προκειμένου να προσαρμόσουν τα

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στον επιχειρησιακό τους σχεδιασμό σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΕΚΑΒ,

- Στην Ε.Σ.ΚΕ.ΔΙ.Κ./ΜΕΦ,
- Στην αρμόδια αδειοδοτούσα Αρχή (Διεύθυνση Ηλεκτρικής Ενέργειας ΥΠΕΝ),
- Στις συναρμόδιες αρχές της Περιφέρειας Κρήτης (Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της ΠΕ Λασιθίου, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κρήτης, Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της ΠΕ Λασιθίου, Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης, Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας της ΠΕ Λασιθίου, Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Λασιθίου, Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης, Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης, Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης),
- Στο Χημική Υπηρεσία Κρήτης,
- Στο Τμήμα Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία Ηρακλείου Κρήτης,
- Στις Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας, ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. και Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης,
- Στον Δήμο Σητείας,
- Στον φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης,
- Στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Πολιτισμού (Εφορείες Αρχαιοτήτων, Υπηρεσίες Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων, κλπ) της περιοχής αρμοδιότητάς της, προκειμένου οι τελευταίες να εφαρμόσουν κατάλληλα τα προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στις εσωτερικές τους διαδικασίες και
- Στους αρμόδιους κεντρικούς φορείς [Αρχηγεία Π.Σ. και ΕΛ.ΑΣ. ή Λ.Σ./ΕΛ.ΑΚΤ. (κατά τόπο αρμοδιότητας), αρμόδια οργανική δομή της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας (Διεύθυνση Αδειοδότησης Επιχειρήσεων & Επιχειρηματικών Πάρκων της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας), αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Υγείας, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Διεύθυνση Δ9 - Υγείας & Ασφάλειας του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης, αρμόδια οργανική δομή του Υπουργείου Κοινωνικής Συνοχής & Οικογένειας (Εθνικό Κέντρο Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΕΚΚΑ)), αρμόδια οργανική δομή του Υπουργείου Εξωτερικών (Μονάδα Διαχείρισης Κρίσεων), Γενική Διεύθυνση Γενικού Χημείου του Κράτους, ΓΕΕΘΑ/Α6], προκειμένου να εφαρμόσουν τα προβλεπόμενα σε αυτό σε περίπτωση που απαιτηθεί η κινητοποίησή τους, αλλά και να συνδράμουν το έργο των περιφερειακών τους υπηρεσιών με την παροχή εξειδικευμένων κατευθυντήριων οδηγιών.

- Να μεριμνήσει για τη διενέργεια ασκήσεων ετοιμότητας σε συνεργασία με τον φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου» και τους συναρμόδιους φορείς, για την εφαρμογή και την εκπαίδευση στο εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ.
- Να εξασφαλίσει την παροχή των πληροφοριών που προβλέπονται στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης, σύμφωνα με την παράγραφο 3α του άρθρου 13 της ΚΥΑ 172058/2016.
- Να ενημερώνει τη Διεύθυνση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας κάθε φορά που διενεργούνται ασκήσεις ετοιμότητας για την εφαρμογή και την εκπαίδευση στο εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, αποστέλλοντάς της ταυτόχρονα και σχετική έκθεση αποτίμησης των σχετικών ενεργειών.
- Να προβαίνει σε επανεξέταση, δοκιμή και, όταν χρειάζεται, σε επικαιροποίηση του εγκεκριμένου Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, κάθε τρία (3) χρόνια και σε κάθε περίπτωση (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφια 6α της ΚΥΑ 172058/2016):
  - οποτεδήποτε επικαιροποιηθεί το Γενικό ΣΑΤΑΜΕ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 3 του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ,

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

- οποτεδήποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης και συνεπώς τροποποιηθεί η Μελέτη Ασφαλείας της εγκατάστασης ή
- σύμφωνα με τα οριζόμενα στην 3η Έκδοση του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (Μέρος Ι, παρ. 4).

Η επανεξέταση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ λαμβάνει, μεταξύ άλλων, υπόψιν τις μετατροπές στην εγκατάσταση, τις νέες τεχνικές γνώσεις και τις γνώσεις που αφορούν στην αντιμετώπιση ατυχημάτων μεγάλης έκτασης.

- Σε περίπτωση σημαντικής τροποποίησης του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, να δημοσιοποιεί μέσω του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Κρήτης το τροποποιημένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ έγκαιρα με κάθε πρόσφορο μέσο, έντυπο και ηλεκτρονικό, ώστε το ενδιαφερόμενο κοινό να έχει τη δυνατότητα να διατυπώνει τη γνώμη του, σύμφωνα με τη διαδικασία της υποπαραγράφου 2.2 της παρ. Β.2 του άρθρου της ΚΥΑ 172058/2016 (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 6β).
- Να υποβάλλει προς έγκριση τα επικαιροποιημένα, τροποποιημένα ή αναθεωρημένα σχέδια Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, στη Διεύθυνση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 6γ).
- Να επικαιροποιεί κάθε έξι (6) μήνες τα στοιχεία του Πίνακα του Παραρτήματος 3 του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, με ταυτόχρονη κοινοποίηση στη Δ/νση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Σε περίπτωση που δεν έχουν επέλθει μεταβολές, η Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης ενημερώνει εγγράφως την Αυτοτελή Δ/νση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ ότι δεν έχουν επέλθει σχετικές μεταβολές.
- Να επικαιροποιεί κάθε έξι (6) μήνες τα στοιχεία της Ενότητας Α.4 του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, με ταυτόχρονη κοινοποίηση στη Διεύθυνση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν μεταβολές στο είδος ή στην ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών, η Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης ενημερώνει εγγράφως τη Διεύθυνση Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ ότι δεν έχουν επέλθει σχετικές μεταβολές.
- Μετά από την έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, να αποστείλει ξεχωριστά στους εμπλεκόμενους φορείς, με τη μορφή εμπιστευτικού εγγράφου:
  - το Μέρος Α.2 και
  - τα Παραρτήματα 5, 12 και 13,

  τα οποία έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα και ως εκ τούτου έχουν παραλειφθεί (μερικά ή ολικά) από το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ.

  Επισημαίνεται ότι τα ανωτέρω Μέρη και Παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστα μέρη του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου» και εγκρίνονται μαζί με το σύνολό του.
- Να μας διαβιβάσει το τοπογραφικό της εγκατάστασης σε **ψηφιακή διανυσματική μορφή (.dxf, .dwg ή .shp)**, κατόπιν σχετικής συνεννόησης με την αδειοδοτούσα Αρχή (Δ/νση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ).

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

Β) Η αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή (Διεύθυνση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ) παρακαλείται να μας διαβιβάσει αντίγραφο της καταχωρημένης Μελέτης Ασφαλείας της εγκατάστασης με την επισήμανση ότι η τελευταία περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που προβλέπονται στο άρθρο 9 (παρ. Α.1 και Α.2) της ΚΥΑ 172058/2016.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΤΗΣ Γ.Γ.Π.Π.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Η ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ
ΑΡΤΕΜΙΣ ΓΑΛΑΝΗ

Συνημμένα:

1. *Τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, Μέρη Α (πλην του Μέρους Α.2), Β, Γ και Δ του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ,*
2. *Τα Παραρτήματα 1 και 4 όπως αυτά προσαρτώνται στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ, χωρίς καμία μετατροπή,*
3. *Τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, Παραρτήματα 2, 3 και 6 της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, όπως και τα Παραρτήματα 7 έως και 11,*

όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης αναφορικά με την εγκατάσταση «ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου» με το σχετικό 4 έγγραφο της τελευταίας.

Εσωτερική Διανομή:

1. Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας
2. Γραφείο κ. Διευθυντή Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών
3. Τμήμα Σχεδιασμού, Πρόληψης & Αντιμετώπισης Τεχνολογικών & Λοιπών Καταστροφών
4. Ε.Σ.ΚΕ.ΔΙ.Κ./ΜΕΦ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ

Ε Ι Δ Ι Κ Ο Σ Α Τ Α Μ Ε

Ειδικό (εξωτερικό) Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης

για την Εγκατάσταση

ΔΕΗ Α.Ε.
Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου

Αθερινόλακκος Δήμου Σητείας Π.Ε. Λασιθίου

[redacted]

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ

Ε Ι Δ Ι Κ Ο Σ Α Τ Α Μ Ε

Ειδικό (εξωτερικό) Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης

ΔΕΗ Α.Ε.
Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου

Αθερινόλακκος Δήμου Σητείας Π.Ε. Λασιθίου

Μέρη Α-Β-Γ-Δ

[redacted]

Πίνακας Παρακολούθησης Εκδόσεων

Αριθμός Έκδοσης (*)	Ημ/νία	Συνοπτική Περιγραφή Αλλαγών	Όνομα Αρμοδίου (**)
1.0		Αρχική έκδοση	

(*) *Ο αριθμός έκδοσης αποτελείται από δύο (2) ψηφία (π.χ. 1.0). Η παρακολούθηση των αλλαγών έκδοσης γίνεται στον άνω πίνακα:*

- *Για τις σημαντικές τροποποιήσεις με αύξηση του πρώτου αριθμού έκδοσης (π.χ. 1.0, 2.0, 3.0)*
- *Για τις μικρές αλλαγές επικαιροποίησης με αύξηση του δεύτερου αριθμού έκδοσης (π.χ. 1.1, 1.2, 1.3…)*

(**) *Επιπλέον, εκτός τη σχετική εγγραφή στον ανωτέρω πίνακα παρακολούθησης, για κάθε αναθεώρηση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, ο αρμόδιος συμπληρώνει ένα Φύλλο Αναθεώρησης.*

Το παρόν Ειδικό (Εξωτερικό) Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ) της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης αφορά στην εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας (σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016/ΦΕΚ 354Β΄-17.2.2016 SEVESO III) της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου στη θέση Αθερινόλακκος Δήμου Σητείας Π.Ε. Λασιθίου της Περιφέρειας Κρήτης και ιδιαιτέρως στα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από το χώρο της συγκεκριμένης εγκατάστασης σε περίπτωση ΤΑΜΕ.

Το Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου στη θέση Αθερινόλακκος αποτελείται από το κυρίως κείμενο (κορμό) του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ 3η έκδοση, Φεβρ. 2020), τα Παραρτήματα 1, 2 και 4 και τα συμπληρωμένα από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης Μέρη Α, Β, Γ και Δ του Μέρους V και Παραρτήματα 3, 5, 6 του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, καθώς και τα Παραρτήματα 7 έως 13.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή του παρόντος σχεδίου, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτού, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση του σχεδίου για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς την Περιφέρεια Κρήτης, Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Κρήτης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ 5

ΜΕΡΟΣ (Α) - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 6

Α.1. Περιγραφή Εγκατάστασης – Λοιπές Πληροφορίες 7

Α.2. Στοιχεία Υπευθύνων Εγκατάστασης 8

Α.3. Κάτοψη γηπέδου εγκατάστασης 9

Α.4. Πληροφορίες σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες εντός της εγκατάστασης (επικαιροποιούνται ανά 6 μήνες) 11

Α.4.1 Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) 11

Α.4.2 Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016) 15

Α.4.3 Έκθεση σε Επικίνδυνες Ουσίες, Επιπτώσεις και Πρώτες βοήθειες 23

Α.4.3.1 Χαρακτηριστικά Πετρελαιοειδών και Κίνδυνοι 23

Α.4.3.2 Έκθεση σε Πετρελαιοειδή 25

Α.5. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (SDS) επικίνδυνων ουσιών εγκατάστασης 28

Α.6. Δυναμικό και μέσα επέμβασης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης 29

Α.7. Σενάρια ατυχημάτων εγκατάστασης 39

Α.7.1 Σενάρια ΤΑΜΕ του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ – Εκτίμηση Ζωνών Επιπτώσεων – Σημεία Ενδιαφέροντος 42

Α.7.2 Σενάρια Ατυχημάτων ΤΑΜΕ Φωτιάς Λίμνης Υγρών Καυσίμων (Μαζούτ/Diesel) 48

Α.7.2.1 Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων: Φωτιές λίμνης (POOL FIRES) από Καταστροφική Θραύση και Διαρροή Αγωγών Εκφόρτωσης Μαζούτ/ Diesel, Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου (BUND FIRE) από Καταστροφική Θραύση Δεξαμενών Μαζούτ 49

Α.7.3 Στρατηγική Απόκρισης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου της ΔΕΗ Α.Ε. για την Αντιμετώπιση των Ατυχημάτων 55

Α.8. Χαρτογραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος τα οποία βρίσκονται εντός των ζωνών I,II και III και της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης 60

Α.9. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων και μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) οι οποίες βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση 62

Α.10. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων υπαγόμενων στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας) εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) των οποίων βρίσκεται ή εκτιμάται ότι βρίσκεται η εγκατάσταση 63

Α.11. Συστήματα καταγραφής ρύπων που διαθέτει η εγκατάσταση 64

Α.11.1 Αέρια απόβλητα 64

Α.11.2 Υγρά απόβλητα 64

Α.11.3 Στερεά απόβλητα 65

ΜΕΡΟΣ (Β) - ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ» 67

Β.1. Αρμόδια (τοπική) Πυροσβεστική Υπηρεσία 68

Β.2. Αρμόδια (τοπική) Αστυνομική Αρχή 69

Β.3. Αρμόδια (τοπική) Λιμενική Αρχή 69

ΜΕΡΟΣ (Γ) - ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ» 70

Γ.1. Δράσεις για την Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. με σκοπό τον Έλεγχο και την Καταστολή Ατυχήματος στην Εγκατάσταση 71

Γ.1.1 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας 71

Γ.1.2 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από το Φορέα Συντήρησης και Λειτουργίας του Οδικού Δικτύου 74

Γ.2. Δράσεις για την Αντιμετώπιση των Εκτάκτων Αναγκών και την Άμεση/ Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών ένεκα Ατυχήματος στην Εγκατάσταση 76

Γ.2.1 Διεξαγωγή Δειγματοληψιών και Μετρήσεων 76

Γ.2.1.1 Δειγματοληψίες Αέρα, Εδάφους και Υδάτων 76

Γ.2.2 Δράσεις Προστασίας Πληθυσμού 85

Γ.2.3 Ενημέρωση του Κοινού, σε περιπτώσεις που τίθενται Θέματα Ρύπανσης Αέρα 86

Γ.2.4 Ενημέρωση του Κοινού για λήψη Μέτρων Προστασίας της Υγείας του 87

Γ.2.5 Ενημέρωση του Κοινού σχετικά με την Κατανάλωση Γεωργικών, Κτηνοτροφικών ή Αλιευτικών Προϊόντων 88

Γ.2.6 Δράσεις που δρομολογούνται με μέριμνα της Αδειοδοτούσας Αρχής της Εγκατάστασης 89

Γ.2.7 Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία 90

Γ.2.8 Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας 90
ΜΕΡΟΣ (Δ) - ΧΩΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ – ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 91
Δ.1. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής Πληθυσμού 92

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 93

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Συντονιστικές Οδηγίες για την εφαρμογή του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Σχετική Αλληλογραφία 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Μονάδες της Εγκατάστασης (όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016) 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. Πιθανές Δράσεις Προστασίας του Πληθυσμού σε περίπτωση συγκεκριμένων περιστατικών 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. Τηλεφωνικός Κατάλογος Υπευθύνων Δρομολόγησης Δράσεων 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής σε περίπτωση προληπτικής - οργανωμένης απομάκρυνσης πληθυσμού 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7. Σχέδια - Χάρτες Εγκατάστασης 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9. Αποτελέσματα της έκτασης Ζωνών Προστασίας και Σημεία Ενδιαφέροντος 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10. Χάρτες Σημείων Ενδιαφέροντος/ Χρήσεων Γης Μέγιστης Έκτασης (600 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων - Ζωνών Επιπτώσεων 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. Ορισμός - Περιγραφή Ατυχηματικών Φαινομένων 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12. Στοιχεία επικοινωνίας των Σημείων Ενδιαφέροντος εντός της Μέγιστης Έκτασης (600 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων 94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13. Λίστα Μηχανημάτων (μητρώο εργοληπτών) της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Λασιθίου 94

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.1.1 – ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) () 12
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.1.2 – ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΥΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ 14
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2 – ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΛΛΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (ΔΕΝ ΤΑΞΙΝΟΜΟΥΝΤΑΙ ΩΣ «ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ» ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ CLP Η ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ 1 Η 2 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤ. 1 ΤΗΣ ΚΥΑ 172058/2016) () 15
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.1.1 – ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΔΕΗ (HFO) 23
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.1.2 – ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΓΙΑ ΔΕΗ (LFO) 24
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.1.1 – ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ ΜΕ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 42
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.1.2 – ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ-ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ (ΑΚΤΙΝΑ 600 Μ) ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΕΣΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ 47
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.10 – ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ 63

ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ

ΜΕΡΟΣ (Α) - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Α.1. Περιγραφή Εγκατάστασης – Λοιπές Πληροφορίες *7*
Α.2. Στοιχεία Υπευθύνων Εγκατάστασης *8*
Α.3. Κάτοψη γηπέδου εγκατάστασης *9*
Α.4. Πληροφορίες σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες εντός της εγκατάστασης (επικαιροποιούνται ανά 6 μήνες) *11*
Α.4.1 Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) 11
Α.4.2 Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016) 15
Α.4.3 Έκθεση σε Επικίνδυνες Ουσίες, Επιπτώσεις και Πρώτες βοήθειες 23
Α.4.3.1 Χαρακτηριστικά Πετρελαιοειδών και Κίνδυνοι 23
Α.4.3.2 Έκθεση σε Πετρελαιοειδή 25
(α) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση εισπνοής Μαζούτ 25
(β) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση επαφής Μαζούτ με το δέρμα και τα μάτια 25
(γ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση εισπνοής Πετρελαίου (Diesel) 26
(δ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση επαφής Πετρελαίου (Diesel) με το δέρμα και τα μάτια 27
Α.5. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (SDS) επικίνδυνων ουσιών εγκατάστασης *28*
Α.6. Δυναμικό και μέσα επέμβασης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης *29*
Α.7. Σενάρια ατυχημάτων εγκατάστασης *39*
Α.7.1 Σενάρια ΤΑΜΕ του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ – Εκτίμηση Ζωνών Επιπτώσεων – Σημεία Ενδιαφέροντος 42
Α.7.2 Σενάρια Ατυχημάτων ΤΑΜΕ Φωτιάς Λίμνης Υγρών Καυσίμων (Μαζούτ/Diesel) 48
Α.7.2.1 Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων: Φωτιές λίμνης (POOL FIRES) από Καταστροφική Θραύση και Διαρροή Αγωγών Εκφόρτωσης Μαζούτ/ Diesel, Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου (BUND FIRE) από Καταστροφική Θραύση Δεξαμενών Μαζούτ 49
Α.7.3 Στρατηγική Απόκρισης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου της ΔΕΗ Α.Ε. για την Αντιμετώπιση των Ατυχημάτων 55
Α.8. Χαρτογραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος τα οποία βρίσκονται εντός των ζωνών I,II και III και της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης *60*
Α.9. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων και μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) οι οποίες βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση *62*
Α.10. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων υπαγόμενων στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας) εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) των οποίων βρίσκεται ή εκτιμάται ότι βρίσκεται η εγκατάσταση *63*
Α.11. Συστήματα καταγραφής ρύπων που διαθέτει η εγκατάσταση *64*
Α.11.1 Αέρια απόβλητα 64
Α.11.2 Υγρά απόβλητα 64
Α.11.3 Στερεά απόβλητα 65

Α.1. Περιγραφή Εγκατάστασης – Λοιπές Πληροφορίες

Όνομα Εγκατάστασης	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε., Ατμοηλεκτρικός Σταθμός (ΑΗΣ) Αθερινόλακκου
Δραστηριότητα	Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, Ονομαστικής Ισχύος 195,24 MWe
Θέση (Όνομα θέσης, Δήμος στον οποίο υπάγεται)	Θέση Περιοχή Αθερινόλακκος, 72059, Δημοτική Ενότητα Λεύκης, Δήμος Σητείας, Περιφερειακή Ενότητα Λασιθίου, Περιφέρεια Κρήτης
Τηλ. Εγκατάστασης	28430 63162
Ωράριο Λειτουργίας	Λειτουργία σε 24ωρη βάση 7 ημέρες την εβδομάδα καθ΄ όλο το έτος. 07:00-15:00 Δευτέρα-Παρασκευή (εργάσιμες ώρες και ημέρες για διοικητικό και ημερήσιο προσωπικό)
Αριθμός Εργαζομένων	140 άτομα
Μέγιστος αριθμός παρόντων ατόμων	160 άτομα
Η εγκατάσταση είναι μέρος μιας ομάδας εγκαταστάσεων με πιθανές συνέπειες πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων (σύμφωνα με τα στοιχεία στη ΜΑ) (Ναι/Όχι)	Όχι
Ημερομηνία υποβολής ΜΑ προς την αδειοδοτούσα αρχή	Α.Π.: ΔΜΚΘ/5814/28.06.2017
Ημερομηνία καταχώρησης ΜΑ προς την αδειοδοτούσα αρχή	Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/50866/1058/05.06.2019

Α.2. Στοιχεία Υπευθύνων Εγκατάστασης

Δ/νση Έδρας Επιχείρησης / Τηλ. / Fax / Email	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε. Χαλκοκονδύλη 30, ΤΚ 104 32, Αθήνα Περιφ. Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών Τηλ.: 210 5230301/ 210 5234301 Email: info@dei.com.gr Φορέας Εκμετάλλευσης: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΗΣΙΩΝ (ΔΕΠΑΝ) Λ. Συγγρού 112, 11741, Αθήνα
Υπεύθυνος Εγκατάστασης *(Τηλέφωνα σε 24ωρη βάση)*	Μανακανάτας Νικόλαος, Διευθυντής ΑΗΣ Αθερινόλακκου [redacted]
Τεχνικός Ασφαλείας *(Τηλέφωνα σε 24ωρη βάση)*	Βαρδάκης Νικόλαος [redacted]

Α.3. Κάτοψη γηπέδου εγκατάστασης

Οι μονάδες και ο εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του ΑΗΣ Αθερινόλακκου, οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων, οι λοιπές βοηθητικές μονάδες/ συστήματα εξυπηρέτησης των μονάδων, καθώς και οι προσβάσεις στην εγκατάσταση αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ (Γενική Διάταξη – Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων – Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 1, Φεβρουάριος 2022, Κλίμακα 1:1500) με γεωγραφική αναφορά σε σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Το Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ παρατίθεται στο Παράρτημα 7 (Σχέδια Εγκατάστασης).

Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει εγκεκριμένο σχέδιο Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΣΑΛΕ). Σύμφωνα με αυτό έχει οριστεί Υπεύθυνος Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΥΑΛΕ) καθώς και ειδική ομάδα ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης από το προσωπικό του Σταθμού. Επίσης ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την Αντιμετώπιση Περιστατικών Ρύπανσης της θάλασσας, το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται εφόσον είναι απαραίτητο κάθε έτος, για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών στο θαλάσσιο χώρο της Λιμενικής Εγκατάστασης, σύμφωνα με το ΠΔ 11/2002. Για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης σύμφωνα με τη Νομοθεσία (σκάφη, πλωτά φράγματα, αντιρρυπαντικός εξοπλισμός, κλπ.).



Εικόνα Α.3.1 – Σχέδιο λιμενοβραχίονα της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου

Αναφορικά με τους εργασιακούς χώρους και την εκκένωση, όπως ορίζεται από το Π.Δ. 71/88 και το Ν. 3850/2010, κάθε χώρος, πρέπει να έχει τις απαραίτητες οδούς διαφυγής και τις εξόδους κινδύνου, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί η εκκένωση των εργαζομένων από αυτόν. Σε κάθε όροφο, πρέπει να υπάρχει αναρτημένο σε επίκαιρο σημείο σχέδιο - κάτοψη του ορόφου με σημειωμένη πάνω σε αυτό την οδό διαφυγής και την έξοδο κινδύνου.

Για την υπό εξέταση εγκατάσταση της ΔΕΗ, αναφέρεται ότι, επιθεωρούνται δύο φορές την εβδομάδα, μία από τον Τεχνικό Ασφαλείας, κάθε Δευτέρα και μία από τον Υπεύθυνο για την εκκένωση του κάθε χώρου κάθε Πέμπτη, οι οδοί διαφυγής, ώστε να μην στοιβάζονται υλικά ή εμπόδια σε αυτούς, που μειώνοντας τη διατομή, μπορεί να εμποδίσουν την άμεση απομάκρυνση. Οι έξοδοι κινδύνου δεν κλειδώνουν ποτέ (δεν αφορά τα ίδια τα γραφεία). Οι έξοδοι κινδύνου σε ένα κτίριο ή χώρο εργασίας μπορεί να είναι περισσότερες από μία. Ανάλογα με την εξέλιξη του έκτακτου περιστατικού, πρέπει να κατευθύνονται οι εργαζόμενοι σε αυτήν, που δεν επηρεάζεται άμεσα από αυτό.

Για τους εργασιακούς χώρους της εγκατάστασης, υπάρχει ο Υπεύθυνος για την εκκένωση του κάθε χώρου ξεχωριστά. Ο Συντονιστής Προσωπικού συντονίζει τους Υπεύθυνους Εκκένωσης Χώρων για την ασφαλή εκκένωση των χώρων. Επιπλέον συντονίζει την ασφάλιση του χώρου μέσω της Ομάδας Ασφάλειας. Τέλος διενεργεί καταμέτρηση του προσωπικού και διαβιβάζει την πληροφορία αυτή στο Συντονιστή του Σχεδίου. Οι διαδρομές εκκένωσης κάθε χώρου με τις οδούς διαφυγής είναι αναρτημένες στον αντίστοιχο χώρο. Ο Σταθμός διαθέτει Σχέδιο Εκκένωσης με τις διαδρομές και τους Χώρους Συγκέντρωσης (Προσάρτημα Ε, Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων ΣΑΕΚ της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου, Αριθ. Αναθεώρησης 5, 18-09-2020).

Στο Παράρτημα 7 παρατίθεται το Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ (Γενική Διάταξη - Χώροι συγκέντρωσης προσωπικού, Αριθ. Σχεδίου 3, Φεβρουάριος 2022) με αποτυπωμένα τα σημεία συγκέντρωσης (χώροι καταφυγής) του προσωπικού της εγκατάστασης σε περίπτωση έκτακτης κατάστασης, καθώς και το σημείο εισόδου στην εγκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί επέμβαση εξωτερικών φορέων π.χ. Πυροσβεστικών Οχημάτων.

Αναφορικά στο προσωπικό που βρίσκεται στη Λιμενική Εγκατάσταση, σε περίπτωση απόφασης εκκένωσης από τη Λιμενική Εγκατάσταση και τα εξυπηρετούμενα πλοία, όλοι κατευθύνονται υποχρεωτικά στην είσοδο της Λιμενικής Εγκατάστασης, έξω από την οποία βρίσκεται και ο χώρος συγκέντρωσης (Parking λεωφορείων έναντι του φυλακίου της πύλης του Σταθμού).

Α.4. Πληροφορίες σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες εντός της εγκατάστασης (επικαιροποιούνται ανά 6 μήνες)[1]

Α.4.1 Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III)

Τα επικίνδυνα προϊόντα που αποθηκεύονται / διακινούνται στην εγκατάσταση είναι τα κάτωθι:

[1] Τα στοιχεία του παρόντος Μέρους Α.4 επικαιροποιούνται κάθε έξι (6) μήνες, με μέριμνα της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, με ταυτόχρονη κοινοποίηση στη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν μεταβολές στο είδος ή στην ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών, η Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης ενημερώνει εγγράφως τη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ ότι δεν έχουν επέλθει σχετικές μεταβολές.

Πίνακας Α.4.1.1 – Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) ([2])

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Τρόπος Αποθήκευσης ή Διακίνησης	Ταξινόμηση ουσίας/ μείγματος (ΚΥΑ 172058/2016) ([3])	ΚΥΑ 172058/2016 Οριακές ποσότητες (tn) ([4])	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([5])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/ μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Μαζούτ (HFO)	Υγρό προϊόν διαφόρων διυλιστηριακών ρευμάτων, συνήθως υπολειμματικών. Η σύνθεσή του είναι πολύπλοκη και διαφέρει ανάλογα με την προέλευση του αργού πετρελαίου ([6])	100%	68476-33-5	Υγρό	Δεξαμενές	Κατονομαζόμενη ουσία αριθ. 34 ([7])	2500 / 25000	Carc. 1B; H350 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Acute Tox. 4; H332	H350 (*) H361d H373 H400 H410 H332 EUH066	92.070,00

[2] Πηγή: ΜΑ 2017 ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου και ΔΔΑ της ΜΑ.
[3] Αναφέρεται ο αριθμός της κατονομαζόμενης ουσίας ή η κατηγορία ταξινόμησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III).
[4] Αναφέρονται οι οριακές ποσότητες για την κατώτερη/ ανώτερη βαθμίδα αντίστοιχα σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III).
[5] Αναφέρεται η ταξινόμηση της ουσίας/ μείγματος σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕC) Νο 1272/2008 CLP.
[6] Πολύπλοκο μίγμα κορεσμένων, ολεφινικών και αρωματικών υδρογονανθράκων, κυρίως με 20 έως 50 άτομα άνθρακα στο μόριο τους που περιέχει επίσης ασφαλτένια, μικροποσότητες ετεροκυκλικών συστατικών με θείο, άζωτο και οξυγόνο καθώς και ίχνη βαρέων μετάλλων (βανάδιο, νικέλιο). Αποτελεί μίγμα (από σύνολο ή μέρος) ατμοσφαιρικού υπολείμματος και υπολείμματος από θερμική ή καταλυτική διάσπαση. Είναι δυνατόν επίσης, να περιέχει ντίζελ και κηροζίνη.
[7] Πετρελαιοειδή και εναλλακτικά καύσιμα: α) βενζίνες και νάφθα, β) κηροζίνη (καθώς και καύσιμα αεριωθουμένων), γ) πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (όπου περιλαμβάνονται πετρέλαιο κίνησης, θέρμανσης και πετρέλαιο χρησιμοποιούμενο σε μείγματα), δ) βαρύ μαζούτ, ε) εναλλακτικά καύσιμα που εξυπηρετούν τους ίδιους σκοπούς και έχουν τις ίδιες ιδιότητες, όσον αφορά την ευφλεκτότητα και τους περιβαλλοντικούς κινδύνους, με τα προϊόντα που αναφέρονται στα στοιχεία α) έως δ).

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Τρόπος Αποθήκευσης ή Διακίνησης	Ταξινόμηση ουσίας/ μείγματος (ΚΥΑ 172058/2016) ([3])	ΚΥΑ 172058/2016 Οριακές ποσότητες (tn) ([4])	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([5])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/ μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Diesel (LFO)	Πολύπλοκος συνδυασμός υδρογονανθράκων που λαμβάνεται από την απόσταξη αργού πετρελαίου. Συνίσταται από υδρογονάνθρακες με αριθμό ατόμων άνθρακα κυρίως στην περιοχή C9 ως C20 και βράζει στην περιοχή από 163°C ως 357°C περίπου.	100%	68334-30-5	Υγρό	Δεξαμενές	Κατονομαζόμενη ουσία αριθ. 34 ([6])	2500/25000	Flam. Liq. 3; H226 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 (Σημείωση N[8])	H226 (*) H351 H373 H304 H411 H332 H315	6.478,00

(*) Δηλώσεις επικινδυνότητας:
H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα
H304 Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς
H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
H361d Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση
EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο

[8] Σημείωση Ν: Δεν είναι αναγκαία η ταξινόμηση μιας ουσίας ως καρκινογόνου εφόσον είναι γνωστή η πλήρης πορεία διύλισης και μπορεί να αποδειχθεί ότι η ουσία από την οποία παράγεται δεν είναι καρκινογόνος. Η σημείωση αυτή αφορά μόνο ορισμένα πολύπλοκα παράγωγα πετρελαίου στο μέρος 3 του ΔΔΑ του πετρελαίου.

Τα κύρια προϊόντα καύσης πετρελαιοειδών είναι πιθανόν να περιλαμβάνουν τα κάτωθι:

Πίνακας Α.4.1.2 – Κύρια προϊόντα καύσης πετρελαιοειδών

Α/Α	Προϊόν καύσης	Αριθ. CAS	Δηλώσεις επικινδυνότητας (*)
1	Διοξείδιο του θείου	7446-09-5	H331, H314
2	Διοξείδιο του αζώτου	10102-44-0	H330, H314
3	Μονοξείδιο του αζώτου	10102-43-9	H270, H280, H314, H330, H371
4	Μονοξείδιο του άνθρακα	630-08-0	H220, H360D, H331, H372

(*) Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H220: Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο
H270: Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά· οξειδωτικό
H280: Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί
H314: Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες
H330: Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής
H331: Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής
H360D: Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο
H371: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα
H372: Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση

Α.4.2 Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016)

Πίνακας Α.4.2 – Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016) ([9])

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Υδατικό διάλυμα Καυστικού Νατρίου (50%) NaOH/ Στερεό Καυστικό Νάτριο	Καυστικό Νάτριο Νερό	47-51% 49-53 %	1310-73-2 497-19-8	Υγρό/ Στερεό	Συγκρότημα Απιονισμού/ Κατεργασία Αποβλήτων	Corrosive to metals (Categ.1); H290 Skin corrosion (Categ.1A); H314	H290 (*) H314	25/ 1,25 tn
Υδράσβεστος σε σκόνη (>80%) Ca(OH)2	Ca(OH)2 Mg(OH)2 SiO2 Al2O3 Fe2O3	85%-95% 0,5-1,5% 1-2% 0-2% 0-0,7%	1305-62-0 1309-42-8 7631-86-9 1344-28-1 1309-37-1	Στερεό	Κατεργασία αποβλήτων	STOT SE 3, Exposure route: inhalation; H335 Skin irritation, (Categ.2); H315 Serious eye damage (Categ. 1); H318	H315 (*) H318 H335	20 tn
Διάλυμα δεσμευτικό οξυγόνου με βάση την καρβουδραζίδη (Nalco Eliminox)	Carbohydrazide (CH_6N_4O)	5 - < 10	497-18-7	Υγρό	Κατεργασία νερού λεβήτων	Skin sensitization (Categ.1A); H317	H317 (*)	2 tn

[9] Πηγή: ΜΑ 2017 της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου και ΔΔΑ από βιβλιογραφία.
[10] Αναφέρεται η ταξινόμηση της ουσίας/ προϊόντος σύμφωνα με τον Κανονισμό (EC) No 1272/2008 CLP.

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου, NaClO	Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου σε νερό NaClO (ενεργό χλώριο 12%)	12%	7681-52-9	Υγρό	Κατεργασία Αποβλήτων	Corrosive to metals (Categ.1); H290 Skin corrosion (Categ.1B); H314 Acute aquatic toxicity (Categ.1); H400 Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard (Categ.2);H411	H290 (*) H314 H400 H411	0,5 tn
Στερεός πολυηλεκτρολύτης	Polyacrylamide		-	Στερεό	Κατεργασία αποβλήτων	-	-	0,5 tn
Υδροχλωρικό οξύ HCl (31-33%)	Υδροχλωρικό οξύ HCl Νερό H_2O	32% 68%	7647-01-0	Υγρό	Κατεργασία αποβλήτων/ Συγκρότημα Απιονισμού/ Μονάδες Χλωρίωσης	Corrosive to metals (Categ.1); H290 Skin corrosion (Sub-categ.1B); H314 Serious eye damage (Categ.1); H318 Specific target organ toxicity, single exposure, (Categ.3), respiratory system; H335	H290 (*) H314 H318 H335	50 tn

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Σουλφαμικό οξύ	Σουλφαμικό οξύ (H_3NO_3S)	100%	5329-14-6	Στερεό	Καθαρισμός μονάδων αφαλάτωσης/ κλειστών κυκλωμάτων ψύξης ΜΕΚ	Skin irritation (Categ.2); H315 Eye irritation (Categ.2); H319 Long-term (chronic) aquatic hazard (Categ. 3); H412 Corrosive to metals (Categ.1); H290 Harmful if swallowed; H302	H315 (*) H319 H412 H290 H302	5,5 tn
Αντικαθαλατωτικά πρόσθετα: Alpacon Altreat 400/Belgard EV 2030		-	-	Υγρό	Αντικαθαλατωτικά πρόσθετα στις μονάδες αφαλάτωσης	-	-	12,5 tn
Φωσφορικό Τρινάτριο, Na_3PO_4	Na_3PO_4 Hydrated 10.5-12 H_2O	<= 100 %	10101-89-0	Στερεό	Κατεργασία νερού λεβήτων/ κλειστά κυκλώματα ψύξης	Skin irritation (Categ.2); H315 Eye irritation (Categ.2); H319 Specific target organ toxicity, single exposure, (Categ.3), respiratory system; H335	H315 (*) H319 H335	1,25 tn

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Διάλυμα Τριχλωριούχου Σιδήρου $FeCl_3$	Χλωριούχος σίδηρος III (Iron (III) Chloride)) Υδροχλωρικό οξύ (Hydrochloric acid)		7705-08-0 7647-01-0	Υγρό	Κατεργασία αποβλήτων	Harmful if swallowed; H302 Skin irritation (Categ.2); H315 Serious eye damage (Categ. 1); H318 May be corrosive to metals (Categ.1); H290	H302 (*) H315 H318 H290	20 tn
Αντιδιαβρωτικό πρόσθετο DIA PROSIM RD11	Νιτρώδες νάτριο (Sodium nitrite) Μεταπυριτικό νάτριο (Sodium metasilicate) Βενζοτριαζόλη (Benzotriazole) Δεκαένυδρο τετραβορικό Νάτριο (Sodium tetraborate decahydrate)	60 -<80% 2,5 - <3% 1 - < 2,5% 15 - < 20%	7632-00-0 6834-92-0 95-14-7 1303-96-4	Στερεό	Κατεργασία ψυκτικού νερού	Toxic if swallowed; H301 Skin corrosion/ irritation (Categ.1A); H314 Short-term (acute) aquatic hazard (Categ.1); H400 Oxidizing gases (Categ. 1); H270	H301 (*) H314 H400 H270 EYH031	2,5 tn
Διάλυμα αμμωνίας (NH3 25% κ.β.)	Υδατικό διάλυμα αμμωνίας	25%	1336-21-6	Υγρό	Κατεργασία νερών λεβήτων	Skin corrosion/irritation (Categ.1A); H314 Specific target organ toxicity - single Exposure (Categ.3); H335 Short-term (acute) aquatic hazard (Categ.1); H400	H314 (*) H335 H400	2,5 tn

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Αποχλωριωτικό βιομηχανικό μίγμα (NALCO 7408)	Υδατικό διάλυμα διθειώδους Νατρίου (Sodium Bisulfite)	30 – 60%	7631-90-5	Υγρό	Αποχλωριωτικό στις μονάδες αφαλάτωσης	Acute toxicity, Oral (Categ.4); H302 Eye irritation (Categ.2); H319	H302 (*)	5 tn
Αέριο Οξυγόνο, O_2	Οξυγόνο, O_2	100%	7782-44-7	Αέριο υπό πίεση	Χημικό Εργαστήριο/ Βαθμονόμηση οξυγονόμετρων/ Συγκολλήσεις, κοπές μετάλλων	Oxidizing gases (Categ.1); H270 Gases under pressure (Compressed gas); H280	H270 (*) H280	10 φιάλες των 51 L, 8 φιάλες των 10 L
Αέριο άζωτο, N_2, σε φιάλη πίεσης 200 bar	Άζωτο, N_2	100%	7727-37-9	Αέριο υπό πίεση	Χημικό Εργαστήριο και αναλυτής καυσαερίων	Gases under pressure (Compressed gas); H280	H280 (*)	8 φιάλες των 51 L, 1 φιάλη των 20L, 7 φιάλες των 10 L
Αέριο υποξείδιο του αζώτου, N_2O, σε φιάλη πίεσης 200 bar	Υποξείδιο του αζώτου, N_2O	100%	10024-97-2	Αέριο υπό πίεση	Χημικό Εργαστήριο	Oxidizing gases (Categ.1); H270 Gases under pressure (Compressed gas); H280	H270 (*) H280	1 φιάλη των 51 L
Μίγμα πρότυπων αερίων NO/NO_x (NO 1200ppm / NO_x 1320ppm, υπόλοιπο N_2) σε φιάλη πίεσης 200 bar	Μονοξείδιο του αζώτου, NO Διοξείδιο του αζώτου, NO_2 Άζωτο, N_2		10102-43-9 10102-44-0 7727-37-9	Αέριο υπό πίεση	Βαθμονόμηση αναλυτή καυσαερίων	Gases under pressure (Compressed gas); H280	H280 (*)	3 φιάλες των 10 L

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Πρότυπο αέριο SO_2 (SO_2 300ppm, υπόλοιπο N_2), σε φιάλη πίεσης 200 bar	Διοξείδιο του Θείου, SO_2 Άζωτο N_2		7446-09-5 7727-37-9	Αέριο υπό πίεση	Βαθμονόμηση αναλυτή καυσαερίων	Gases under pressure (Compressed gas); H280	H280 (*)	3 φιάλες των 10 L
Μίγμα πρότυπων αερίων NO-CO-SO_2 (NO 475ppm, CO 130ppm, SO_2 945ppm, υπόλοιπο N_2) σε φιάλη πίεσης 200 bar	Διοξείδιο του Θείου, SO_2 Μονοξείδιο του Άνθρακα, CO Νιτρικό οξείδιο/ Μονοξείδιο του αζώτου NO Άζωτο, N_2		7446-09-05 630-08-0 10102-43-9 7727-37-9	Αέριο υπό πίεση	Βαθμονόμηση αναλυτή καυσαερίων	Gases under pressure (Compressed gas); H280	H280 (*)	2 φιάλες των 50 L
Αέρια Ασετυλίνη, C_2H_2 σε φιάλη πίεσης 40 bar	Ασετυλίνη, C_2H_2	100%	74-86-2	Αέριο υπό πίεση	Χημικό Εργαστήριο/ συγκολλήσεις κοπές μετάλλων	Chemically unstable gases (Category A); H230 Flammable gases (Categ.1); H220 Gases under pressure (Dissolved gas); H280	H230 (*) H220 H280	7 φιάλες των 51 L, 2 φιάλες των 10 L
Αέριο Αργόν, (Ar) σε φιάλη πίεσης 200 bar	Αργόν, Ar	100%	7440-37-1	Αέριο υπό πίεση	Χημικό Εργαστήριο/ Συγκολλήσεις μετάλλων	Gases under pressure (Compressed gas); H280	H280 (*)	7 φιάλες των 51 L, 2 φιάλες των 10 L
Προπάνιο	Προπάνιο, C_3H_8	100%	74-98-6	Υγροποιημένο Αέριο	Χημικό Εργαστήριο/ Ατμομονάδες/ Μηχανολογική συντήρηση	Flammable gases (Categ.1); H220 Gases under pressure (Liquefied gas); H280	H220 (*) H280	0,35 th (14 φιάλες των 25 Kg)

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Separator cleaner	Orthophosphoric acid (H_3PO_4)	>= 70 - < 90 %	7664-38-2	Υγρό	Καθαρισμός εξαρτημάτων	Corrosive to metals (Categ.1); H290 Skin corrosion (Sub-categ.1B); H314	H290 (*) H314	150 L
SARMOL-2030	Alcohols, C9-11, branched and linear, ethoxylated Quaternary ammonium compounds, C12-14-alkyl(hydroxyethyl)dimethyl, ethoxylated, chlorides		68439-46-3 1554325-20- 0	Υγρό	Υγρό απολίπανσης	Serious eye damage (Categ. 1); H318	H318 (*)	800 L
ALFA CYLO 540LS	Phenol, 2,2'-polythiobis[4-C8-30-alkyl derivs., calcium salts, overbased Benzenesulfonic acid, methyl-, mono-C20-24-branched alkyl derivs., calcium salts phenol, (tetrapropenyl) derivatives Ethane-1,2-diol		90480-91-4 722503-68-6 74499-35-7 107-21-1	Υγρό	Κυλινδρέλαιο	May cause an allergic skin reaction; H317 May damage fertility or the unborn child; H360 Long-term (chronic) aquatic hazard (Categ. 3); H412	H317 (*) H360 H412	120 m^3
CYCLON /ATLANTA MARINE			-	Υγρό	Μηχανέλαιο	-	-	296 m^3
MOBIL DTE LIGHT ISO VG 32			-	Υγρό	Στροβιλέλαιο	-	-	10m^3/ 4tn

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([10])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα
Διασκορπιστικό πετρελαιοκηλίδων (OILER 60)	Benzenesulfonic acid, mono-C10-14-alkyl derivs., sodium salts 2-butoxyethanol		85117-50-6 111-76-2	Υγρό	Μέσο αντιρύπανσης, διασκορπιστικό πετρελαιοκηλίδων	Skin irritation (Categ.2); H315 Serious eye damage (Categ. 1); H318	H315 (*) H318	52 μπιτόνια των 20L
Διοξείδιο του άνθρακα (συσκευασία φιαλών υπό πίεση)	Carbon Dioxide, CO2		124-38-9	Αέριο υπό πίεση	Πυρόσβεση	Eye irritation (Categ.2); H319	H319 (*)	381 Φιάλες των 50Kg / 61 φιάλες των 5 Kg

(*) Δηλώσεις επικινδυνότητας:
H220: Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο
H230: Δύναται να εκραγεί ακόμη και απουσία αέρος
H270 Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά; οξειδωτικό
H280: Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί
H290 Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα
H301: Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης
H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης
H314 Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες
H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος
H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση
H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη
H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό
H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού
H360: Μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη γονιμότητα ή στο έμβρυο
H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
H412: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις

Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου προμηθεύεται λιπαντικά και ορυκτέλαια για τις ανάγκες λίπανσης των μηχανών. Τα ορυκτέλαια και τα λιπαντικά (γράσα) είναι συσκευασμένα σε βαρέλια των 200 Kg και δοχεία των 20 Kg, η δε μεταφορά τους γίνεται με φορτηγά οχήματα. Η ποσότητα που καταναλώνεται ετησίως στις υφιστάμενες Μονάδες ανέρχεται σε 5 τόνους ετησίως. Μετά το πέρας ωφέλιμης ζωής τους, τα μεταχειρισμένα ορυκτέλαια και λιπαντικά συλλέγονται σε ειδική δεξαμενή και απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρα οχήματα από Αδειούχο Φορέα Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.

Α.4.3 Έκθεση σε Επικίνδυνες Ουσίες, Επιπτώσεις και Πρώτες βοήθειες

Στο παρόν Μέρος Α.4.3 δίνεται περιγραφή των άμεσων επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία σε περίπτωση έκθεσης στις επικίνδυνες ουσίες της εγκατάστασης. Επιπλέον παρατίθενται οι απαιτούμενες πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται σε περίπτωση επαφής με τα μάτια και το δέρμα ή σε περίπτωση εισπνοής σύμφωνα με τα ΔΔΑ των προϊόντων.

Α.4.3.1 Χαρακτηριστικά Πετρελαιοειδών και Κίνδυνοι

Τα χαρακτηριστικά και οι κίνδυνοι του μαζούτ και του πετρελαίου (diesel) παρατίθενται στα ΔΔΑ που επισυνάπτονται στο **Παράρτημα 8** του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.
Οι πιθανές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από ατυχήματα με την εμπλοκή πετρελαίου (μαζούτ και πετρελαίου diesel) περιλαμβάνουν τις κάτωθι.

- Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς:
- Πιθανή πρόκληση εγκαυμάτων μετά την έκθεση σε θερμική ακτινοβολία,
- Βλάβες από έκθεση σε τοξικές ουσίες (καυσαέρια),
- Σε περίπτωση επαφής ή εισπνοής:
- Επιπτώσεις από την έκθεση σε πετρελαιοειδή (λόγω εισπνοής ατμών, λόγω επαφής με το δέρμα ή τα μάτια),
- Συνδυασμό των ανωτέρω.

Στους παρακάτω Πίνακες Α.4.3.1.1 και Α.4.3.1.2 δίνονται τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες για το Μαζούτ και το Πετρέλαιο (Diesel).

Πίνακας Α.4.3.1.1 – Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες για το Μαζούτ για ΔΕΗ (HFO)

Μορφή	Παχύρευστο Υγρό
Χρώμα	Μη καθορισμένο
Οσμή	Χαρακτηριστική
Όριο οσμής	Μη καθορισμένο
Τιμή pH	Μη καθορισμένο
Σημείο τήξεως/πήξεως	<30°C
Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως	249-544°C
Σημείο ανάφλεξης	ελάχ. 66 °C
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	392-537 °C
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Μη καθορισμένη
Κίνδυνος εκρήξεως	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος
Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως: κατώτερο (LEL) ανώτερο (UEL)	 Δεν είναι εκρηκτικό Δεν είναι εκρηκτικό
Τάση ατμών σε 120 °C	7,27-7,91 hPa
Πυκνότητα: πυκνότητα σε 15 °C σχετική πυκνότητα πυκνότητα ατμών	 μεγ. 0,991 g/cm^3 Μη καθορισμένη Μη καθορισμένη

Ταχύτητα ατμοποίησης	Μη εφαρμόσιμο
Διαλυτότητα σε: νερό συντελεστής διανομής (n-Octanol/H20), logKow	 Μη καθορισμένο (UVCB) Μη καθορισμένος (UVCB)
Ιξώδες: δυναμικό κινηματικό σε 50 °C	 Μη καθορισμένο μεγ.180 cSt

Πίνακας Α.4.3.1.2 – Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες για το Πετρέλαιο για ΔΕΗ (LFO)

Μορφή	Υγρό
Χρώμα	Φυσικό
Οσμή	Χαρακτηριστική
Όριο οσμής	Μη καθορισμένο
Τιμή pH	Μη καθορισμένο
Σημείο τήξεως/πήξεως	Μη προσδιορισμένο
Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως	Συμπύκνωμα σε 250°C, μέγ. 65%κ.ό. Συμπύκνωμα σε 350°C, ελάχ. 85%κ.ό. Συμπύκνωμα 95% κ.ό. σε μέγ. 360°C
Σημείο ανάφλεξης	ελάχ. 55 °C
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	225-230 °C
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Μη καθορισμένη
Κίνδυνος εκρήξεως	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος
Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως: κατώτερο (LEL) ανώτερο (UEL)	 LEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό UEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό
Τάση ατμών σε 40 °C	4 hPa (EN 13016-1)
Πυκνότητα: σχετική πυκνότητα σε 15 °C πυκνότητα ατμών	 0,820-0,845 g/cm^3 Μη καθορισμένη
Ταχύτητα ατμοποίησης	Μη καθορισμένη
Διαλυτότητα σε: νερό συντελεστής διανομής (n-Octanol/H20), logKow	 Μη καθορισμένο (UVCB) Μη καθορισμένος (UVCB)
Ιξώδες: δυναμικό κινηματικό σε 50 °C	 Μη καθορισμένο 2-4,5 cSt

Α.4.3.2 Έκθεση σε Πετρελαιοειδή

Η διαρροή πετρελαιοειδών και η διασπορά υδρογονανθράκων στο έδαφος, το νερό και την ατμόσφαιρα είναι δυνατόν να προκαλέσουν προβλήματα υγείας σε ανθρώπους που θα βρεθούν μέσα ή γύρω από το χώρο της διασποράς. Στη συνέχεια δίνονται βασικές πληροφορίες για τα προβλήματα υγείας που είναι δυνατόν να προκληθούν ανάλογα με το είδος της επαφής με το μαζούτ και πετρέλαιο (diesel) και οι πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται σε περίπτωση εισπνοής και επαφής με τα μάτια και το δέρμα.

(α) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση εισπνοής Μαζούτ

Το μαζούτ είναι ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις). Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν την είσοδο σε κλειστά μέρη. Επιπλέον, θα πρέπει να γίνεται χρήση κατάλληλου εξοπλισμού για την προστασία από το θερμό προϊόν.

Σε περίπτωση εισπνοής μαζούτ, εάν ο τραυματίας εμφανίζει δυσκολία αναπνοής συνιστάται η μετακίνηση του παθόντα σε καθαρό αέρα και η διατήρησή του σε κατάσταση ηρεμίας και σε θέση που να διευκολύνει την αναπνοή. Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και :

(1) αναπνέει: συνιστάται να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί συνίσταται η παροχή οξυγόνου.
(2) ΔΕΝ αναπνέει: συνιστάται να γίνει έλεγχος ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια. Εάν επιμείνει η δύσπνοια θα πρέπει να ληφθεί συμβουλή ιατρού.

Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H_2S) θα πρέπει να ληφθούν οι κάτωθι ενέργειες:

(1) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(2) Μετακίνηση του τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.
(3) Εάν η αναπνοή διακοπεί, άμεση τεχνητή αναπνοή.
(4) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(5) Άμεση συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

(β) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση επαφής Μαζούτ με το δέρμα και τα μάτια

Η επαφή με την ουσία μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα του δέρματος, ενώ σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης ή εκτεταμένης έκθεσης μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό. Σε περίπτωση επαφής του δέρματος με μαζούτ, συνιστάται η αφαίρεση των μολυσμένων ρούχων και υποδημάτων και το πλύσιμο της πληγείσας περιοχής με σαπούνι και νερό. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ βενζίνη, κηροζίνη ή άλλοι διαλύτες για τον καθαρισμό του μολυσμένου δέρματος. Συνιστάται η συμβουλή ιατρού εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν. Όταν γίνεται χρήση εξοπλισμού υψηλής πίεσης ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, θα πρέπει να γίνει αμέσως αναζήτηση επαγγελματικής ιατρικής φροντίδας.

Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, συνιστάται η ψύξη του εγκαύματος και ειδικότερα το πλύσιμο της περιοχής του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος. Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία. Δεν πρέπει να τοποθετείται πάγος επάνω στο έγκαυμα, ενώ συνιστάται η αφαίρεση όλων των ρούχων που δεν έχουν κολλήσει. Δεν πρέπει να γίνεται αφαίρεση τμημάτων ρούχων που έχουν κολλήσει επάνω σε καμένο δέρμα, αλλά συνιστάται να κοπούν κυκλικά. Συνιστάται η συμβουλή γιατρού σε όλες τις περιπτώσεις σοβαρών εγκαυμάτων.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια μπορεί να προκληθεί ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια, ενώ η έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία. Συνιστάται το ξέπλυμα των ματιών προσεκτικά για αρκετά λεπτά. Συνιστάται η αφαίρεση των φακών επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν και συνέχιση της έκπλυσης. Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συνιστάται η συμβουλή ειδικού ιατρού. Εάν σταγονίδια θερμού προϊόντος εισέλθουν στα μάτια, πρέπει να ψυχθούν αμέσως κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό, για την απαγωγή της θερμότητας. Συνιστάται η συμβουλή γιατρού για την αξιολόγηση της κατάστασης του τραυματία και τον ορισμό της κατάλληλης θεραπείας.

(γ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση εισπνοής Πετρελαίου (Diesel)

Το πετρέλαιο είναι ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις). Σε κάθε περίπτωση πριν τη διάσωση τυχόν τραυματιών, πρέπει να γίνεται απομόνωση της περιοχής από όλες τις πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένης της αποσύνδεσης της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και να διασφαλίζεται ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν την είσοδο σε κλειστά μέρη. Το υδρόθειο (H_2S) (σε περίπτωση που ισχύει) μπορεί να συσσωρευτεί στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης του προϊόντος και να ανέλθει σε δυνητικά επικίνδυνες συγκεντρώσεις.

Η εισπνοή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι πιθανή λόγω της χαμηλής τάσης ατμών της ουσίας. Η έκθεση στους ατμούς είναι πιθανή σε μεγάλες θερμοκρασίες και κακό εξαερισμό. Σε περίπτωση συμπτωμάτων τα οποία είναι αποτέλεσμα εισπνοής αναθυμιάσεων, σταγονιδίων ή ατμών του προϊόντος: συνιστάται η μετακίνηση του τραυματία σε ένα ήσυχο και καλά αεριζόμενο χώρο, εάν αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια. Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και :

(3) αναπνέει: συνιστάται να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί συνίσταται η παροχή οξυγόνου.
(4) ΔΕΝ αναπνέει: συνιστάται να γίνει έλεγχος ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια. Εάν επιμείνει η δύσπνοια θα πρέπει να ληφθεί συμβουλή ιατρού.

Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H_2S) θα πρέπει να ληφθούν οι κάτωθι ενέργειες:

(6) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(7) Μετακίνηση του τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.
(8) Εάν η αναπνοή διακοπεί, άμεση τεχνητή αναπνοή.
(9) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(10) Άμεση συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

(δ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες σε περίπτωση επαφής Πετρελαίου (Diesel) με το δέρμα και τα μάτια

Η επαφή με την ουσία μπορεί να προκαλέσει ερυθρότητα του δέρματος και μέτριο ερεθισμό του δέρματος. Σε περίπτωση επαφής του δέρματος με πετρέλαιο, συνιστάται το πλύσιμο της πληγείσας περιοχής με σαπούνι και νερό και η απομάκρυνση των μολυσμένων ρούχων και υποδημάτων και η διάθεσή τους με ασφάλεια. Συνιστάται η συμβουλή ιατρού εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν.

Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, συνιστάται η ψύξη του εγκαύματος και ειδικότερα το πλύσιμο της περιοχής του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος. Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία. Όταν γίνεται χρήση εξοπλισμού υψηλής πίεσης (σε περίπτωση που ισχύει - χρήση ως καύσιμο ή λειτουργικό υγρό) ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, θα πρέπει να γίνει αμέσως αναζήτηση επαγγελματικής ιατρικής φροντίδας.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια μπορεί να προκληθεί ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια. Συνιστάται το ξέπλυμα των ματιών προσεκτικά για αρκετά λεπτά. Συνιστάται η αφαίρεση των φακών επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν και συνέχιση της έκπλυσης. Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συνιστάται η συμβουλή ειδικού ιατρού.

Α.5. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (SDS) επικίνδυνων ουσιών εγκατάστασης

Στο Παράρτημα 8 παρατίθενται τα Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (ΔΔΑ) για τις κάτωθι επικίνδυνες ουσίες της εγκατάστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Κανονισμών REACH & CLP (όπως αυτά περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Δ της Μελέτης Ασφάλειας & Επικαιροποίηση Κοινοποίησης 2017):

- Μαζούτ για ΔΕΗ (HFO)
- Πετρέλαιο για ΔΕΗ (Πετρέλαιο Diesel - LFO)

Στοιχεία για τα κύρια προϊόντα καύσης των πετρελαιοειδών παρατίθενται στο Εγχειρίδιο Sittig's Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens, Sixth Edition (Παράρτημα 8 του παρόντος Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ).

Α.6. Δυναμικό και μέσα επέμβασης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης

Στο παρόν Μέρος Α.6 αναφέρονται το δυναμικό και τα μέσα πυρασφάλειας, πυρόσβεσης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης[11].

Πυροσβεστικό Δίκτυο	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

Τα συστήματα πυρόσβεσης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου περιλαμβάνουν όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό και εγκαταστάσεις (αντλίες, δίκτυο σωληνώσεων, κρουνοί, αφροποιητικά συστήματα, πυροσβεστικές φωλιές, φορητοί & τροχήλατοι πυροσβεστήρες, συστήματα κατάκλισης αφρού & διοξειδίου του άνθρακα, σύστημα πυρανίχνευσης και ειδοποίησης, κ.λπ.) για την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση οποιουδήποτε κινδύνου από ενδεχόμενη πρόκληση πυρκαγιάς.

Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο που καλύπτει πλήρως όλες τις εγκαταστάσεις με επίγειους κρουνούς και παροχές εντός των εγκαταστάσεων. Χρησιμοποιεί θαλασσινό νερό, το οποίο παρέχεται από το Συγκρότημα Άντλησης και τροφοδοτεί όλους τους πυροσβεστικούς κρουνούς του Σταθμού. Για τη λειτουργία του δικτύου υπάρχουν συνολικά δύο (2) αντλίες (μία ηλεκτροκίνητη & μία ντηζελοκίνητη εφεδρική), δυναμικότητας 500 m^3/h έκαστη, οι οποίες έχουν εγκατασταθεί στο αντλιοστάσιο του Συγκροτήματος Άντλησης θαλασσινού νερού. Η πίεση του δικτύου είναι περίπου 11 bar. Στις κανονικές συνθήκες και προκειμένου να βρίσκεται σε ετοιμότητα και να αποφευχθούν εκτεταμένες διαβρώσεις από το θαλασσινό νερό, το δίκτυο είναι μόνιμα πληρούμενο και υπό πίεση, με αφαλατωμένο νερό από τις αντίστοιχες δεξαμενές αποθήκευσης.

Για τα αυτόματα συστήματα καταιονισμού των μετασχηματιστών των Μονάδων προβλέπεται η χρήση αφαλατωμένου νερού. Το αφαλατωμένο νερό τροφοδοτείται στα εν λόγω συστήματα μέσω δύο (2) αντλιών (μία ηλεκτροκίνητη & μία ντηζελοκίνητη εφεδρική), από τις αντίστοιχες δεξαμενές αποθήκευσης. Επιπλέον υπάρχουν Συστήματα Κατάκλισης (με Αφρό & Διοξείδιο του Άνθρακα) και διαβροχής, για την προστασία των Δεξαμενών Αποθήκευσης Καυσίμων, των συστημάτων λίπανσης, των ηλεκτρολογικών χώρων, των Μηχανοστασίων και γενικά όλων των επικίνδυνων για πρόκληση πυρκαγιάς περιοχών.

Τμήμα Πυρασφάλειας	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

Η ΔΕΗ Α.Ε. διατηρεί στον ΑΗΣ Αθερινόλακκου Άγημα Πυρασφάλειας, για την πρωτογενή αντιμετώπιση πυρκαγιών. Το προσωπικό του Πυροσβεστικού Αγήματος έχει εκπαιδευτεί στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων σύμφωνα με τους Κανονισμούς. Τα μέλη του Πυροσβεστικού Αγήματος πραγματοποιούν θεωρητικές και πρακτικές εκπαιδεύσεις ετησίως και είναι ενήμερα για κάθε τροποποίηση του κανονισμού για πυρκαγιές, πρόληψη πυρκαγιών και χρήση πυροσβεστικών μέσων.
Η πολιτική της ΔΕΗ Α.Ε. στην πυρόσβεση είναι η εξής:

[11] Σύμφωνα με την ΜΑ 2017 και το Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων (ΣΑΕΚ, Αριθ. Αναθεωρ. 5, 18-09-2020) της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

1. Δεν κάνει πυρόσβεση σε καταστάσεις όπου εμπλέκονται εκρηκτικά υλικά.
2. Η δομή του εσωτερικού συστήματος πυροπροστασίας, ακόμη και σε εγκαταστάσεις ή κτίρια που δεν έχουν εκρηκτικά υλικά, περιορίζεται στην πρωτογενή μόνον αντιμετώπιση της φωτιάς (στα πρώτα στάδια της πυρκαγιάς) και η πυρόσβεση επιχειρείται μόνον από προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο στη χρήση των μέσων κατάσβεσης.
3. Η δομή του εξωτερικού συστήματος πυροπροστασίας και του δικτύου πυρόσβεσης περιορίζεται σε περιοχές και κτίρια χωρίς εκρηκτικά υλικά και επιχειρείται μόνον από προσωπικό εκπαιδευμένο στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων.
4. Συνδυάζει κάθε απαιτούμενο μέσο αντιμετώπισης της κατάστασης.
5. Προσδιορίζει τη βέλτιστη μέθοδο προσέγγισης και περιορισμού:
    i. Προσεγγίζει τη φωτιά από τη διεύθυνση από την οποία πνέει ο άνεμος.
    ii. Χρησιμοποιεί νερό από το δίκτυο πυρόσβεσης, αφρό, σκόνη, διοξείδιο του άνθρακα και κατασταλτικά υλικά από πυροσβεστήρες.
    iii. Χρησιμοποιεί ξηρά χημικά υλικά, στις περιπτώσεις που απαιτείται, για την πρόληψη της πιθανότητας αναζωπύρωσης της φωτιάς.
    iv. Ψύχει τις δεξαμενές που επηρεάζονται από τη φωτιά με τη χρήση άφθονων ποσοτήτων νερού.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τύπος	**Ειδικότητα**
Σε κάθε περίπτωση	**Βοηθός Μηχανικού Φυλακής (ΒΜΦ)**
Βασικός	**Υποτομεάρχης Λειτουργίας**
Αναπληρωτής	**Υποτομεάρχης Συντήρησης (β)**

Ο Συντονιστής Πυρασφάλειας θα συντονίσει το Άγημα Πυρασφάλειας σύμφωνα με το Σχέδιο Κανονισμού Καταπολέμησης Πυρκαγιάς (Προσάρτημα Α του ΣΑΕΚ ΑΗΣ Αθερινόλακκου).

Το Άγημα Πυρασφάλειας αποτελείται από το προσωπικό της εγκατάστασης σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα.

ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
Τεχνίτης Μηχανολογικής συντήρησης
Τεχνίτης Ηλεκτρολογικής συντήρησης
Υπεύθυνος αποθήκης
Γραφείο προμηθειών
Γραμματεία
Βοηθός Μηχανικού Φυλακής
Χειριστής στροβίλων
Επιτηρητής λεβήτων
Χειριστής κατεργασίας ύδατος
Χειριστής διαχωριστών καυσίμων ΜΕΚ

Σύστημα Πυρανίχνευσης	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

Η εγκατάσταση ΔΕΗ ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει πλήρες σύστημα πυρανίχνευσης σε όλους τους χώρους αυξημένου κινδύνου καθώς και αυτοματοποιημένο σύστημα ελέγχου του συστήματος πυρασφαλείας που επιτρέπει πυρόσβεση στους χώρους των δεξαμενών καυσίμων.

Το αυτοματοποιημένο σύστημα πυρασφάλειας περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Πυρανιχνευτές

- Θερμικούς/θερμοδιαφορικούς ανιχνευτές σε όλες τις δεξαμενές καυσίμων. Οι ανιχνευτές είναι του τύπου "κλειστής επαφής" σε κατάσταση ηρεμίας, ώστε, σε περίπτωση διακοπής της συνέχειας του καλωδίου, να προκαλείται σήμα πυρκαγιάς στον πίνακα ελέγχου.
- Οπτικούς θερμικούς και πυρανιχνευτές ιονισμού στα αντλιοστάσιο καυσίμων. Σε ό,τι αφορά τους θερμικούς πυρανιχνευτές αυτοί είναι τοποθετημένοι με τρόπο ώστε η οπτική τους γωνία να καλύπτει πλήρως το αντλιοστάσιο και τα γεμιστήρια. Επειδή γενικά οι πυρανιχνευτές αυτού του τύπου δεν είναι ιδιαίτερα αξιόπιστοι (δημιουργούν συχνά ψευδοσυναγερμούς που οφείλονται σε αντανακλάσεις ηλιακού φωτός) και επειδή στα σημεία τοποθέτησής τους δεν αναμένονται ιδιαίτερα εκτεταμένα συμβάντα, οι οπτικοί πυρανιχνευτές μεταφέρουν σήμα συναγερμού στον πίνακα ελέγχου χωρίς όμως να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία το σύστημα πυρόσβεσης.
- Ανιχνευτές καπνού-ιονισμού στα γραφεία και το λεβητοστάσιο και θερμοδιαφορικούς ανιχνευτές στο λεβητοστάσιο. Οι ανιχνευτές αυτοί μεταφέρουν σήμα συναγερμού στον πίνακα ελέγχου χωρίς όμως να προκαλούν αυτόματη ενεργοποίηση του συστήματος πυρόσβεσης.

Βάνες Ελέγχου

Χειροκίνητες βάνες ελέγχου των δικτύων διανομής αφρού, νερού διαβροχής και ψύξεως των δεξαμενών καυσίμων.

Κομβία Συναγερμού

Δίκτυο κομβίων συναγερμού τοποθετημένων σε καίρια σημεία των εγκαταστάσεων. Τα κομβία αυτά μπορούν να μεταφέρουν σήμα συναγερμού στον πίνακα ελέγχου από όπου και μόνον, το σήμα συναγερμού μπορεί να ακυρωθεί.

Αυτοματισμός Αντλιών

Σύστημα πιεσσοστατών αυτοματισμού των αντλιών πυρασφαλείας. Με το σύστημα αυτό τίθενται αυτόματα και διαδοχικά σε λειτουργία όλες οι αντλίες εφόσον η πίεση στο πυροσβεστικό δίκτυο δεν παραμένει πάνω από το ελάχιστο επίπεδο ασφαλείας.

Πίνακας Ελέγχου

Κεντρικό πίνακα ελέγχου και αυτοματισμού. Ο πίνακας αυτός είναι τοποθετημένος στο φυλάκιο-αίθουσα ελέγχου και επιχειρήσεων και εκτός από την κυρία τροφοδοσία μπορεί, μέσω ειδικού συστήματος αδιάλειπτης τροφοδοσίας, να λειτουργεί με το ρεύμα της γεννήτριας (που επίσης τροφοδοτεί τον φωτισμό ασφαλείας) ή με συστοιχία μπαταριών. Ο πίνακας έχει ενδεικτικές λυχνίες εισερχομένων σημάτων καθώς και κομβία ελέγχου έτσι ώστε να είναι δυνατή η θέση σε λειτουργία όλου του συστήματος πυρασφαλείας από το φυλάκιο.

Τοπικούς Πίνακες κατάσβεσης
Οι πίνακες αυτοί είναι εγκατεστημένοι σε χώρους όπου απαιτείται τοπική κατάσβεση με ολική κατάκλιση CO_2. Οι ανιχνευτές του χώρου δεν συνδέονται στον τοπικό πίνακα αλλά στον γενικό πίνακα ελέγχου πυρασφάλειας. Η κατάσβεση ενεργοποιείται χειροκίνητα από τον τοπικό πίνακα.

Βοηθητικά Συστήματα
Άλλα βοηθητικά συστήματα (μεγαφωνικό σύστημα, φορητοί ασύρματοι κλπ.) τοποθετημένα στο φυλάκιο-αίθουσα ελέγχου και επιχειρήσεων.

Σε περίπτωση αφίξεως σήματος πυρκαγιάς στον πίνακα ελέγχου, αναγνωρίζεται το σήμα αυτό (προτεραιότητα Β, αν το σήμα προέρχεται από οπτικό πυρανιχνευτή ή κομβίο συναγερμού ή ανιχνευτή καπνού και προτεραιότητα Α, αν το σήμα προέρχεται από θερμικό πυρανιχνευτή) και στη συνέχεια ενεργοποιείται το σύστημα πυρασφαλείας με την ακόλουθη διαδοχή:
α. Σήμα προτεραιότητας Β.
- Ανάβει η ενδεικτική λυχνία του χώρου από τον οποίο προέρχεται το σήμα της πυρκαγιάς.
- Ηχεί η σειρήνα συναγερμού των εγκαταστάσεων.
- Το σύστημα ηρεμεί μόνο μετά από ειδική εντολή του χειριστή του.

β. Σήμα προτεραιότητας Α.
- Ανάβει η ενδεικτική λυχνία της δεξαμενής από την οποία προέρχεται το σήμα πυρκαγιάς.
- Ηχεί η σειρήνα συναγερμού των εγκαταστάσεων.
- Τίθεται σε λειτουργία η κύρια αντλία πυρασφάλειας ή εφεδρική της.
- Το σύστημα παραμένει σε λειτουργία και μόνο μετά από ειδική εντολή του χειριστή του ηρεμεί ή τροποποιεί τη λογική του (π.χ. διακόπτοντας την ψύξη ορισμένων δεξαμενών για εξοικονόμηση νερού, κλπ.).

Ανιχνευτές Αερίων	**ΝΑΙ** ☐	**ΟΧΙ** ☒

Εκρηξιόμετρα	**ΝΑΙ** ☐	**ΟΧΙ** ☒

Αυτόματο Σύστημα Ψύξης/Πυρόσβεσης Δεξαμενών	**ΝΑΙ** ☐	**ΟΧΙ** ☒

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω στην εγκατάσταση υπάρχουν χειροκίνητες βάνες ελέγχου των δικτύων διανομής αφρού, νερού διαβροχής και ψύξεως των δεξαμενών καυσίμων.

Πυροσβεστικά Οχήματα	**ΝΑΙ** ☐	**ΟΧΙ** ☒

Εξοπλισμός Πυρόσβεσης *(κανόνια, πυροσβεστήρες, ακροφύσια, κουρτίνες νερού, κλπ.)*	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

Στον ΑΗΣ Αθερινόλακκου υπάρχουν τα κάτωθι:

- Δίκτυο πυρόσβεσης που καλύπτει όλο το Σταθμό με επίγειους κρουνούς και παροχές εντός των εγκαταστάσεων. Το νερό διακινείται με ηλεκτροκίνητη αντλία ή σε περίπτωση αδυναμίας λειτουργίας της με πετρελαιοκίνητη αντλία. Η πίεση του δικτύου είναι περίπου 11 bar.
- Ειδικό δίκτυο πυρόσβεσης μετασχηματιστών με αφαλατωμένο νερό.
- Φορητοί πυροσβεστήρες (περιλαμβάνουν συσκευές κλάσεων Α, Β και C).
- Μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης διοξειδίου του άνθρακα (CO_2).

Όλος ο εξοπλισμός ελέγχεται και επιθεωρείται σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον μία φορά ετησίως.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Τα είδη των πυροσβεστήρων στους χώρους της εγκατάστασης περιλαμβάνουν τα κάτωθι:

Θέση	6 Kg ΞΚ	12 Kg ΞΚ	12 Kg ΞΚ	5 Kg CO2
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ, ΞΕΝΩΝΑΣ, ΙΑΤΡΕΙΟ)	28		8	7
ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ	3	15		
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ DIESEL		28	3	15
ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΛΕΓΧΟΥ		3		7
ΚΤΙΡΙΟ BLACK START DIESEL GENERATOR			1	1
ΚΤΙΡΙΟ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ	1			1
ΧΗΜΕΙΟ	4		1	1
ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ		3		1
ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ		1		1
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ	1	1		1
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ	2			
ΚΤΙΡΙΟ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ	4			3
ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟ/ΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΘΑΛ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ	1			
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΦΡΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ		1		
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΖΟΥΤ - DIESEL		2	1	3
ΧΩΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	1	2		1
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	5	1	4	1
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ	4		2	2
ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	1			
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΥΛΗ	1			
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ			1	
ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ (ΜΟΝΑΔΕΣ DIESEL)		14	14	
ΛΙΜΕΝΟΒΡΑΧΙΟΝΑΣ		14	14	
ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΕΣ – ΧΩΡΟΣ ΛΕΒΗΤΩΝ		18		
ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΕΣ - ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ		26		12

Θέση	6 Kg ΞΚ	12 Kg ΞΚ	12 Kg ΞΚ	5 Kg CO2
ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ		8	9	
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ		1		
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ		1		
ΛΙΜΕΝΙΚΟ	1			
ΚΤΙΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ		1		1
ΚΤΙΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ		3		2
ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΙΟΝΙΣΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ		4		1
Η/Ζ 1-18		18		18

ΜΟΝΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ CO_2

Α/Α	Θέση συστοιχίας	Τεμάχια
1	SWT Μ/Σ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ	14
2	SWT ΗΛ/ΓΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ	18
3	A.B.T. Μ/Σ ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	4
4	ABDB ΗΛ/ΓΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	14
5	BSG	9
6	FUEL OIL TREATMENT SUB	5
7	ESP FDF ΙΣΟΓΕΙΟ-1ος ΟΡΟΦΟΣ	16
8	EDG	20
9	OBLA 10 DEMI	10
10	ΠΙΝΑΚΕΣ LFO-Μ/Σ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	9
11	ΠΙΝΑΚΑΣ TRANSFER	4
12	ΥΠΟΠΙΝΑΚΑΣ ΣΚΥΒΑ	4
13	WATPD ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ-WTPT Μ/Σ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ	20
14	M.V. DIESEL	30
15	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ (D1)-ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ (D2)	36
16	BATTERY ROOM DIESEL	11
17	Μ/Σ GAT+DAT DIESEL	7
18	L.V. DIESEL	32
19	SERVER ROOM	8
20	CONTROLROOM -DCS ROOM	24
21	M.V.-Μ/Σ (BATTERY ROOM)-L.V. ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΩΝ	80
22	ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΩΝ (TURBINES)	4
23	Η/Ζ 1-18	108
24	ΠΕΔΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ Η/Ζ (ΟΙΚΙΣΚΟΣ 1&2)	8

Συστήματα Αφρού	ΝΑΙ ☒	ΟΧΙ ☐

Η εγκατάσταση διαθέτει συστήματα αφροκάλυψης στις δεξαμενές, τις λεκάνες ασφάλειας και το σταθμό πετρέλευσης.

Υδροδοτικό Δίκτυο *(παροχή νερού, πυροσβεστικές αντλίες)*	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει ένα αντλιοστάσιο πυρόσβεσης το οποίο τροφοδοτείται από τη θάλασσα. Υπάρχουν συνολικά δύο (2) αντλίες (μία ηλεκτροκίνητη & μία ντηζελοκίνητη εφεδρική), δυναμικότητας 500 m^3/h έκαστη, οι οποίες έχουν εγκατασταθεί στο αντλιοστάσιο του Συγκροτήματος Άντλησης θαλασσινού νερού. Η πίεση του δικτύου είναι περίπου 11 bar. Στις κανονικές συνθήκες και προκειμένου να βρίσκεται σε ετοιμότητα και να αποφευχθούν εκτεταμένες διαβρώσεις από το θαλασσινό νερό, το δίκτυο είναι μόνιμα πληρούμενο και υπό πίεση, με αφαλατωμένο νερό από τις αντίστοιχες δεξαμενές αποθήκευσης.

Εξοπλισμός Προστασίας Προσωπικού	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (*)

Προστατευτικός Εξοπλισμός Προσωπικού	
Περιγραφή	**Αριθμός**
Οξύμαχες στολές	20
Πυρίμαχες στολές	2
Ασπίδια προσώπου	10
Γυαλιά ασφαλείας	20
Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές	2
Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές	3
Μάσκες φίλτρου	10
Μάσκες φίλτρου	50
Φίλτρα ΑΒΕΚΡ3	10
Φίλτρα ΑΒΕΚΡ3	40
Φίλτρα ΣΚΟΝΗΣ	100
Φίλτρα ΣΚΟΝΗΣ	500

(*) Στους Θαλάμους Ελέγχου Μονάδων και του Χημείου έχουν δημιουργηθεί Σταθμοί Μέσων Ατομικής Προστασίας (Σταθμοί Μ.Α.Π.). Οι εντολές χρήσης και το περιεχόμενο των Σταθμών αυτών περιγράφονται στο Προσάρτημα Α του ΣΑΕΚ της ΔΕΗ ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Ιατρείο	**ΝΑΙ** ☒	**ΟΧΙ** ☐

Τον ΑΗΣ Αθερινόλακκου επισκέπτεται Ιατρός Εργασίας μία φορά το μήνα, ενώ υπάρχει 24ωρη κάλυψη του ιατρείου από νοσηλεύτριες.

Η Ομάδα Διάσωσης αποτελείται από εκπαιδευμένο προσωπικό της εγκατάστασης. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης αναλαμβάνει άμεσα πρωτοβουλίες με στόχο τη διάσωση εγκλωβισμένων και την παροχή πρώτων βοηθειών στους εγκλωβισμένους, υπό την καθοδήγηση του Συντονιστή Διάσωσης. Η Ομάδα αυτή αποτελείται από δύο υποομάδες, μια εθελοντική που αναλαμβάνει τον απεγκλωβισμό και μια που παρέχει πρώτες βοήθειες (Εθελοντική Διάσωσης και Α΄ Βοηθειών).

Το πρώτο μέλημα του Συντονιστή Διάσωσης είναι η παροχή των κατάλληλων πρώτων βοηθειών στους τραυματισμένους σε κατάλληλα οργανωμένους χώρους προσωρινής διαλογής (triage). Στη συνέχεια ο Συντονιστής Διάσωσης φροντίζει για την εξασφάλιση ιατρικής βοήθειας από τρίτους είτε πρόκειται για κλήση ασθενοφόρων του ΕΚΑΒ είτε για μεταφορά τραυματιών σε χώρους ιατρικών υπηρεσιών (Ιατρεία, Νοσοκομεία, Κλινικές). Αν έχει προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, ο Συντονιστής Διάσωσης ειδοποιεί αμέσως ανάλογα με την περίπτωση το ΕΚΑΒ και τα πλησιέστερα Νοσοκομεία.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ	
Τύπος	**Ειδικότητα**
Σε κάθε περίπτωση	Βοηθός Μηχανικού Φυλακής (ΒΜΦ)
Βασικός	Υποτομεάρχης Συντήρησης (α)
Αναπληρωτής	Τεχνολόγος Μηχανικός Ηλ/γικής Συντήρησης

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ (εργάσιμες ημέρες και ώρες):

- Νοσηλεύτρια (αρχηγός υποομάδας)
- Τεχνίτης Ηλεκτρολογικής Συντήρησης (2)
- Τεχνίτης Μηχανολογικής Συντήρησης
- Χειριστής Κατεργασίας Ύδατος

Ωράριο Εργασίας: κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ (ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ):

- Τεχνολόγος Μηχανικός Μηχανολογικής Συντήρησης (αρχηγός υποομάδας)
- Αρχιτεχνίτης Μηχανολογικής Συντήρησης
- Αρχιτεχνίτης Ηλεκτρολογικής Συντήρησης
- Τεχνίτης Μηχανολογικής Συντήρησης
- Τεχνίτης Ηλεκτρολογικής Συντήρησης

Ωράριο Εργασίας: κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΤΗΡΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Θέση	Ντουζιέρες	Οφθαλμόλουτρα
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΩΝ	2	-
ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ	3	1
ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ	1	1
ΧΛΩΡΙΩΣΗ	1	1
ΧΗΜΕΙΟ	1	1

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ (*)

Περιγραφή	Αριθμός
Κουβέρτες εγκαυμάτων	2
Συσκευές οξυγόνου	3
Φαρμακεία Α' Βοηθειών	1
Φορεία	4
Κολάρα	6
Μάσκες με φίλτρα Α2Ρ3	12
Αλουμινοκουβέρτες	10

(*) Τα μέλη της Υποομάδας Α΄ Βοηθειών, ο εξοπλισμός τους, η διασπορά του εξοπλισμού και ο τρόπος ειδοποίησης περιγράφονται στο Προσάρτημα Γ του ΣΑΕΚ της ΔΕΗ/ ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ (*)

Περιγραφή	Αριθμός
Λοστός	2
Τσεκούρι	1
Φτυάρι	2
Σκαπάνη	2
Κουβέρτα διάσωσης δύσφλεκτη	4
Ηλεκτρ. Φανοί χειρός	5
Αναπνευστική συσκευή	1
Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο	10
Προστατευτικά κράνη	10
Ζώνες ασφαλείας	4
Συσκ. καταβίβασης σε φρεάτια	1
Συστ. διάσωσης από ύψος	1
Στολή προστασίας από χημικά	10
Σχοινί 70 μ.	2
Σφυρί και καρφιά	2
Κατσαβίδια	10
Σακούλες σκουπιδιών	20
Ρολό σύρμα	2
Γρύλος ανύψωσης 3 τόνων	2

(*) Τα μέλη της Υποομάδας Διάσωσης, ο εξοπλισμός τους, η διασπορά του εξοπλισμού και ο τρόπος ειδοποίησης περιγράφονται στο Προσάρτημα Δ του ΣΑΕΚ της ΔΕΗ/ ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Ασθενοφόρα	ΝΑΙ ☒	ΟΧΙ ☐

ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΑ

Τύπος Οχήματος	Αριθμός κυκλοφορίας
FIAT DUCATO	ΙΕΤ 4126

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Εξοπλισμός	Αριθμός
Επαναφορτιζόμενος φακός	2
Φορείο σκούπα	1
Φορείο φουσκωτό	1
Αναρρόφηση	1
Ambou	1
Φαρμακείο-τσάντα φορητό	4
Νάρθηκες φουσκωτοί πλαστικοί	4
Κουβέρτες εσωθερμικές	2
Κολάρα (νάρθηκες) αυχένα	4
Κουβέρτες αντιπυρικές	2

Α.7. Σενάρια ατυχημάτων εγκατάστασης

Στα πλαίσια του ειδικού (εξωτερικού) ΣΑΤΑΜΕ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους V ([12]) του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ», εξετάζονται όλα τα σενάρια (πιθανά και δυσμενέστερα) που περιλαμβάνονται στη Μελέτη Ασφάλειας.

Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθενται τα **σενάρια ατυχημάτων όπως αναφέρονται στη Μελέτη Ασφάλειας (ΜΑ) 2017** του ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑ 2017			
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	**ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ**	**ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΒΗΣ)**
Αγωγός μεταφοράς 16΄΄	Μαζούτ	1 Σενάριο ΠΜ0 Καταστροφική διάτρηση χερσαίου αγωγού μεταφοράς μαζούτ σε επίγειο παράκτιο χώρο	Πλήρης διάρρηξη
Αγωγός μεταφοράς 16΄΄	Μαζούτ	1 Σενάριο ΠΜ1 Δημιουργία οπής χερσαίου αγωγού μεταφοράς μαζούτ σε επίγειο παράκτιο χώρο	Οπή διαμέτρου 20mm
Αγωγός μεταφοράς 10΄΄	Diesel	1 Σενάριο ΠΝ0 Καταστροφική διάτρηση χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο	Πλήρης διάρρηξη
Αγωγός μεταφοράς 10΄΄	Diesel	1 Σενάριο ΠΝ1 Δημιουργία οπής χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο	Οπή διαμέτρου 20mm
ΔΑΚΜ-1 ή ΔΑΚΜ-2 ή ΔΑΚΜ-3 ή ΔΑΚΜ-4	Μαζούτ	4 Σενάρια ΚΜ1	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής

[12] Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ», για κάθε σενάριο ατυχήματος που προβλέπεται στη Μελέτη Ασφάλειας της εγκατάστασης (πιθανότερα σενάρια και δυσμενέστερο σενάριο, δηλαδή σενάριο με τη μεγαλύτερη ακτίνα Ζώνης ΙΙΙ Προστασίας Πληθυσμού), συμπληρώνονται, με μέριμνα της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας τα εξής στοιχεία:

- επιπτώσεις του ατυχήματος (φωτιά, θερμική ακτινοβολία λόγω πυρκαγιάς ή ψυχρές συνθήκες (σε περίπτωση διαρροής κρυογενικών ουσιών ή υγροποιημένων αερίων), υπερπίεση λόγω ωστικού κύματος (blast wave) από εκρήξεις και/ή πτώση/εκτόξευση θραυσμάτων από διαλυμένο λόγω εκρήξεων εξοπλισμό και/ή διασπορά τοξικών ή εύφλεκτων ουσιών,
- τιμή (σε m) ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) (εφόσον υπάρχει),
- τιμές (σε m) των τριών (3) ζωνών προστασίας (I, II και III), όπως αυτές αναφέρονται στο Μέρος 3 του Παραρτήματος ΙΧ της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354Β'/17-2-2016),
- οι πιθανές διασυνοριακές επιπτώσεις από συγκεκριμένο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης,
- πιθανές επιπτώσεις στην ασφάλεια των ομάδων καταστολής και την υγεία των πολιτών, καθώς και περιβαλλοντικές επιπτώσεις και
- προβλεπόμενη στρατηγική απόκρισης του φορέα εκμετάλλευσης για την αντιμετώπιση του περιστατικού.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑ 2017			
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	**ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ**	**ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΒΗΣ)**
(μέγιστη χωρητικότητα 22.500 m^3)		Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ-1 ή ΔΑΚΜ-2 ή ΔΑΚΜ-3 ή ΔΑΚΜ-4	Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΜ-1, ΔΑΚΜ-2 ή ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 90.000 m^3)	Μαζούτ	2 Σενάρια ΚΜ10-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ-1, ΔΑΚΜ-2 ή ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΗΚΜ-1 ή ΔΗΚΜ-2 (μέγιστη χωρητικότητα 500 m^3)	Μαζούτ	2 Σενάρια ΚΜ2 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης μαζούτ ΔΗΚΜ-1 ή ΔΗΚΜ-2	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΚΚΜ-1 ή ΔΚΚΜ-2 (μέγιστη χωρητικότητα 500 m^3)	Μαζούτ	2 Σενάρια ΚΜ3 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής κατακάθισης μαζούτ ΔΚΚΜ-1 ή ΔΚΚΜ-2	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΗΚΜ1, ΔΗΚΜ-2 ΔΚΚΜ1, ΔΚΚΜ-2 και ΔΗΚΝ-1 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού2.200 m^3)	Μαζούτ	1 Σενάριο ΚΜ30-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ ΔΗΚΜ1, ΔΗΚΜ-2 ΔΚΚΜ1, ΔΚΚΜ-2 και ΔΗΚΝ-1	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΗΚΜ-1 (ατμ) ή ΔΗΚΜ-2 (ατμ) (μέγιστη χωρητικότητα 500 m^3)	Μαζούτ	2 Σενάρια ΚΜ4 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης καυσίμου μαζούτ ΔΗΚΜ-1 (ατμ) ή ΔΗΚΜ-2 (ατμ)	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΗΚΜ-1 (ατμ) ΔΗΚΜ-2 (ατμ) και ΔΗΚΝ-2 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 1.200 m^3)	Μαζούτ	1 Σενάριο ΚΜ40-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου μαζούτ ΔΗΚΜ-1 (ατμ), ΔΗΚΜ-2 (ατμ) και ΔΗΚΝ-2	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΝ-1 (μέγιστη χωρητικότητα 6000 m^3)	Diesel	1 Σενάριο ΚΝ1 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-1	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΝ2 (μέγιστη χωρητικότητα 1500 m^3)	Diesel	1 Σενάριο ΚΝ2 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ2	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑ 2017			
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	**ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ**	**ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΒΗΣ)**
ΔΑΚΝ-1 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 6.000 m^3)	Diesel	1 Σενάριο ΚΝ10-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-1	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενής Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΝ2 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 1500 m^3)	Diesel	1 Σενάριο ΚΝ20-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ2	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενής Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου

Όπως προκύπτει από την ΜΑ 2017 για τον ΑΗΣ Αθερινόλακκου, οι κατηγορίες ατυχημάτων που αφορούν την εξεταζόμενη εγκατάσταση είναι οι ακόλουθες:

1. Φωτιές Οροφής Δεξαμενών (Tank Fires), οι οποίες θεωρούνται Φωτιές Λίμνης (Pool Fires) καυσίμου εντός της δεξαμενής,
2. Φωτιές Αναχωμάτων (Bund Fires): Φωτιές Λίμνης (Pool Fires) υγρών καυσίμων εντός των λεκανών ασφάλειας (Αναχωμάτων) των δεξαμενών μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη λίμνης καυσίμου που έχει δημιουργηθεί μετά τη διαρροή υγρού από δεξαμενή ή σωλήνωση (συνδετήρια ή τροφοδοσίας),
3. Φωτιές Λίμνης (Pool Fires) από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ/diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.
4. Διασπορά νέφους SO_2 μετά από καύση μεγάλων ποσοτήτων καυσίμων με σχετικά υψηλή περιεκτικότητα Θείου.
5. Διασπορά επικίνδυνου υγρού στο περιβάλλον (liquid spill).

Η ΜΑ περιλαμβάνει συνολικά 22 σενάρια ατυχημάτων. Θεωρείται ότι όλα τα σενάρια της ΜΑ τα οποία εμφανίζουν επιπτώσεις με ζώνες που εκτείνονται εκτός εγκατάστασης χαρακτηρίζονται εξ ορισμού ως ΤΑΜΕ. Σημειώνεται ότι ένα πιθανό ατύχημα θεωρείται ότι εκτείνεται εκτός του χώρου της εγκατάστασης ακόμα κι αν μόνο η Ζώνη ΙΙΙ (μετρίων επιπτώσεων) εκτείνεται πέραν των ορίων της εγκατάστασης.

Τα σενάρια ΤΑΜΕ της ΜΑ με επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης εξετάζονται αναλυτικά στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ και για κάθε σενάριο προσδιορίζονται οι χρήσεις γης και τα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής τα οποία εμπίπτουν σε κάθε Ζώνη επιπτώσεων (Domino, ZI, ZII, ZIII) του εξεταζόμενου ΤΑΜΕ (βλ. Μέρος Α.7.1 και Παραρτήματα 9 και 10).

Α.7.1 Σενάρια ΤΑΜΕ του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ – Εκτίμηση Ζωνών Επιπτώσεων – Σημεία Ενδιαφέροντος

Τα σενάρια ΤΑΜΕ της Μελέτης Ασφάλειας τα οποία εξετάζονται στον παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, με επιπτώσεις που εκτείνονται εκτός των ορίων του ΑΗΣ Αθερινόλακκου παρατίθενται στον παρακάτω Πίνακα Α.7.1.1.

Πίνακας Α.7.1.1 – Σενάρια Ατυχημάτων για την εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου με επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΣΑΤΑΜΕ	ΣΗΜΕΙΟ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗ/ ΣΩΛΗΝΩΣΗ – ΡΕΥΜΑ	ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ	ΕΚΛΥΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ [m^3]	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ)
Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Αγωγός μεταφοράς 16΄΄**	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Μαζούτ**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Αγωγός μεταφοράς 16΄΄**	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Μαζούτ**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Αγωγός μεταφοράς 10΄΄**	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Diesel**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Αγωγός μεταφοράς 10΄΄**	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Diesel**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΣΑΤΑΜΕ	ΣΗΜΕΙΟ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗ/ ΣΩΛΗΝΩΣΗ – ΡΕΥΜΑ	ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ	ΕΚΛΥΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ [m^3]	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ)
Σ502.ΜΑ(ΚΜ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Δεξαμενές αποθήκευσης ΔΑΚΜ-1, ΔΑΚΜ-2**	ΠΛΗΡΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 6.650,00 m^2)	**Μαζούτ**	**90.000**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου

Στο Παράρτημα 9 παρατίθεται συγκεντρωτικός Πίνακας με όλα τα σενάρια ΤΑΜΕ από τη Μελέτη Ασφάλειας (συνολικά 5 σενάρια ατυχημάτων, βλ. Πίνακα Α.7.1.1) και τα οποία εξετάζονται στον παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ λόγω του ότι εμφανίζουν επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου. Σημειώνεται ότι κανένα σενάριο δεν δημιουργεί νέφη με υψηλές συγκεντρώσεις SO_2 στο επίπεδο του εδάφους στην εγγύς περιοχή της εγκατάστασης. Για κάθε εξεταζόμενο σενάριο ατυχήματος δίδονται τα κάτωθι στοιχεία (βλ. Παράρτημα 9):

- Κωδικός σεναρίου ΤΑΜΕ σύμφωνα με το Υπόμνημα που ακολουθεί.
- Τύπος (φαινόμενο) ΤΑΜΕ (POOL FIRE).
- Κρίσιμος εξοπλισμός που αφορά το σενάριο ατυχήματος (σημείο διαφυγής π.χ. δεξαμενή, σωλήνωση-ρεύμα) και το είδος της αστοχίας (πλήρη κατάρρευση εξοπλισμού, διαρροή εξοπλισμού).
- Εμπλεκόμενο επικίνδυνο προϊόν και ποσότητα του προϊόντος (εκλυόμενη ποσότητα).
- Η έκταση της Ζώνης ΙΙΙ σε m.
- Τα σημεία ενδιαφέροντος και οι χρήσεις γης που εμπλέκονται στις Ζώνες DOMINO, I, II και III για το εξεταζόμενο σενάριο.

ΔΟΜΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ : **Σxzz.Πx.[ΕxzzzΦ-Ο].ΕΕ-ΠΕ.ΑΤ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΤΙΜΕΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΙΜΩΝ
Σ	Σενάριο		
x	**Είδος φαινομένου** (αύξουσα αρίθμηση ανάλογα με τη σχετική διάρκεια του φαινομένου και του χρόνου ανάπτυξης και ανάφλεξης της διαρροής)	1	BLEVE (ακαριαία έκρηξη με υψηλή θερμική ακτινοβολία μετά από άμεση ανάφλεξη)
		2	FLASH FIRE (ακαριαία κατάκαυση αερίου μετά από διασπορά νέφους [εξάτμιση λίμνης] και καθυστερημένη ανάφλεξη)
		3	VCE (ακαριαίο ωστικό κύμα έκρηξης αερίου μετά από διασπορά νέφους [εξάτμιση λίμνης] και καθυστερημένη ανάφλεξη)
		4	JET FIRE (διάρκεια διαρροής αερίου ή διφασικού ρευστού μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη)
		5	POOL FIRE (διάρκεια καύσης λίμνης καυσίμου, είτε μέσα σε λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών (Bund Pool Fire) είτε στην οροφή δεξαμενής καυσίμου (Tank Pool Fire), μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη)
zz	**Έκταση των επιπτώσεων ανά είδος φαινομένου** (ξεκινώντας από το δυσμενέστερο σενάριο για κάθε φαινόμενο)	01-99	π.χ. 501 = Pool Fire (Πολύ Μεγάλης Έκτασης) και συνεχίζει η αύξουσα αρίθμηση (502,503,504, 505, κλπ) με την έκταση των επιπτώσεων των φαινομένων (Pool Fire εν προκειμένω) να βαίνει μειούμενη
Πx	**Πηγή άντλησης σεναρίου**	MAx	**ΜΑ** = από τη Μελέτη Ασφάλειας εγκατάστασης **x** = κωδικός ή αριθμός σεναρίου στη ΜΑ
		ΠΠx	**ΠΠ** = από Αυτοτελή Δ/νση Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηρακλείου. Ανάπτυξη νέου σεναρίου από την ΠΠ για τις ανάγκες του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ **x** = αριθμός νέου σεναρίου

[Exzzz Φ-Ε]	**Ε = Είδος εξοπλισμού** (που συμμετέχει στο σενάριο ατυχήματος) **όπως τον κωδικοποιεί η εγκατάσταση**	ΔΑΚΝ ΔΗΚΝ ΔΑΚΜ	Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ Δεξαμενή Ημερήσιας Κατανάλωσης Ντίζελ Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Μαζούτ
		ΛΕΚ	Λεκάνη ασφάλειας (ανάχωμα) δεξαμενών
		ΒΟ	Βυτιοφόρο
		ΦΙΑΛ	Φιάλες
		ΑΣΦΔΕΞ	Ασφαλιστικά δεξαμενής
		ΣΩΛΔΕΞ	Αγωγός παραλαβής x' /τροφοδοσίας δεξαμενής z'
		ΣΩΛ	Αγωγός μεταφοράς από /προς....(Βλ. κάτω "Ο")
		ΑΣΦΒΟ	Ασφαλιστικά βυτιοφόρου
		ΕΛΑΣΤΣΩΛ	ελαστικός σωλήνας φόρτωσης (μάνικα)
		ΣΩΛ-ΕΜΦΙΑΛ	Αγωγός προς εμφιαλωτήριο
		ΕΜΦΙΑΛ	Εμφιαλωτήριο
	x = Αναγνωριστικός αριθμός για Δεξαμενές (όπως τον χρησιμοποιεί η εγκατάσταση)	1,2,3, κλπ	**(Μόνο για δεξαμενές)** ΔΑΚΝ5 = Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ No.5
	zzz = Μέγεθος/Χωρητικότητα εξοπλισμού	Όγκος δεξαμενής (σε κυβικά μέτρα)	π.χ. ΔΑΚΝ5-3800 = Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ No.5 χωρητικότητας 3800 κυβικών μέτρων
		Χωρητικότητα βυτιοφόρου (τόνοι)	π.χ. ΒΟ20 = βυτιοφόρο χωρητικότητας 20 τόνων
		Διάμετρος αγωγού (ίντσες)	π.χ. 4 = αγωγός 4 ιντσών, (4-3) = αγωγοί 4 και 3 ιντσών αντίστοιχα
		Ποσότητα φιαλών	π.χ. ΦΙΑΛ-5 = πέντε φιάλες
	Φ = αναγνωριστικό της φάσης της επικίνδυνης ουσίας	Υ ή Α	Υ= ΥΓΡΟ Α= ΑΕΡΙΟ
	Ο = Προορισμός αγωγού (μόνο για αγωγούς)	ΣΩΛ-ΑΝΤΛ ΣΩΛ-ΘΕΣΗΦΟΡΤ ΣΩΛ-ΕΜΦΙΑΛ	**(Μόνο για Αγωγούς)** - Αγωγός προς αντλιοστάσιο - Αγωγός προς θέσεις ΦΟΡΤΩΣΗΣ /ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ βυτιοφόρων - Αγωγός προς εμφιαλωτήριο

ΕΕ.ΠΕ	**ΕΕ = Επωνυμία Εγκατάστασης** **ΠΕ = Περιοχή Εγκατάστασης** (συντομογραφημένα)	ΠΓΚΑΖ.ΛΙΝ	PETROGAZ, Λινοπεράματα
		ΑΗΣ.ΛΙΝ	ΑΗΣ ΔΕΗ, Λινοπεράματα
		ΠΥΡ.ΦΑΙΣ	ΑΔΑΜΑΣ ΠΥΡ ΙΚΕ, Δήμος Φαιστού
		ΠΓΚΑΖ.ΧΑΝ	PETROGAZ, Αγία Κυριακή Χανίων
		ΑΗΣ.ΧΑΝ	ΑΗΣ ΔΕΗ, Ξυλοκαμάρα Χανίων
		ΑΗΣ.ΑΘΕΡ	ΑΗΣ ΔΕΗ, Αθερινόλακος Σητείας

ΑΤ	Ονομασία ατυχηματικού φαινομένου		
		BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion
		BLEVE-OVERPRESS	BLEVE overpressure
		F2FF	FLASH Fire με ατμοσφαιρική ευστάθεια F2
		D5FF	FLASH Fire με ατμοσφαιρική ευστάθεια D5
		F2VCE	Vapor Cloud Explosion με ατμοσφαιρική ευστάθεια F2
		D5VCE	Vapor Cloud Explosion με ατμοσφαιρική ευστάθεια D5
		VCE	Vapor Cloud Explosion (ΔΕΝ αναφέρεται ατμοσφαιρική ευστάθεια)
		JF	JET Fire
		PF	POOL Fire (Bund Fire or tank Fire)

Οι ακτίνες των Ζωνών Επιπτώσεων, για τα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων (Φωτιές λίμνης υγρών καυσίμων περιορισμένου χώρου) που εξετάζονται στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ (βλ. Πίνακα Α.7.1.1), αποτυπώνονται σε νέο υπόβαθρο[13] που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ με Χρήσεις Γης και Σημεία Ενδιαφέροντος όπως ορίζονται στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ «Ηράκλειτος» (3η έκδοση, Φεβρ. 2020).

Εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων (600 m) αναγνωρίζονται συνολικά τέσσερα (4) σημεία ενδιαφέροντος / χρήσεις γης εκτός από την ίδια την εγκατάσταση (#1). Τα σημεία αυτά αποτυπώνονται με κόκκινο χρώμα (bold) στον Πίνακα Α.7.1.2.

Πρέπει να τονιστεί ότι στην περιοχή αυτή (εντός των 600 m) ΔΕΝ υπάρχουν:

- Χώροι συνάθροισης ευπαθών τμημάτων πληθυσμού (π.χ. σχολεία, μονάδες υγείας),
- Χώροι με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού,
- Οικισμοί,
- Λοιπές εγκαταστάσεις με εμπεριέχουσες επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενες ή μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III),
- Ευαίσθητοι περιβαλλοντικοί αποδέκτες, ούτε και
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

Σημειώνεται επιπλέον ότι δεν αναμένονται διασυνοριακές επιπτώσεις από κανένα σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας των σημειακών σημείων ενδιαφέροντος παρατίθενται στο Παράρτημα 12.

[13] Το υπόβαθρο του χάρτη χρήσεων γης, κλίμακας 1:5000 που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ αποτελείται από ορθοφωτομωσαϊκό από συνενωμένες εικόνες της Google Earth, με γεωαναφορά. Για την ανάπτυξη του εν λόγω υποβάθρου χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Plex Earth.

Πίνακας Α.7.1.2 – Σημεία ενδιαφέροντος-χρήσεις γης εντός της ευρύτερης περιοχής της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου και της Μέγιστης Έκτασης (ακτίνα 600 m) Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου

#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	Όριο (*1) γηπέδου	Κέντρο (*2) μονάδων παραγωγής
Εγκαταστάσεις					
1	**ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ**	695080	3875179	0	0
2	**ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE**	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση από τα όρια του γηπέδου (~20 m)	370
Κρίσιμες υποδομές					
3	**ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ**[14]	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση από τα όρια του γηπέδου (~30 m)	495
4	**ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ**				
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ				
6	**ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV**				
Οικισμοί					
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ				

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης.*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης.*

Τα αποτελέσματα της έκτασης (Ακτίνας) των Ζωνών Επιπτώσεων (Domino, Z I, Z II και Z III: πολλαπλασιαστικών φαινομένων, προστασίας των ομάδων καταστολής και προστασίας πληθυσμού) παρατίθενται στο Παράρτημα 9 του παρόντος, για τα 5 εξεταζόμενα σενάρια ατυχημάτων καθώς και για τα αναγνωρισμένα σημεία ενδιαφέροντος και χρήσεις γης:

- **σε κάθε Ζώνη και ανά κατηγορία χρήσης, και**
- **ομαδοποιημένα ανά Ζώνη για κάθε εξεταζόμενο σενάριο.**

Αναλυτικά, στο **Παράρτημα 9** περιλαμβάνεται:

- Συγκεντρωτικός πίνακας με όλα τα εξεταζόμενα σενάρια ΤΑΜΕ (5 σενάρια ατυχημάτων) και τα σημεία ενδιαφέροντος ανά ζώνη επιπτώσεων (Ζώνη Προστασίας).

[14] Παράπλευρα της Λιμενικής Εγκατάστασης του ΑΗΣ και βορειοανατολικά από αυτήν έχει κατασκευαστεί Αλιευτικό καταφύγιο για χρήση των κατοίκων της περιοχής. Πρόκειται για αγκυροβόλιο μικρών σκαφών, 30 περίπου θέσεων, προστατευμένο από κεκαμμένο κυματοθραύστη, συνολικού μήκους 180,00 m. Τα εσωτερικά παράκτια κρηπιδώματα, κατά μήκος της ακτής, εξυπηρετούν τόσο λειτουργικές ανάγκες του Σταθμού, όσο και τον ελλιμενισμό αλιευτικών σκαφών. Στο εν λόγω Αλιευτικό καταφύγιο, η μόνη διακίνηση καυσίμων που πραγματοποιείται είναι με βυτιοφόρα οχήματα χωρητικότητας έως 5 m^3 ή ακόμη και με πλαστικά δοχεία των 25 lit για τον ανεφοδιασμό με καύσιμο diesel των αλιευτικών σκαφών και λέμβων που ελλιμενίζονται εκεί.

- Πίνακες με τα αποτελέσματα της έκτασης των Ζωνών Επιπτώσεων (Προστασίας) και τα Σημεία Ενδιαφέροντος (ανά Ζώνη και ανά κατηγορία χρήσης) για κάθε ένα από τα 5 εξεταζόμενα σενάρια. Σημειώνεται ότι για όλα τα επιμέρους σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 5 σενάρια ΤΑΜΕ) που εξετάζονται στο παρόν Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ δεν αναγνωρίζεται κανένα σημείο ενδιαφέροντος/ χρήση γης εντός των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων αυτών.

Στο **Παράρτημα 10** παρατίθενται οι κάτωθι χάρτες που αναπτύχθηκαν ειδικά για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ:

- Χάρτης 1:5000 με τα σημεία ενδιαφέροντος και χρήσεις γης τα οποία βρίσκονται εντός της Μέγιστης Έκτασης (600 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης.
- Χάρτες με αποτύπωση των ζωνών επιπτώσεων (ζωνών προστασίας) για κάθε ένα από τα πέντε (5) αντιπροσωπευτικά σενάρια ατυχημάτων που εξετάζονται και έχουν επιπτώσεις έξω από τα όρια της εγκατάστασης. Τα πέντε (5) σενάρια ατυχημάτων που εξετάζονται αντιπροσωπεύουν σενάρια ατυχημάτων σε διαφορετικά κέντρα εκδήλωσης φαινομένων και σε διαφορετικές λεκάνες ασφάλειας για όλα τα πιθανά φαινόμενα και συνθήκες στο σύνολο του κρίσιμου εξοπλισμού της εγκατάστασης που μπορεί να έχουν επιπτώσεις εκτός του τοιχίου περίφραξης της εγκατάστασης ή της γραμμής αιγιαλού.

Για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον εξετάσθηκαν τα δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ (POOL FIRES) αναφορικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον των εμπλεκόμενων επικίνδυνων ουσιών (όπως αναφέρονται στη ΜΑ) και τις περιβαλλοντικές χρήσεις. **Η ΜΑ του ΑΗΣ Αθερινόλακκου δεν περιλαμβάνει σενάρια ΤΑΜΕ με περιβαλλοντικές επιπτώσεις.**

Οι ζώνες των δυσμενέστερων σεναρίων της ΜΑ αποτυπώνονται στο νέο υπόβαθρο που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες του ειδικού ΣΑΤΑΜΕ. Το νέο υπόβαθρο περιλαμβάνει τη μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων που εξετάζονται στη Μελέτη Ασφάλειας για σενάρια φωτιάς (Μέγιστη έκταση ζωνών επιπτώσεων δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων: 600 m). Εντός της έκτασης αυτής αναγνωρίζονται όλες οι περιβαλλοντικές χρήσεις της περιοχής και οι ευαίσθητοι αποδέκτες. Για την αναγνώριση των περιβαλλοντικών χρήσεων στην περιοχή κάλυψης της μέγιστης έκτασης των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων, λήφθηκαν υπόψη οι χάρτες του CORINE[15] και του ΓΠΣ Δήμου Σητείας[16].

Α.7.2 Σενάρια Ατυχημάτων ΤΑΜΕ Φωτιάς Λίμνης Υγρών Καυσίμων (Μαζούτ/Diesel)

Ορίζεται η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων ΤΑΜΕ με επιπτώσεις εκτός του τοιχίου περίφραξης της εγκατάστασης και τα οποία αφορούν τα δυσμενέστερα σενάρια :

- Φωτιά λίμνης (Pool Fire: Bund Fire) υγρών καυσίμων (μαζούτ) εντός της λεκάνης ασφάλειας (αναχώματος) των δεξαμενών ΔΑΚΜ-1 και ΔΑΚΜ-2 μετά από άμεση ή καθυστερημένη

[15] http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:gr_clc2018

[16] Απόφαση 4420/2007 του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Κρήτης (ΦΕΚ 477/ΑΑΠ/29-10-2007) «Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Σητείας Ν. Λασιθίου».
Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 268/ΑΑΠ/12-7-2010 & ΦΕΚ 670-Δ-2019 (Κατάργηση 8 μέτρων)

ανάφλεξη λίμνης καυσίμου που έχει δημιουργηθεί μετά τη διαρροή υγρού από δεξαμενή ή σωλήνωση (συνδετήρια ή τροφοδοσίας)
και

- Φωτιές λίμνης (Pool Fires) από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ/diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.

Α.7.2.1 Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων: Φωτιές λίμνης (POOL FIRES) από Καταστροφική Θραύση και Διαρροή Αγωγών Εκφόρτωσης Μαζούτ/ Diesel, Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου (BUND FIRE) από Καταστροφική Θραύση Δεξαμενών Μαζούτ

(α) Εκτίμηση επιπτώσεων

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL **- ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRE) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ**
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ ΤΗΣ ΚΥΑ 172058/354 Β/2016) (*)
Στοιχεία ατυχήματος (**): Εντός της έκτασης αυτής εμπίπτουν οι Ζώνες Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων: - Φωτιά λίμνης από καταστροφική θραύση αγωγού εκφόρτωσης Μαζούτ 16΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης από διαρροή (οπή διαμέτρου 20 mm) αγωγού εκφόρτωσης Μαζούτ 16΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης από καταστροφική θραύση αγωγού εκφόρτωσης Diesel 10΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης από διαρροή (οπή διαμέτρου 20 mm) αγωγού εκφόρτωσης Diesel 10΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών Μαζούτ ΔΑΚΜ-1, ΔΑΚΜ-2 (Διαστάσεις Λεκάνης: 6.650 m^2, Εκλυόμενη ποσότητα: 90.000 m^3
Επιπτώσεις στον άνθρωπο: Θερμική ακτινοβολία: Ανάφλεξη και Εγκαύματα. Έκλυση και διασπορά επικίνδυνων ουσιών (καυσαερίων): Δηλητηρίαση λόγω έκθεσης (εισπνοή, επαφή ή κατάποση προϊόντων καύσης όπως διοξειδίου θείου, διοξειδίου του αζώτου, καπνού). **Επιπτώσεις στο περιβάλλον:** Βλάβες στο περιβάλλον λόγω φωτιάς.

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL

- ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRE) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX ΤΗΣ ΚΥΑ 172058/354 Β/2016) (*)

Ζώνες επιπτώσεων (έκταση επιπτώσεων)	***Τιμή /Ακτίνα Ζώνης (m)***	***Περιγραφή επιπτώσεων***	***Ασφάλεια των Ομάδων Καταστολής/ Πληθυσμού***
Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων	**Εντός περιοχής μέγιστης ακτίνας 600m από το κέντρο των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης**	**Ζώνη ΙΙΙ δυσμενέστερων σεναρίων** - (Μη ανατάξιμες βλάβες στην υγεία για τα περισσότερα άτομα) ***Περιοχή Δεξαμενών:*** Σε μια περιμετρική ζώνη μέγιστου πλάτους 75m από τα όρια του αναχώματος των δεξαμενών μαζούτ ΔΑΚΜ 1, ΔΑΚΜ 2 εντός του γηπέδου της εγκατάστασης. Η περιμετρική αυτή ζώνη βρίσκεται εντός των ορίων της εγκατάστασης και μόνο στο νοτιοδυτικό σημείο της λεκάνης ασφάλειας εκτείνεται εκτός του τοιχίου περίφραξης αλλά παραμένει εντός της γραμμής αιγιαλού. ***Περιοχή Σωληνογραμμών στο λιμενοβραχίονα:*** Σε μια περιμετρική ζώνη μέγιστου πλάτους 130m εκτός της γραμμής αιγιαλού επί του λιμενοβραχίονα και στο πλησίον θαλάσσιο μέτωπο. **Ζώνη ΙΙ δυσμενέστερων σεναρίων** - (Πιθανοί θάνατοι σε μικρό ποσοστό των ατόμων που θα εκτεθούν στη θερμική ακτινοβολία /εγκαύματα γ' βαθμού σε ποσοστό 1% του πληθυσμού): ***Περιοχή Δεξαμενών:*** Σε μια περιμετρική ζώνη μέγιστου πλάτους 40m από τα όρια του αναχώματος των δεξαμενών μαζούτ ΔΑΚΜ 1, ΔΑΚΜ 2 εντός του γηπέδου της εγκατάστασης. Η περιμετρική αυτή ζώνη βρίσκεται εντός των ορίων της εγκατάστασης, εντός του τοιχίου περίφραξης νότια του αναχώματος και εντός της γραμμής αιγιαλού.	Στη συνολική αυτή ζώνη γίνονται συστηματικές ενέργειες διάσωσης από τα σωστικά συνεργεία. Η διάσωση γίνεται επιπλέον και με ίδια μέσα από τον πληθυσμό.

Ζώνες επιπτώσεων (έκταση επιπτώσεων)	***Τιμή /Ακτίνα Ζώνης (m)***	***Περιγραφή επιπτώσεων***	***Ασφάλεια των Ομάδων Καταστολής/ Πληθυσμού***
		Περιοχή Σωληνογραμμών στο λιμενοβραχίονα: Σε μια περιμετρική ζώνη μέγιστου πλάτους 100m εκτός της γραμμής αιγιαλού επί του λιμενοβραχίονα και στο πλησίον θαλάσσιο μέτωπο.	

(*) Η εκτίμηση των επιπτώσεων βασίζεται στα αποτελέσματα της Μελέτης Ασφάλειας 2017 της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.
(**) Παραδοχές ατυχήματος:

1. *Σε όλα τα σενάρια φωτιάς η δεξαμενή/ δεξαμενές θεωρούνται γεμάτες κατά τη διάρκεια του ατυχήματος.*
2. *Σε όλα τα σενάρια φωτιάς θεωρείται πλήρης κατάρρευση της δεξαμενής/ δεξαμενών.*
3. *Η πλήρη κατάρρευση των δεξαμενών (καταστροφική θραύση) προσομοιώνεται θεωρώντας ρήγμα που δίνει ακαριαία διαφυγή της μέγιστης ποσότητας του περιεχόμενού της.*
4. *Για τις περιπτώσεις ολικής διάρρηξης αγωγού θεωρήθηκε ότι η διαρροή (πριν τη λήψη μέτρων διακοπής της ροής) διαρκεί 30min άρα διαρρέει το μισό της ωριαίας παροχής και σχηματίζει κυκλικό pool (αν αυτό είναι δυνατό από τη γεωμετρία της περιοχής) και αναφλέγεται προκαλώντας pool fire. Για τις περιπτώσεις διάτρησης αγωγού θεωρήθηκε ότι η διαρροή (πριν τη λήψη μέτρων διακοπής της ροής) διαρκεί και πάλι 30min αλλά διαρρέει το ένα εικοστό της ωριαίας παροχής και σχηματίζει κυκλικό pool και αναφλέγεται προκαλώντας pool fire. Εξετάζεται, ως πιο ρεαλιστικό, σε όλες τις περιπτώσεις το early pool fire στο οποίο ο ρυθμός καύσης (κατανάλωσης) του καυσίμου ισούται με το ρυθμό της διαρροής και στο οποίο θεωρείται ότι η έναυση γίνεται σχεδόν αμέσως.*

(β) Αναγνώριση Σημείων Ενδιαφέροντος ανά Ζώνη

Σημειώνεται ότι για όλα τα επιμέρους σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 5 σενάρια ΤΑΜΕ) που εξετάζονται στο παρόν Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ δεν αναγνωρίζεται κανένα σημείο ενδιαφέροντος ή χρήση γης να εμπίπτει εντός των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων αυτών.

Στα Παραρτήματα 9 και 10 παρουσιάζονται τα σημεία ενδιαφέροντος και οι χρήσεις γης που εμπίπτουν εντός της Μέγιστης Έκτασης (ακτίνας 600m) που ορίζεται συντηρητικά ως η συνολική έκταση αντιμετώπισης ΤΑΜΕ εντός της οποίας εκτείνονται όλες οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων του παρόντος Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

(γ) Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL **- ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRE) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ**			
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Μονάδα/ Κρίσιμος Εξοπλισμός	***Πηγή / Κίνδυνος***	***Όδευση Μηχανισμός Διασποράς***	***Αποδέκτης (Άμεσοι /Εμμεσοι) ([17])***
Δεξαμενισμός Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών: ΔΑΚΜ-1 & ΔΑΚΜ-2 **Αγωγοί Τροφοδοσίας** Φωτιά λίμνης από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγού εκφόρτωσης Μαζούτ ή Diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο Διαρροή (χωρίς ανάφλεξη) Μαζούτ και Πετρελαίου-Diesel (Επικίνδυνες ουσίες για το Περιβάλλον)	Θερμική Ακτινοβολία από POOL FIRE	Ατμόσφαιρα	**Εντός της Μέγιστης Έκτασης:** Θαλάσσια ύδατα Τμήμα ελαιώνων και έκτασης με αραιή βλάστηση (κατά ελάχιστα μέτρα)
	Νερά Ψύξης Εξοπλισμού/ Αφρός Πυρόσβεσης στον τόπο διαρροής /απώλειας περιεχομένου	Δίκτυα Ελαιωδών και Ομβρίων - Συγκρότημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων ΣΚΥΒΑ.	Δεν αναμένεται επικίνδυνη διαρροή σε περιβαλλοντικούς αποδέκτες. Ασφαλής διάθεση μετά από επεξεργασία στο ΣΚΥΒΑ.
	Τοξικά Προϊόντα Καύσης	Ατμόσφαιρα Διασπορά Συγκέντρωση < LOC	**Εντός της Μέγιστης Έκτασης:** Η πανίδα της περιοχής είναι περιορισμένη και έχει υποστεί σημαντικές ανθρωπογενείς επιδράσεις.
	Τοξικά Προϊόντα Καύσης	Ατμόσφαιρα Συγκέντρωση < LOC Κατακρήμνιση Έδαφος/ Θάλασσα (Έκπλυση)	**Εντός Μέγιστης Έκτασης:** Θαλάσσια ύδατα Τμήμα ελαιώνων και έκτασης με αραιή βλάστηση (κατά ελάχιστα μέτρα) Οι πολύ μικρές συγκεντρώσεις εκτιμάται ότι δεν προκαλούν επιβάρυνση στη χλωρίδα και σε υδάτινους αποδέκτες.

[17] Σύμφωνα με το χάρτη του CORINE[17], ο ΑΗΣ Αερινόλακκου υπάγεται στην κατηγορία (1.2.1) Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες. Οι μονάδες και ο εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του ΑΗΣ Αθερινόλακκου, οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων και οι λοιπές βοηθητικές μονάδες/ συστήματα εξυπηρέτησης των μονάδων ανήκουν στην κατηγορία αυτή (1.2.1). Επιπλέον, για μικρό τμήμα της οικοπεδικής έκτασης (κατά λίγα μέτρα) το οικόπεδο του σταθμού υπάγεται στην κατηγορία (3.3.3) «Εκτάσεις με αραιή βλάστηση».
Οι ζώνες των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων που εξετάζονται στο παρόν Σχέδιο περιλαμβάνουν περιοχές που κατατάσσονται στις κατηγορίες (1.2.1): Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες και (5.2.3): Θάλασσες και ωκεανοί.
Η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων (600 m) του παρόντος Σχεδίου περιλαμβάνει περιοχές των κατηγοριών (1.2.1) και (5.2.3), αλλά και των κατηγοριών (2.2.3): Ελαιώνες και (3.3.3) Εκτάσεις με αραιή βλάστηση (κατά ελάχιστα μέτρα).

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL **- ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRE) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ**			
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Μονάδα/ Κρίσιμος Εξοπλισμός	***Πηγή / Κίνδυνος***	***Όδευση Μηχανισμός Διασποράς***	***Αποδέκτης (Άμεσοι /Εμμεσοι) ([17])***
	Διαρροή υγρού καυσίμου (μαζούτ/ diesel) στη θάλασσα	Θάλασσα Επιφανειακά Ύδατα	Υδάτινοι αποδέκτες (Θαλάσσια ύδατα)
Παρατηρήσεις/ Σχόλια	Σχετικά με τη διασπορά τοξικών ουσιών π.χ. διοξειδίου του θείου και καπνού (που αποτελούν τα κύρια προϊόντα καύσης υδρογονανθράκων), όπως προκύπτει από αναφορές στη βιβλιογραφία για ατυχήματα φωτιάς υδρογονανθράκων οι συγκεντρώσεις τοξικών ουσιών στο επίπεδο του εδάφους είναι μικρότερες των ορίων έκθεσης, λόγω της έκλυσης μεγάλων ποσοτήτων θερμότητας και της συνεπακόλουθης μεγάλης ανύψωσης της δέσμης των ρύπων. Ειδικότερα στην περίπτωση τοξικών προϊόντων καύσης π.χ. SO_2 οι συγκεντρώσεις στο έδαφος (1,5m) είναι κατά πολύ μικρότερες του ορίου IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) που αντιστοιχεί στη Ζώνη ΙΙΙ Προστασίας Πληθυσμού καθώς και του LOC (Level of Concern).		
	Η διασπορά επικίνδυνων ουσιών ή διαλυμάτων στα ύδατα αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία η οποία πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις φυσικοχημικές ιδιότητες των υδάτων, τις φυσικοχημικές ιδιότητες της χημικής ουσίας και τις εξωτερικές συνθήκες που υφίστανται τη στιγμή της διαρροής (π.χ. ώρα ατυχήματος, καιρικές συνθήκες κλπ.). Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει **Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την Αντιμετώπιση Ρύπανσης της θάλασσας της Λιμενικής Εγκατάστασης της ΔΕΗ/ΑΗΣ Αθερινόλακκου**. Για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία (σκάφη, πλωτά φράγματα, αντιρρυπαντικό εξοπλισμό, κλπ.). Στο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την Αντιμετώπιση Περιστατικών Ρύπανσης της Θάλασσας (Ιαν. 2017) για την εγκατάσταση της ΔΕΗ ΑΗΣ Αθερινόλακκου εξετάζονται πιθανά σενάρια ρύπανσης που μπορεί να λάβουν χώρα στις εγκαταστάσεις του ΑΗΣ και πραγματοποιείται ανάλυση των κινδύνων με αναφορά στις πιθανές ποσότητες διαρροής και τα ενδεικνυόμενα μέτρα αντιμετώπισης της ρύπανσης. Τα σενάρια που εξετάζονται περιλαμβάνουν τα κάτωθι: (1) Διαρροή ελαιοειδών ή πετρελαιοειδών καταλοίπων ή άλλων ρυπογόνων ουσιών, είτε μέσω των αγωγών των όμβριων υδάτων είτε μέσω των καναλιών απορροής του νερού ψύξης των μηχανών του Εργοστασίου. (2) Διαρροή πετρελαϊκών καταλοίπων από τα επιστόμια θαλάσσης (sea valves) των πλοίων που καταπλέουν στη Λιμενική Εγκατάσταση της ΔΕΗ/ΑΗΣ Αθερινόλακκου λόγω αστοχίας του συστήματος επεξεργασίας των σεντινόνερων ή κατά την μετάγγιση πετρελαιοειδών από μία δεξαμενή σε άλλη. (3) Απόρριψη λόγω ατυχήματος ή εσκεμμένα, υγρών πετρελαιοειδών καταλοίπων πλοίων είτε από τις σεντίνες του πλοίου, είτε από τις δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσής τους.		

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL **- ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRE) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ**			
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Μονάδα/ Κρίσιμος Εξοπλισμός	***Πηγή / Κίνδυνος***	***Όδευση Μηχανισμός Διασποράς***	***Αποδέκτης (Άμεσοι /Εμμεσοι) ([17])***
	(4) Θραύση μερική ή ολική του εύκαμπτου αγωγού καυσίμων (από το Manifold του πλοίου έως το 1ο επιστόμιο απομόνωσης του σταθερού αγωγού εντός του οικίσκου προστασίας του τερματικού σταθμού στον προβλήτα της ΔΕΗ Αθερινόλακκου), κατά τη διάρκεια εκφόρτωσης Πετρελαίου Μαζούτ ή Diesel προς τις Δεξαμενές αποθήκευσης. (5) Θραύση μερική ή ολική του σταθερού υπέργειου ή υπόγειου αγωγού καυσίμων από την φλάντζα του σταθερού τμήματος του αγωγού στο σημείο που συνδέεται με τον εύκαμπτο, έως τις Δεξαμενές αποθήκευσης κατά την διάρκεια εκφόρτωσης από το Δεξαμενόπλοιο. (6) Θραύση μερική ή ολική του εύκαμπτου σωλήνα κατά τη διάρκεια παράδοσης αποβλήτων πλοίων στις Δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης της ΔΕΗ/ΑΗΣ Αθερινόλακκου. (7) Διαρροή Δεξαμενής αποθήκευσης Μαζούτ ή Diesel από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία. (8) Διαρροή ελαιολιπαντικών ή πετρελαιοειδών από βυτιοφόρα οχήματα κατά την μεταφορά τους από ή προς τον ΑΗΣ Αθερινόλακκου, λόγω ατυχήματος. (9) Ρήγμα στη γάστρα του πλοίου είτε από σύγκρουση με άλλο πλοίο, είτε λόγω προσάραξης. (10) Έκρηξη σε πλοίο από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία. (11) Βύθιση πλοίου από οποιοδήποτε λόγο. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση ρύπανσης θάλασσας ή παράκτιου χώρου από πετρελαιοειδή προερχόμενα από επίγειους αγωγούς ή βυτιοφόρα οχήματα, καθώς και από ατύχημα σε εγκατάσταση αποθήκευσης πετρελαιοειδών στην παραθαλάσσια ζώνη, αναλαμβάνονται δράσεις αντιμετώπισης και αποκατάστασης, καθώς και παρεμπόδισης εξάπλωσης της ρύπανσης από τις αρμόδιες Λιμενικές Αρχές όπως αυτές ορίζονται στα επιμέρους Τοπικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 11/2002. Οι ανωτέρω Αρχές είναι υπεύθυνες για την κινητοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων και αρχών και τον συντονισμό των ενεργειών τους, προκειμένου να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά τα περιστατικά ρύπανσης στην περιοχή δικαιοδοσίας τους.		

Α.7.3 Στρατηγική Απόκρισης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου της ΔΕΗ Α.Ε. για την Αντιμετώπιση των Ατυχημάτων

Σε περίπτωση ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου ενεργοποιείται το εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων (ΣΑΕΚ) της εγκατάστασης. Το ΣΑΕΚ προβλέπει έναν αριθμό ατόμων, οι οποίοι είναι εκπαιδευμένοι για να συντονίσουν τα μέτρα που θα λάβει και τις ενέργειες που θα κάνει ο Σταθμός για να αντιμετωπίσει τα αποτελέσματα μιας έκτακτης κατάστασης. Τα άτομα αυτά είναι δυνατόν να μην βρίσκονται στο χώρο του Σταθμού, κατά τη στιγμή που θα εκδηλωθεί το έκτακτο γεγονός. Ένας από τους Συντονιστές Σχεδίου βρίσκεται πάντα σε τηλεφωνική επιφυλακή. Αν ο Συντονιστής Σχεδίου που βρίσκεται σε τηλεφωνική επιφυλακή δε βρίσκεται στο Σταθμό, τότε θα πρέπει να είναι στη διάθεση του προσωπικού που βρίσκεται στο Σταθμό μέσω τηλεφώνου ή συσκευής αυτόματων κλήσεων.

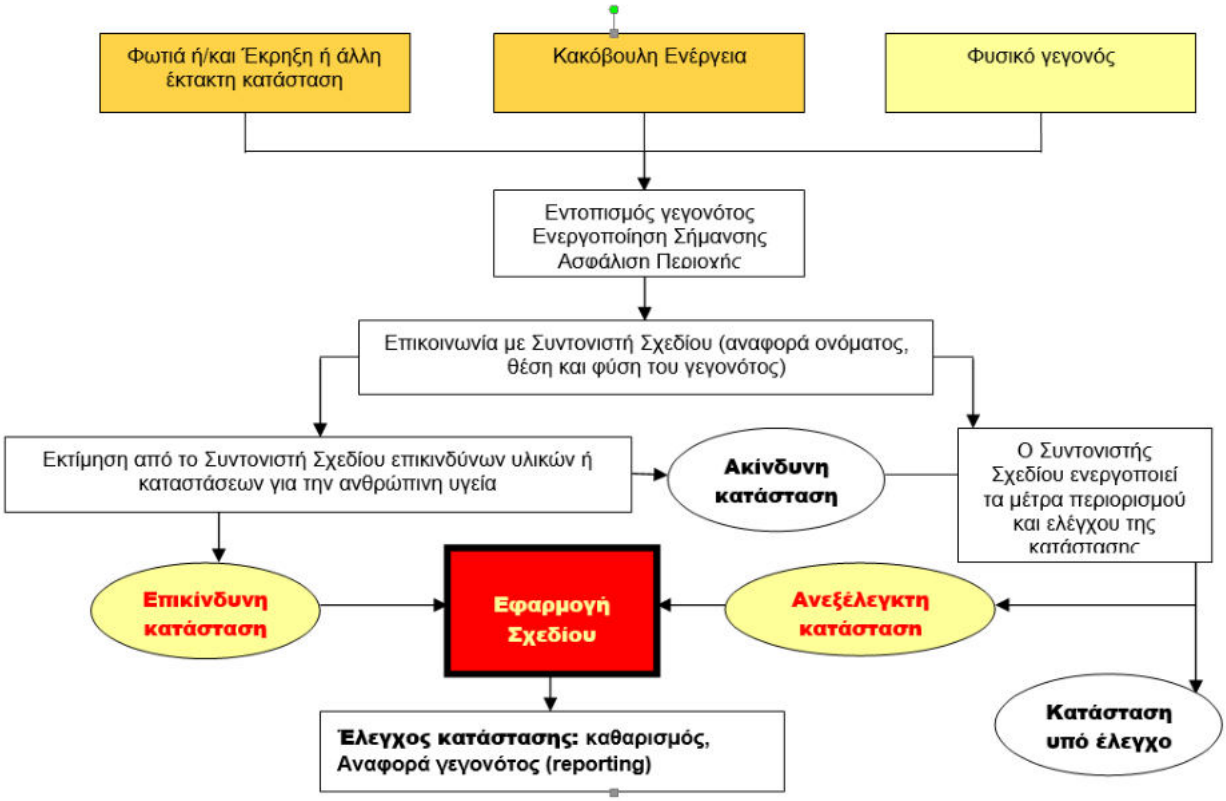
Αν η εκδήλωση της Έκτακτης Ανάγκης συμβεί σε ημερήσιο ωράριο (07:00-15:00) τότε ένας τουλάχιστον Συντονιστής αναμένεται να βρίσκεται στο Σταθμό. Σε περίπτωση που η Έκτακτη Ανάγκη εκδηλωθεί σε ώρες πέρα του ημερήσιου ωραρίου (15:00-07:00) καθώς και τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες, αναλαμβάνει χρέη Συντονιστή Σχεδίου ο ΒΜΦ (Βοηθός Μηχανικού Φυλακής), ο οποίος ειδοποιεί άμεσα τον βασικό Συντονιστή Σχεδίου ή εφόσον αυτός δεν εντοπισθεί τον Αναπληρωτή του. Με την άφιξη στον ΑΗΣ του ειδοποιηθέντος Συντονιστή, αυτός αναλαμβάνει άμεσα χρέη "Συντονιστή Σχεδίου". **Ο βασικός Συντονιστής του Σχεδίου είναι ο Διευθυντής του ΑΗΣ και αναπληρωτής ο Αναπληρωτής Δ/ντης του ΑΗΣ.**

Στις περιπτώσεις που η έκτακτη ανάγκη αφορά ή εμπλέκει και τις λειτουργίες της Λιμενικής Εγκατάστασης, ενημερώνεται άμεσα και ο Υπεύθυνος Ασφάλειας της Λιμενικής Εγκατάστασης (ΥΑΛΕ) ή ο Αναπληρωτής του (Α/ΥΑΛΕ).

Ο εκάστοτε Συντονιστής Σχεδίου έχει τις εξής αρμοδιότητες:

1. Να αναπτύξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό, ανάλογα με την κάθε περίσταση.
2. Να κατευθύνει το προσωπικό της Επιχείρησης.
3. Να επικοινωνήσει με τις Ρυθμιστικές και Τοπικές Αρχές.
4. Να ζητήσει βοήθεια από το ΕΚΑΒ ή/και Νοσοκομεία.
5. Να σταματήσει τη λειτουργία συγκεκριμένου εξοπλισμού ή Μονάδων ή/και του Σταθμού ή/και να εκκενώσει το Σταθμό ή/και τη Λιμενική Εγκατάσταση.
6. Να ζητήσει βοήθεια από υπηρεσίες Εκτάκτων Καταστάσεων (π.χ. Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΠΣΕΑ, Αστυνομία, Λιμεναρχείο, κλπ.).

Μια πρώτη εκτίμηση της κατάστασης επιχειρείται άμεσα από το Συντονιστή του Σχεδίου (ΣΣ) ή από το άτομο που επί τόπου θα ορισθεί από τον ΣΣ. Τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση αυτή περιγράφονται παρακάτω (Διάγραμμα Α.7.3.1). Ο Συντονιστής του Σχεδίου λαμβάνει την απόφαση για την εφαρμογή ή μη εφαρμογή του Σχεδίου, στο σύνολό του ή σε κάποια μόνο τμήματα του (π.χ. μπορεί να κριθεί ότι απαιτείται να ενεργοποιηθεί μόνον η Ομάδα Πυροπροστασίας). Στην εκτίμηση της κατάστασης συμμετέχει υποχρεωτικά και ο ΥΑΛΕ ή ο Α/ΥΑΛΕ εφόσον το συμβάν αφορά ή εμπλέκει τη Λιμενική Εγκατάσταση.



Διάγραμμα Α.7.3.1 - Λογικό Διάγραμμα Εφαρμογής Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης

Αμέσως μετά τη λήψη απόφασης για εφαρμογή του ΣΑΕΚ, ο Συντονιστής Σχεδίου κατευθύνει τις ακόλουθες ενέργειες, όπως τις κρίνει πιο σκόπιμες και αποτελεσματικότερες για την εκάστοτε τρέχουσα κατάσταση:

1. Κήρυξη της έναρξης των διαδικασιών περιορισμού και ελέγχου της κατάστασης (Κεφάλαιο 3 του ΣΑΕΚ).
2. Καταμέτρηση όλου του προσωπικού που είναι παρόν στο Σταθμό, ή/και τη Λιμενική Εγκατάσταση ήτοι: μόνιμο και έκτακτο προσωπικό του ΑΗΣ, προσωπικό των Αναδόχων και τυχόν επισκέπτες.
3. Εφαρμογή της εσωτερικής διαδικασίας ενημέρωσης, ανάθεση αρμοδιοτήτων με παράλληλη εκτίμηση της κατάστασης και κλήσης σε βοήθεια.
4. Συντονισμός των Α’ Βοηθειών αν υπάρχουν τραυματισμοί και ενεργοποίηση των διαδικασιών Ελέγχου Απωλειών (Κεφάλαιο 5 του ΣΑΕΚ).
5. Εκκένωση χώρων με εφαρμογή του Σχεδίου Εκκένωσης (Κεφάλαιο 6 του ΣΑΕΚ).

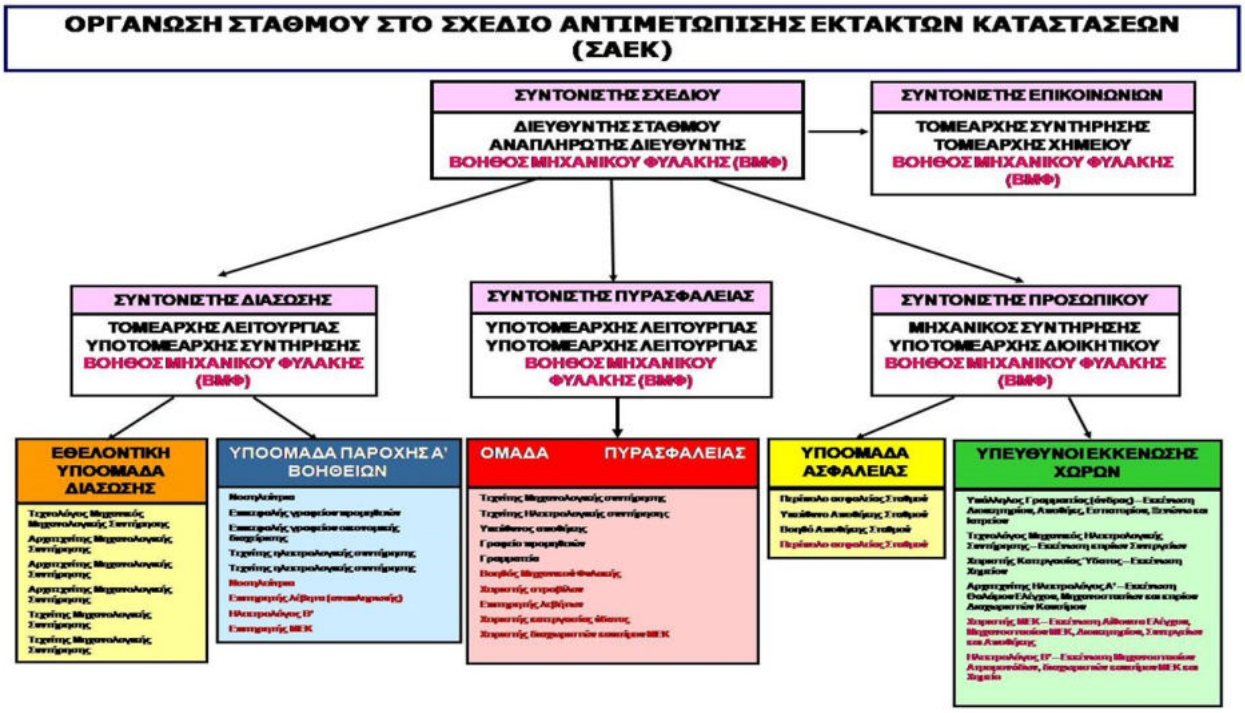
Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει εγκεκριμένο Σχέδιο Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΣΑΛΕ). Σύμφωνα με το ΣΑΛΕ έχει οριστεί Υπεύθυνος Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΥΑΛΕ) καθώς και ειδική ομάδα ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης από το προσωπικό του Σταθμού.

Επιπλέον, ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την Αντιμετώπιση Περιστατικών Ρύπανσης στο θαλάσσιο χώρο της Λιμενικής Εγκατάστασης σύμφωνα με το ΠΔ 11/2002, το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται εφόσον είναι απαραίτητο κάθε έτος. Για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (σκάφη, πλωτά φράγματα, αντιρρυπαντικό εξοπλισμό, κλπ.).

Ο Συντονιστής Σχεδίου εκτιμά την πιθανή επικινδυνότητα της κατάστασης για την ανθρώπινη υγεία - ασφάλεια ή τον εξοπλισμό (άμεση ή έμμεση) και ακολούθως ενημερώνει ΑΜΕΣΑ τόσο το αρμόδιο προσωπικό της εγκατάστασης όσο και την τοπική αρμόδια Πυροσβεστική και την Αστυνομική ή/και Λιμενική Αρχή (κατά τόπο αρμοδιότητας). Η εκτίμηση της επικινδυνότητας της κατάστασης περιλαμβάνει πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το προσωπικό του Σταθμού. Ο Συντονιστής λαμβάνει προφορικές αναφορές από τον υπεύθυνο κάθε Τομέα για την κατάσταση όλου του παρόντος προσωπικού στην Εγκατάσταση. **Με βάση αυτές τις πληροφορίες, ο Συντονιστής Σχεδίου, προσδιορίζει τη δυνατότητα του προσωπικού να ελέγξει την κατάσταση. Επιπλέον αναγνωρίζει την αναγκαιότητα εκκένωσης των εγκαταστάσεων. Αν το κρίνει απαραίτητο, τότε θέτει σε εφαρμογή το Σχέδιο Εκκένωσης των εγκαταστάσεων καθώς και τον έλεγχο πρόσβασης από όλα τα σημεία εισόδου σε αυτήν.**

Η οργάνωση του Σταθμού κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων του ΑΗΣ παρουσιάζεται στο παρακάτω Διάγραμμα Α.7.3.2. Η ΔΕΗ Α.Ε. διατηρεί στον ΑΗΣ Αθερινόλακκου εσωτερικό Πυροσβεστικό Άγημα για την πρωτογενή αντιμετώπιση πυρκαγιών. Το προσωπικό του Πυροσβεστικού Αγήματος έχει εκπαιδευτεί στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων σύμφωνα με τους Κανονισμούς. Σημειώνεται ότι δεν γίνεται πυρόσβεση σε καταστάσεις όπου εμπλέκονται εκρηκτικά υλικά. Η δομή του εσωτερικού συστήματος πυροπροστασίας, ακόμη και σε εγκαταστάσεις ή κτίρια που δεν έχουν εκρηκτικά υλικά, περιορίζεται στην πρωτογενή μόνον αντιμετώπιση της φωτιάς (στα πρώτα στάδια της πυρκαγιάς). Η δομή του εξωτερικού συστήματος πυροπροστασίας και του δικτύου πυρόσβεσης περιορίζεται σε περιοχές και κτίρια χωρίς εκρηκτικά υλικά. Η πυρόσβεση σε κάθε περίπτωση επιχειρείται μόνο από προσωπικό εκπαιδευμένο στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων.

Για κάθε πιθανό σενάριο ΤΑΜΕ, η εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων και η αξιολόγηση του περιστατικού πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία και την τεκμηρίωση που περιλαμβάνονται στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ (βλ. παρόν Μέρος Α.7 και Παράρτημα 9). Σε κάθε περίπτωση ΤΑΜΕ ενεργοποιείται το ΣΑΕΚ, το ΓΕΝΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ και το ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ εάν απαιτηθεί.



Διάγραμμα Α.7.3.2 - Οργάνωση του Σταθμού κατά την Εφαρμογή του Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων του ΑΗΣ Αθερινόλακκου

Σε περίπτωση Φωτιάς ή Έκρηξης (φωτιάς στις εγκαταστάσεις ή τα κτίρια του Σταθμού, δημιουργίας έκρηξης ή πιθανότητας δημιουργίας έκρηξης ή φωτιάς ή έκρηξης σε ελλιμενισμένο πλοίο), οι διαδικασίες αντίδρασης του Σταθμού είναι οι εξής:

- Ενεργοποίηση του πλησιέστερου κομβίου συναγερμού από οποιονδήποτε αντιληφθεί ένα περιστατικό που θα μπορούσε να δημιουργήσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία - ασφάλεια ή τις εγκαταστάσεις και επικοινωνία με τον Συντονιστή του Σχεδίου.
- Άμεση απομάκρυνση του προσωπικού που διατρέχει κίνδυνο στην περιοχή του γεγονότος και άμεση κλήση για βοήθεια και υποστήριξη.
- Κινητοποίηση του Αγήματος Πυρασφάλειας. Οι χώροι των εγκαταστάσεων διαθέτουν πυροσβεστήρες τύπων A,B,C, μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης CO_2 καθώς και δίκτυο νερού πυρόσβεσης (πυροσβεστικοί κρουνοί) για την αντιμετώπιση μικρών πυρκαγιών (σημειώνεται ότι το προσωπικό δεν κάνει κατάσβεση σε φωτιές που συμμετέχουν εκρηκτικά υλικά).
- Όλο το προσωπικό που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανάλογα με την προέλευση και φύση της φωτιάς.
- Εφαρμογή του Σχεδίου Κανονισμού Καταπολέμησης Πυρκαγιάς που έχει καταρτίσει η ΔΕΗ Α.Ε. (Προσάρτημα Α του ΣΑΕΚ). Ο Συντονιστής Πυρασφάλειας θα συντονίσει το Άγημα Πυρασφάλειας σύμφωνα με το Σχέδιο Κανονισμού Καταπολέμησης Πυρκαγιάς του ΑΗΣ. Επιπλέον ο Συντονιστής Πυρασφάλειας ενημερώνει τον Συντονιστή του Σχεδίου για την εξέλιξη της κατάσβεσης, τα προβλήματα, καθώς και την αναγκαιότητα κλήσης εξωτερικής βοήθειας.

Σε περίπτωση Έκτακτου Φυσικού Φαινομένου (σεισμός, θυελλώδεις άνεμοι, κλπ.), οι διαδικασίες αντίδρασης του Σταθμού είναι οι εξής:

- Άμεση απομάκρυνση του προσωπικού που διατρέχει κίνδυνο στην περιοχή του γεγονότος και άμεση κλήση για βοήθεια και υποστήριξη.
- Όλο το προσωπικό που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και ΜΑΠ ανάλογα με τη προέλευση και φύση του φαινομένου.
- Εφαρμογή των ενδεδειγμένων ενεργειών ανάλογα με το σενάριο (σεισμός, κλπ.).

Σε περίπτωση Έκνομων Ενεργειών (π.χ. απειλής για τοποθέτηση Αυτοσχέδιου Εκρηκτικού Μηχανισμού (ΑΕΜ) στην εγκατάσταση, στη λιμενική εγκατάσταση ή σε ελλιμενισμένο πλοίο)), οι διαδικασίες αντίδρασης του Σταθμού είναι οι εξής:

- Άμεση εκκένωση του χώρου που υπάρχει εν δυνάμει ή σε εξέλιξη συμβάν.
- Όλο το προσωπικό που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και ΜΑΠ.
- Πιστή εφαρμογή των οδηγιών των εμπλεκόμενων Κρατικών Αρχών και εξωτερικών Υπηρεσιών παροχής Βοήθειας.

Α.8. Χαρτογραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος τα οποία βρίσκονται εντός των ζωνών I,II και III και της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης

Στο Παράρτημα 10 του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ παρατίθεται Χάρτης κλίμακας 1:5000([18]) στον οποίο αποτυπώνονται τα σημεία ενδιαφέροντος και οι χρήσεις γης που βρίσκονται εντός της Μέγιστης Έκτασης (ακτίνας 600m) που ορίζεται συντηρητικά ως η συνολική έκταση αντιμετώπισης ΤΑΜΕ εντός της οποίας εκτείνονται όλες οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων του παρόντος Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

Η μέγιστη αυτή έκταση η οποία εξετάζεται για συντηρητικούς λόγους σε περίπτωση ΤΑΜΕ λαμβάνει υπόψη τη μεγάλη απόσταση των γεωγραφικών κέντρων των λιμνών στην εγκατάσταση π.χ. του κέντρου φωτιάς αναχώματος στο κέντρο του αναχώματος, του κέντρου φωτιάς λίμνης εκτός αναχώματος και του κέντρου της λίμνης στο σημείο διαρροής του καυσίμου από τον αγωγό επί του λιμενοβραχίονα, κλπ.

Τα σενάρια αυτά (ΤΑΜΕ) αφορούν:

- Φωτιά λίμνης (Pool Fire: Bund Fire) υγρών καυσίμων (μαζούτ) εντός της λεκάνης ασφάλειας (αναχώματος) των δεξαμενών μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη λίμνης καυσίμου που έχει δημιουργηθεί μετά τη διαρροή υγρού από δεξαμενή ή σωλήνωση (συνδετήρια ή τροφοδοσίας), και
- Φωτιές λίμνης (Pool Fires) από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ/diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.

Στην περιοχή των δεξαμενών, οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων (φωτιάς λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών μαζούτ ΔΑΚΜ-1 και ΔΑΚΜ-2), παραμένουν εντός του γηπέδου και του τοιχίου περίφραξης της εγκατάστασης και μόνο στο νοτιοδυτικό σημείο της λεκάνης ασφάλειας εκτείνονται εκτός του τοιχίου αλλά παραμένουν εντός της γραμμής αιγιαλού. Σε όλες τις περιοχές που καλύπτονται από τις ζώνες επιπτώσεων, δεν εμφανίζονται υψηλά επίπεδα θερμικής ακτινοβολίας, και συνεπώς καταδεικνύεται ότι οι Ζώνες Domino και Ζώνη I του δυσμενέστερου αυτού σεναρίου είναι μηδενικές. Οι ζώνες επιπτώσεων του εν λόγω σεναρίου δεν επηρεάζουν καμία χρήση ή σημείο ενδιαφέροντος έξω από το όριο του γηπέδου βόρεια και δυτικά της εγκατάστασης και το τοιχίο περίφραξης της εγκατάστασης.

Αντίστοιχα, στην περιοχή κοντά στα σημεία εισόδου των αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ και diesel στην ανατολική πλευρά της εγκατάστασης, οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων, π.χ. φωτιάς λίμνης από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών, εκτείνονται εκτός της γραμμής αιγιαλού επί του λιμενοβραχίονα και στο μεγαλύτερο μέρος τους στη θάλασσα, ενώ δεν επηρεάζουν καμία χρήση ή σημείο ενδιαφέροντος έξω από το όριο του γηπέδου βόρεια και δυτικά της εγκατάστασης και το τοιχίο περίφραξης της εγκατάστασης.

[18] Το υπόβαθρο του χάρτη χρήσεων γης, κλίμακας 1:5000 που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ αποτελείται από ορθοφωτομωσαϊκό από συνενωμένες εικόνες της Google Earth, με γεωαναφορά. Για την ανάπτυξη του εν λόγω υποβάθρου χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Plex Earth.

Για τα δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ που εξετάζονται στη ΜΑ και στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ:

- η Ζώνη III (εξωτερική) κυμαίνεται από 28 έως 134 m,
- η Ζώνη II (μεσαία) από 25 έως 103 m,
- η Ζώνη I (εσωτερική) από 19 έως 59 m, και
- η Ζώνη Domino (10 m) εμφανίζεται μόνο σε ένα σενάριο φωτιάς λίμνης από διαρροή χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο, οι επιπτώσεις της οποίας είναι εντός της γραμμής αιγιαλού, ενώ δεν επηρεάζουν καμία χρήση ή σημείο ενδιαφέροντος έξω από το τοιχίο περίφραξης της εγκατάστασης.

Η αποτύπωση των ζωνών επιπτώσεων (ζωνών προστασίας) με τα σχετικά σημεία ενδιαφέροντος ανά Ζώνη για τα εξεταζόμενα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων δίνεται στο Παράρτημα 10.

Σημειώνεται ότι για όλα τα επιμέρους δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 5 σενάρια ΤΑΜΕ) που εξετάζονται στο παρόν Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, κανένα σημείο ενδιαφέροντος/χρήση γης δεν αναγνωρίζεται να εμπίπτει εντός των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων αυτών.

Α.9. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων και μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) οι οποίες βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση

Η εκδήλωση μεγάλης φωτιάς στην εγκατάσταση η οποία διαρκεί ικανό χρονικό διάστημα, μπορεί να προκαλέσει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (domino) σε όλο τον εξοπλισμό που βρίσκεται στην περιοχή των δεξαμενών ή και σε άλλες μονάδες εντός της εγκατάστασης. Σε οποιαδήποτε περίπτωση, οι ζώνες των πιθανών πρωτογενών πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) που προκαλούνται από τα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων εντός της εν λόγω εγκατάστασης και για τα εξεταζόμενα καύσιμα δεν τεκμηριώνεται ότι μπορούν να επηρεάσουν γειτνιάζουσες εγκαταστάσεις.

Στην ευρύτερη περιοχή εκτός των ορίων της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου, ΔΕΝ υπάρχουν εγκαταστάσεις με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων ή μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III). Επιπλέον, σημειώνεται ότι, οι περιοχές που συνορεύουν με το βόρειο και δυτικό τμήμα της εγκατάστασης στην περιοχή των δεξαμενών (αναχωμάτων) και του τοιχίου περίφραξης, βρίσκονται σε διαφορετικό υψόμετρο και διαχωρίζονται από τους ενδιάμεσους λόφους από τον εξοπλισμό της εγκατάστασης. Κατά συνέπεια, οι ζώνες επιπτώσεων των σεναρίων που έχουν υπολογιστεί στο επίπεδο του εξοπλισμού, δεν είναι δυνατόν να επηρεάσουν τις γειτονικές χρήσεις. Στην περιοχή της εγκατάστασης δεν υπάρχουν γειτονικές εγκαταστάσεις ή αναπτύξεις με μόνιμη ή συχνή παρουσία αριθμού εργαζομένων με πιθανή εξαίρεση τον ηλιοθερμικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας βορειοανατολικά της εγκατάστασης [19].

Συμπερασματικά, δεν αναμένονται πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (domino) σε γειτονικές εγκαταστάσεις σε περίπτωση ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

---

[19] Σημειώνεται ότι κάθε δυσμενές σενάριο ατυχήματος εντός οποιασδήποτε εγκατάστασης είναι πιθανόν να έχει επιπτώσεις εκτός των ορίων της (π.χ. wild fire) εάν δεν προληφθεί η ανάφλεξη, δεν προστατευθούν έγκαιρα και δεν περιοριστεί η επέκταση πιθανής φωτιάς σε εύφλεκτα υλικά ή καύσιμη ύλη που βρίσκεται σε γειτνιάζουσες περιοχές. Στην περίπτωση που δεν ελεγχθεί η εξέλιξη τέτοιων δευτερογενών ατυχημάτων εκτός των ορίων της εγκατάστασης, αυτά τα δευτερογενή ατυχήματα είναι δυνατόν να δημιουργήσουν δευτερογενή πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στις χρήσεις των περιοχών αυτών.

Α.10. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων υπαγόμενων στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας) εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) των οποίων βρίσκεται ή εκτιμάται ότι βρίσκεται η εγκατάσταση

Η θέση και η απόσταση των γειτονικών εγκαταστάσεων από την εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα όπως έχουν υπολογιστεί με βάση το νέο χάρτη χρήσεων γης, κλίμακας 1:5000 που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

Πίνακας Α.10 – Επιχειρήσεις γύρω από την εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου

Επιχείρηση	**Αρίθμηση εγκατάστασης όπως εμφανίζεται ως Σημείο Ενδιαφέροντος στο Χάρτη Χρήσεων Γης της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων (Παράρτημα 10)**	**Θέση ως προς την εγκατάσταση** *ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου*	**ΕΓΣΑ 87**		**Απόσταση από την εγκατάσταση** *ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου* **(m)** [1]	
	(#) ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ (#1)		**X**	**Y**	**Ελάχιστη (όριο γηπέδου)** *(2)*	**Κέντρο μονάδων παραγωγής** *(3)*
ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	**(2)**	ΒΔ	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση από τα όρια του γηπέδου (~20 m)	370

(1): Οι αποστάσεις μεταξύ της εγκατάστασης της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου και των επιμέρους σημείων ενδιαφέροντος αναφέρονται στις εγγύτερες αποστάσεις μεταξύ των ανωτέρω, υπολογίστηκαν με βάση το γεωαναφερμένο υπόβαθρο και παρουσιάζονται στρογγυλοποιημένες προς τα κάτω ανά 5 μέτρα, προκειμένου να καλυφθούν τυχόν σφάλματα ακρίβειας του υποβάθρου.
(2): Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου και του ορίου του σημείου ενδιαφέροντος (επιχείρησης).
(3): Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του σημείου ενδιαφέροντος (επιχείρησης).

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου δεν υπάρχουν επιχειρήσεις που να εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας). Κατά συνέπεια, δεν αναμένονται πολλαπλασιαστικά φαινόμενα στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου από εγκαταστάσεις SEVESO.

Α.11. Συστήματα καταγραφής ρύπων που διαθέτει η εγκατάσταση

Η εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αθερινόλακκου διαθέτει σε ισχύ την Υπ. αριθ. ΥΠΕΚΑ/ΓΔΠ/ΔΕΑΡΘ/ΤΒ/189728/04.05.2012 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), ενώ για την ανανέωσή της έχει υποβληθεί σχετικό αίτημα.

Αναφορικά με τη διαχείριση αποβλήτων αναφέρονται παρακάτω οι βασικές διαδικασίες που ακολουθούνται σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στη ΜΑ 2017 της εγκατάστασης. Στη ΜΑ της εγκατάστασης γίνεται αναφορά στο σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων των πλοίων που καταπλέουν στις λιμενικές εγκαταστάσεις της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Σημειώνεται ότι στο ΣΔΑ της εγκατάστασης γίνεται αναφορά στην ύπαρξη τεκμηριωμένων Διαδικασιών/ Οδηγιών του Σταθμού για τη διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (ΑΗΣ_ΚΛ-401), τη διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΑΗΣ_ΚΛ-411) και τον Έλεγχο Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΑΗΣ_ΚΛ-451).

Α.11.1 Αέρια απόβλητα

Η εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει δύο (2) μόνιμους σταθμούς μέτρησης αέριας ρύπανσης (βλ. Πίνακα Γ.2.1.1, Μέρος Γ του παρόντος Σχεδίου).

Α.11.2 Υγρά απόβλητα

Ο ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει σύγχρονο, πλήρες και επαρκές Συγκρότημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων (δίκτυο συλλογής & εγκαταστάσεις επεξεργασίας), ικανό να κατεργάζεται τα απόβλητα που παράγονται από το σύνολο των Μονάδων Ηλεκτροπαραγωγής και των βοηθητικών τους εγκαταστάσεων, καθώς και τα συλλεγόμενα από τους χώρους του Σταθμού όμβρια ύδατα, τυχόν ρυπασμένα με πετρελαιοειδή ή/και έλαια.

Επίσης, ο Σταθμός διαθέτει πλήρες και επαρκές Συγκρότημα Κατεργασίας Αστικών Λυμάτων (εγκαταστάσεις καθαρισμού, δίκτυο συλλογής), ικανό να κατεργάζεται το σύνολο λυμάτων που προέρχονται από τους χώρους ατομικής υγιεινής, καθαριότητας και εστίασης του προσωπικού.

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του Σταθμού, την εγκεκριμένη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς όρους του ΑΗΣ Αθερινόλακκου (ΑΕΠΟ 189728/04.05.2012), τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα (βιομηχανικά & αστικά) οδηγούνται, διαμέσου ανοιχτού καναλιού (Κανάλι Απαγωγής ψυκτικού νερού), στη θαλάσσια περιοχή νοτίως του Σταθμού, πληρώντας όλες τις τιμές ποιότητας που επιβάλλει η ισχύουσα Νομοθεσία και υπό συνθήκες συνεχούς (αλλά και περιοδικού) ελέγχου/καταγραφής των θεσμοθετημένων προς παρακολούθηση ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους.

Τυχόν διαρροές ή/και όμβρια ύδατα ρυπασμένα με πετρελαιοειδή, από το σύστημα παραλαβής και διακίνησης καυσίμων, οδηγούνται στο Σύστημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων του Σταθμού (ΣΚΥΒΑ), μέσω ειδικού δικτύου. Στο Τμήμα Α του ΣΚΥΒΑ οδηγούνται:

- Οι διαρροές από τους χώρους παραλαβής και διακίνησης καυσίμου, οι εκροές από τα αντλιοστάσια καυσίμων, μηχανελαίων/ορυκτελαίων και από το σύστημα καθαρισμού μηχανελαίου.
- Οι εξυδατώσεις από τους αγωγούς πετρέλευσης, τις δεξαμενές αποθήκευσης και ημερήσιας κατανάλωσης καυσίμου και τις δεξαμενές ελαιωδών αποβλήτων.
- Οι εξυδατώσεις και οι εκροές του συγκροτήματος επεξεργασίας καυσίμου, των μηχανοστασίων, των συνεργείων, οι υδατικές εκροές από τις εκκινήσεις, κρατήσεις, τις συντηρήσεις των ΜΕΚ, οι εκπλύσεις φίλτρων καυσίμου και ελαίου, οι πάσης φύσεως αποστραγγίσεις.
- Τυχόν ρυπασμένα όμβρια (από τις λεκάνες ασφαλείας των δεξαμενών, μετασχηματιστών, κλπ.) και ρυπασμένα νερά πυρόσβεσης.

Επιπλέον, τα απόβλητα του περιοδικού χημικού καθαρισμού των αποστακτήρων του Συγκροτήματος Παραγωγής Αφαλατωμένου Νερού οδηγούνται για κατεργασία στο ΣΚΥΒΑ.

Αναφορικά στο Συγκρότημα Παραγωγής Απιονισμένου Νερού, τα απόβλητα από τις αναγεννήσεις των ρητινών συλλέγονται και μέσω ειδικού δικτύου οδηγούνται σε υπόγεια δεξαμενή εξουδετέρωσης. Οι τυχόν διαρροές από τις δεξαμενές αποθήκευσης υδροχλωρικού οξέος (HCl) και καυστικού νατρίου (NaOH) που χρησιμοποιούνται για τις αναγεννήσεις των ρητινών, συλλέγονται στις λεκάνες ασφαλείας από οπλισμένο σκυρόδεμα, εντός των οποίων είναι τοποθετημένες οι δεξαμενές αυτές, και στη συνέχεια οδηγούνται στην προαναφερθείσα δεξαμενή εξουδετέρωσης. Επίσης, από τις αναγεννήσεις παράγονται κατά μέγιστο 300 m^3 υγρά απόβλητα (για το σύνολο των δύο αναγεννήσεων), τα οποία οδηγούνται στη δεξαμενή εξουδετέρωσης και στη συνέχεια στο Σύστημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων του Σταθμού για περαιτέρω κατεργασία. Οι ρητίνες μετά το πέρας ωφέλιμης ζωής τους, αποσύρονται και απομακρύνονται από τον προμηθευτή των νέων.

Α.11.3 Στερεά απόβλητα

Από τη λειτουργία του αδειοδοτημένου δυναμικού του Σταθμού προβλέπονται τα εξής στερεά απόβλητα:

- Αποκονιώματα Η/Σ Φίλτρων. Προκύπτουν από τη λειτουργία των Ηλεκτροστατικών Φίλτρων των Α/Η Μονάδων, συλλέγονται συστηματικά σε δύο (2) ειδικά Σιλό αποθήκευσης και απομακρύνονται περιοδικά από Αδειούχο Φορέα συλλογής & μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Λεβητόλιθος. Προκύπτει από τους περιοδικούς μηχανικούς καθαρισμούς των λεβήτων των Ατμοηλεκτρικών Μονάδων. Η απομάκρυνσή του γίνεται από Αδειούχο Φορέα συλλογής & μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Αφυδατωμένη μη ελαιώδης ιλύς. Προκύπτει παράλληλα με την επεξεργασία των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων & των αστικών λυμάτων. Οι πηγές της είναι:
  - ✓ Το Συγκρότημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων (ΣΚΥΒΑ). Οι προκύπτουσες ποσότητες ιλύος, αφού υποστούν τελική αφυδάτωση σε σύγχρονη Φιλτρόπρεσσα (ή εναλλακτικά σε Κλίνες Ξήρανσης), απομακρύνονται περιοδικά από Αδειούχο Φορέα συλλογής & μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.

- ✓ Το Συγκρότημα Βιολογικού Καθαρισμού. Οι προκύπτουσες ποσότητες ιλύος, αφού υποστούν τελική αφυδάτωση σε Κλίνες Ξήρανσης, απομακρύνονται περιοδικά σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.

- Ελαιώδης ιλύς από τα συστήματα φυγοκέντρισης/φίλτρανσης του Μαζούτ που προορίζεται για τις ΜΕΚ. Οι προκύπτουσες ποσότητες συλλέγονται σε ειδική δεξαμενή και απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρα οχήματα από Αδειούχο Φορέα συλλογής & μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Ελαιώδης ιλύς από τα επιμέρους συστήματα διαχωρισμού (νερού/ελαιωδών) του ΣΚΥΒΑ. Οι προκύπτουσες ποσότητες συλλέγονται σε ειδική δεξαμενή και απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρα οχήματα από Αδειούχο Φορέα συλλογής & μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Μεταχειρισμένα ορυκτέλαια. Μετά το πέρας ωφέλιμης ζωής τους τα μεταχειρισμένα ορυκτέλαια συλλέγονται σε ειδική δεξαμενή και απομακρύνονται περιοδικά με βυτιοφόρα οχήματα από Αδειούχο Φορέα Εναλλακτικής Διαχείρισης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Διάφορα απορροφητικά υλικά, πανιά, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν επιμολυνθεί (π.χ. με καύσιμα, έλαια, κλπ.) συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και απομακρύνονται περιοδικά από Αδειούχο Φορέα συλλογής & μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Εξαντλημένες ρητίνες από το Συγκρότημα Απιονισμού. Οι ρητίνες μετά το πέρας της ωφέλιμης ζωής τους αντικαθίστανται και απομακρύνονται από τον προμηθευτή των νέων ή από Αδειούχο Φορέα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Τυχόν απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταρίες και συσσωρευτές απομακρύνονται από τον ΑΗΣ από Αδειούχο Φορέα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.
- Εσχαρίσματα από το Συγκρότημα Άντλησης θαλασσινού νερού (φερτές ύλες που συγκρατούνται στο στάδιο φιλτραρίσματος) απομακρύνονται από τα απορριμματοφόρα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οδηγούνται σε ΧΥΤΑ.
- Τα αστικά απορρίμματα του Σταθμού συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα οχήματα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οδηγούνται σε ΧΥΤΑ.
- Διάφορα υλικά συσκευασίας χημικών, ελαιολιπαντικών, κλπ., όπως βαρέλια, δοχεία, σακούλες απομακρύνονται από τον ΑΗΣ από αδειούχο φορέα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας Νομοθεσίας.

ΜΕΡΟΣ (Β) - ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ»

Στο παρόν Μέρος προσδιορίζονται με μέριμνα της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης η τοπική αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, η τοπική αρμόδια Αστυνομική Αρχή και η τοπική αρμόδια Λιμενική Αρχή που δρομολογούν δράσεις για τον έλεγχο και την καταστολή ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Β.1. Αρμόδια (τοπική) Πυροσβεστική Υπηρεσία *68*
Β.2. Αρμόδια (τοπική) Αστυνομική Αρχή *69*
Β.3. Αρμόδια (τοπική) Λιμενική Αρχή *69*

Β.1. Αρμόδια (τοπική) Πυροσβεστική Υπηρεσία

Αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία	Διοίκηση Π.Υ. Ν. Λασιθίου Ξηρόκαμπος 72100 Τηλ.: 28414 40972 28414 40973-75 (Διοικητής & Υποδιοικητής) Email: agnicol@psnet.gr Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Σητείας Ξεροκαμάρες, 72300 Σητεία Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης: 199 Τηλ.: 28430 26060, 28430 23199 Email: shteia@psnet.gr

Β.2. Αρμόδια (τοπική) Αστυνομική Αρχή

Αρμόδια Αστυνομική Αρχή	Διεύθυνση Αστυνομίας Λασιθίου Τζορτάνο Μπρούνο, 72100 Άγιος Νικόλαος Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης: 100 Τηλ.: 28410 90400 (Διευθυντής) Email: adlasithiou@astynomia.gr Αστυνομικό Τμήμα Σητείας Θερίσσου 31,72300 Σητεία Τηλ.: 28430 22266 Email: atsiteias@astynomia.gr

Β.3. Αρμόδια (τοπική) Λιμενική Αρχή

Αρμόδια Λιμενική Αρχή	Κεντρικό Λιμεναρχείο Αγίου Νικολάου Λιμάνι, 72100 Άγιος Νικόλαος Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης: 108 Τηλ.: 28410 90108 Email: agios.nikolaos@hcg.gr Λιμεναρχείο Σητείας Λιμάνι Σητείας 72300 Σητεία Τηλ.: 28430 22310 Email: sitia@hcg.gr

ΜΕΡΟΣ (Γ) - ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ»

Γ.1. Δράσεις για την Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. με σκοπό τον Έλεγχο και την Καταστολή Ατυχήματος στην Εγκατάσταση *71*
Γ.1.1 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας 71
Γ.1.2 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από το Φορέα Συντήρησης και Λειτουργίας του Οδικού Δικτύου 74
Γ.2. Δράσεις για την Αντιμετώπιση των Εκτάκτων Αναγκών και την Άμεση/ Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών ένεκα Ατυχήματος στην Εγκατάσταση *76*
Γ.2.1 Διεξαγωγή Δειγματοληψιών και Μετρήσεων 76
Γ.2.1.1 Δειγματοληψίες Αέρα, Εδάφους και Υδάτων 76
Γ.2.2 Δράσεις Προστασίας Πληθυσμού 85
Γ.2.3 Ενημέρωση του Κοινού, σε περιπτώσεις που τίθενται Θέματα Ρύπανσης Αέρα 86
Γ.2.4 Ενημέρωση του Κοινού για λήψη Μέτρων Προστασίας της Υγείας του 87
Γ.2.5 Ενημέρωση του Κοινού σχετικά με την Κατανάλωση Γεωργικών, Κτηνοτροφικών ή Αλιευτικών Προϊόντων 88
Γ.2.6 Δράσεις που δρομολογούνται με μέριμνα της Αδειοδοτούσας Αρχής της Εγκατάστασης 89
Γ.2.7 Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία 90
Γ.2.8 Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας 90

Γ.1. Δράσεις για την Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. με σκοπό τον Έλεγχο και την Καταστολή Ατυχήματος στην Εγκατάσταση

Γ.1.1 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας

Ο Δήμος Σητείας, καθώς και ο όμορος Δήμος Ιεράπετρας και η Περιφέρεια Κρήτης δύναται να συνεισφέρουν στο έργο καταστολής του ΠΣ, με την παροχή μηχανημάτων έργου, φορτηγών, κλπ. κατόπιν σχετικού αιτήματος του επικεφαλής του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» (παρ. 10 του Μέρους ΙΙΙ και παρ. 8 του Μέρους ΙΙ του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ) και σύμφωνα με τον επιχειρησιακό σχεδιασμό του Δήμου Σητείας:

1. ΒΟΡΕΑΣ (ΑΔΑ:ΨΠΧΕΩ1Γ-ΝΧΩ),
2. ΔΑΡΔΑΝΟΣ (ΑΔΑ:990ΩΩ1Γ-Μ5Σ),
3. ΙΟΛΑΟΣ (ΑΔΑ:ΩΩΜΞΩ1Γ-Β5Ψ),
4. ΕΓΚΕΛΑΔΟΣ (ΑΔΑ: ΩΥΝΓΩ1Γ-ΗΒΣ)

Καθώς και το επιχειρησιακό σχέδιο του όμορου Δήμου Ιεράπετρας:

1. ΒΟΡΕΑΣ (ΑΔΑ: Ψ8Γ9ΩΡ8-ΓΨ2),
2. ΔΑΡΔΑΝΟΣ (ΑΔΑ:9ΙΧΓΩΡ8-ΔΟ5),
3. ΙΟΛΑΟΣ (ΑΔΑ:6Η4ΙΩΡ8-3ΕΡ),
4. ΕΓΚΕΛΑΔΟΣ (ΑΔΑ: ΡΗΥΤΩΡ8-52Γ)

Τα αιτήματα συνδρομής που υποβάλλονται τόσο στο ΠΕΚΕ Κρήτης όσο και στο Κέντρο Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (Unit3-COMRES (Ε.Σ.ΚΕ.ΔΙ.Κ./ ΜΕΦ) (πρώην Ε.Σ.ΚΕ.ΔΙ.Κ./ ΚΕΠΠ)) για την υποστήριξη του ΠΣ στο έργο της καταστολής του ΤΑΜΕ, καθώς και για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/ βραχεία διαχείριση συνεπειών του, αναλόγως του είδους των αιτούμενων πόρων, προωθούνται προς την Περιφέρεια Κρήτης (προκειμένου για διαθέσιμους πόρους της Περιφέρειας) και προς τους οικείους Δήμους (προκειμένου για διαθέσιμους πόρους των Δήμων) ή/και προς τα Κέντρα Επιχειρήσεων των λοιπών επιχειρησιακά εμπλεκόμενων Φορέων (ΕΛ.ΑΣ., Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ., ΕΚΑΒ, ΔΕΔΔΗΕ, κλπ.), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 27, Ν. 3536/2007 (ΦΕΚ 42/Α΄/2007).

Η παροχή μέσων (μηχανημάτων έργου, φορτηγών, κλπ.), κατόπιν σχετικού αιτήματος του επικεφαλής του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού γίνεται από τα κάτωθι όργανα/ οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης.

Α/Α	Οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης που δύναται να παρέχουν μέσα για την υποστήριξη του έργου καταστολής του ΠΣ
1	Τμήμα Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Λασιθίου
2	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Λασιθίου
3	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης

Η παροχή μέσων μπορεί να γίνει επικουρικά και από ιδιώτες εργολάβους που έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και υποδομή (μνημόνια συνεργασίας με ιδιωτικούς φορείς-τήρηση μητρώου

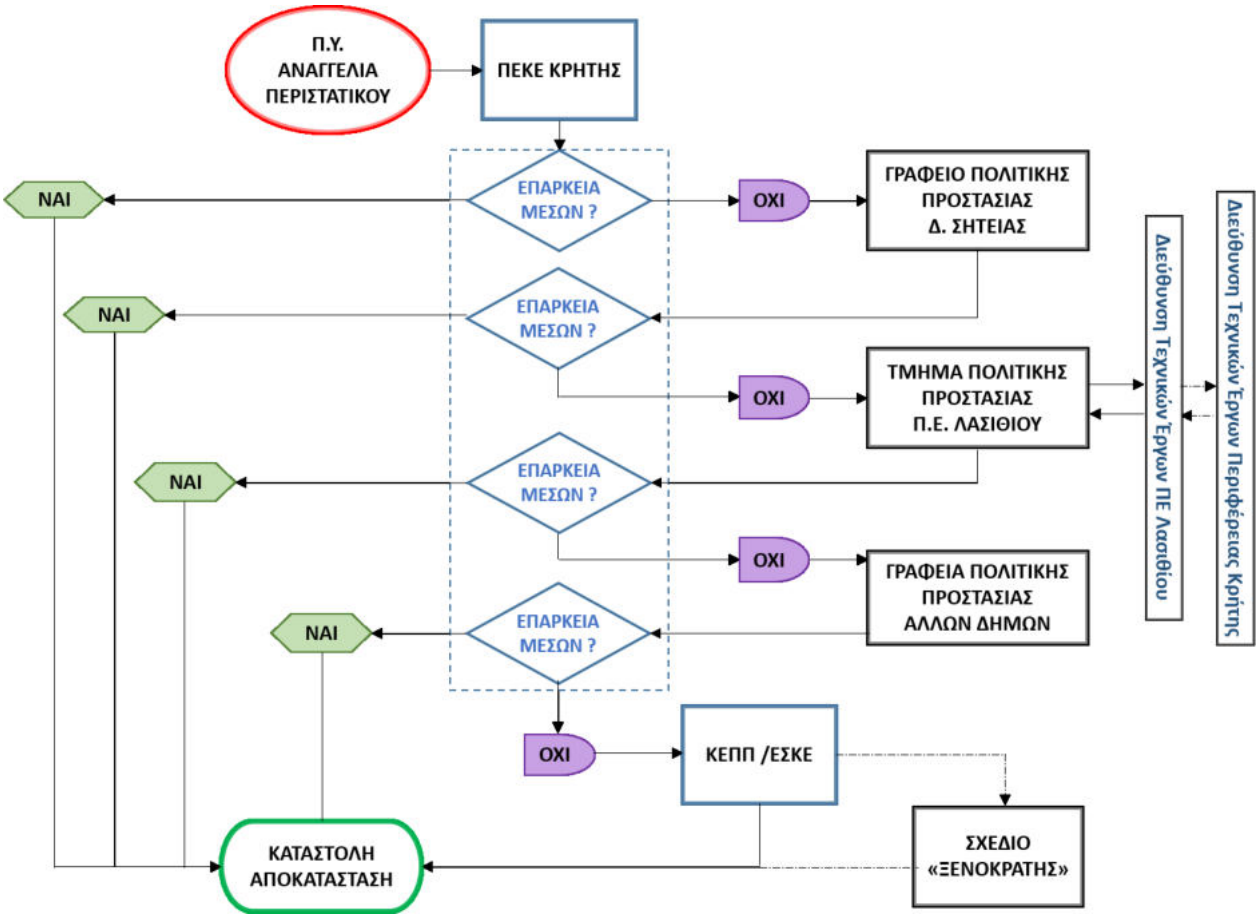
εργοληπτών). Ειδικότερα η Περιφέρεια Κρήτης και οι Δήμοι στο πλαίσιο της εξασφάλισης επιπλέον πόρων από ιδιωτικούς φορείς για την ενίσχυση του έργου τους στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών λόγω ΤΑΜΕ, έχουν καταρτίσει μνημόνια συνεργασίας με τη μορφή Μητρώου Εργοληπτών, οι οποίοι αποδέχονται να παρέχουν μέσα και εξοπλισμό, με σκοπό τον έλεγχο και την καταστολή του ατυχήματος στα πλαίσια υποστήριξης του έργου του ΠΣ. Περαιτέρω ειδικό εξοπλισμό πρέπει να υποδείξει το ΠΣ ανά περίπτωση, εφόσον απαιτείται. Με βάση προηγούμενες Επιθεωρήσεις και ασκήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στην εγκατάσταση έχει μελετηθεί, για κάθε σενάριο ατυχήματος, τι εξοπλισμός θα χρησιμοποιηθεί και όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς που έχουν συμμετάσχει σε αυτές έχουν προβεί στη διερεύνηση για τα απαιτούμενα μέσα (τεχνικά και ανθρώπινο δυναμικό) που θα απαιτηθούν.

Στο Παράρτημα 13 παρατίθενται στοιχεία για τα μηχανήματα που δύναται να παρέχουν ιδιωτικοί φορείς προς υποβοήθηση του έργου καταστολής του ΠΣ (μητρώο εργοληπτών) από τη Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Λασιθίου. Η πλήρης λίστα με τα ονόματα των ιδιωτικών φορέων είναι στη διάθεση του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου της Περιφέρειας Κρήτης.

Σημειώνεται ότι η εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου διαθέτει οχήματα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση ΤΑΜΕ στην εγκατάσταση, όπως φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα.

ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ ([20])		
ΤΥΠΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	**ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ		
CITROEN XSARA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	IBE 7817
ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	IBZ 4882
IVECO MAGIRUS 6136	ΦΟΡΤΗΓΟ	IZO 3749
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	IOP 9666
CITROEN BERLINGO	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ZMX5601
TOYOTA HILUX 2400	ΦΟΡΤΗΓΟ	YZI 2697
ΤΟΜΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	IOP 9661
ISUZU	ΦΟΡΤΗΓΟ	ITE 7714
ΤΟΜΕΑΣ Δ.Ο.		
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ		
FIAT CUBO	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ITA 3435
FIAT DUCATO	ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ	IET 4126
ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΕΙΟΥ		
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	IOP 9671

[20] *Πηγή: ΣΑΕΚ (Αριθ. Αναθεωρ. 5, 18-09-2020) της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.*



Διάγραμμα Γ.1.1: Υποστήριξη του έργου του ΠΣ - Παροχή μέσων από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης για τον έλεγχο και την καταστολή ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Γ.1.2 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από το Φορέα Συντήρησης και Λειτουργίας του Οδικού Δικτύου

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ (παρ. 5 του Μέρους ΙΙ), σε περίπτωση που τα διαφυγόντα υγρά ξεφύγουν από τα όρια της εγκατάστασης και ρυπάνουν το παρακείμενο οδικό δίκτυο, για την εξασφάλιση απορροφητικών υλικών και μέσων, προς υποβοήθηση του έργου καταστολής του ΠΣ, οφείλει να μεριμνά ο φορέας εκμετάλλευσης της εγκατάστασης και δυνητικά να συνδράμει και ο φορέας συντήρησης και λειτουργίας του οδικού δικτύου.

Τα διαφυγόντα υγρά τα οποία εξετάζονται εάν μπορεί να ξεφύγουν από τα όρια της εγκατάστασης σε περίπτωση ΤΑΜΕ, και εν δυνάμει να ρυπάνουν είναι το μαζούτ και το πετρέλαιο-diesel στα σενάρια δημιουργίας μεγάλης λίμνης υγρού. Το μαζούτ και το diesel σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέχονται στα ΔΔΑ θεωρούνται επικίνδυνες ουσίες για το περιβάλλον και συνεπώς ρυπαίνουν. Τα δυσμενέστερα σενάρια φωτιάς που εξετάζονται στη ΜΑ περιλαμβάνουν σενάρια φωτιάς λίμνης περιορισμένου χώρου εντός της λεκάνης ασφάλειας από καταστροφική θραύση στις δεξαμενές μαζούτ ΔΑΚΜ-1 και ΔΑΚΜ-2 και σενάρια φωτιάς λίμνης από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών μεταφοράς μαζούτ/ diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.

Η χωροθέτηση του κρίσιμου εξοπλισμού της εγκατάστασης (κοντά στη γραμμή αιγιαλού και μακριά από το παρακείμενο οδικό δίκτυο), καθώς και το γεγονός ότι οι περιοχές εκτός του γηπέδου της εγκατάστασης βρίσκονται σε διαφορετικό υψόμετρο από τον κρίσιμο εξοπλισμό της εγκατάστασης και τα όρια των ζωνών επιπτώσεων, καθιστούν αδύνατη τη ρύπανση του παρακείμενου οδικού δικτύου από τα διαφυγόντα υγρά της εγκατάστασης.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων (σεναρίων ΤΑΜΕ) παρατίθενται στο Μέρος Α.7.2.1.

Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων (Δ.Α.Κ. Μαζούτ & Ντίζελ), καθώς και οι δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης (Δ.Η.Κ. Ντίζελ) διαθέτουν αδιαπέραστες λεκάνες ασφαλείας χωρητικότητας τουλάχιστον ίσης με το 100% της μεγαλύτερης κατ' όγκο δεξαμενής, πλέον ποσοστού 10% επί της συνολικής χωρητικότητας των δεξαμενών που βρίσκονται στην ίδια λεκάνη ασφαλείας. Επίσης, κάθε Δεξαμενή είναι εφοδιασμένη με αυτοματοποιημένο σύστημα ελέγχου στάθμης για την αποφυγή ενδεχόμενης υπερπλήρωσης.

Οι βάσεις των λεκανών ασφαλείας έχουν κατάλληλη κλίση προς συγκεκριμένη γωνία εκάστης λεκάνης ασφαλείας, όπου υπάρχουν εγκατεστημένα φρεάτια συλλογής ώστε τυχόν διαρροές να συλλέγονται. Τα φρεάτια ακολουθούν ελαιοδιαχωριστές βαρύτητας όπου διαχωρίζουν το πετρέλαιο από τυχόν νερά (π.χ. όμβρια) και το μεν πετρέλαιο επιστρέφει στο σύστημα τα δε απόνερα οδηγούνται στο σύστημα κατεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων (ΣΚΥΒΑ) του ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Αντίστοιχα φρεάτια υπάρχουν και στα αντλιοστάσια πετρελαίου και στα σημεία εκφόρτωσης.

Οι σωληνώσεις μεταφοράς πετρελαίου είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος τους εγκατεστημένες εντός υπόγειων γαλαριών από σκυρόδεμα, οι οποίες είναι προσβάσιμες και διαθέτουν δίκτυα συλλογής τυχόν διαρροών. Οι γαλαρίες επιθεωρούνται τακτικά από το προσωπικό του Σταθμού.

Τυχόν διαρροές πετρελαίου ανακτώνται στο μέγιστο δυνατό βαθμό και επαναχρησιμοποιούνται. Στην εξαίρετη περίπτωση εκτεταμένης ρύπανσης του εδάφους με πετρέλαιο πραγματοποιείται, σε συνεννόηση με τον αρμόδιο φορέα, εξυγίανση του εδάφους με επιφανειακή αφαίρεση του αναγκαίου στρώματος χώματος. Η αφαιρεθείσα ποσότητα χώματος αναμειγνύεται με υγιές χώμα, σε αναλογία κατά μέγιστο 4:1, αερίζεται, εκτεθειμένη σε ανοικτό χώρο, τουλάχιστον επί ένα μήνα και επανατοποθετείται στην αρχική της θέση (εναλλακτικά μπορεί να ακολουθηθεί ισοδύναμος τρόπος εξυγίανσης).

Στην περίπτωση που τα διαφυγόντα υγρά (διαρροή μαζούτ, διαρροή πετρελαίου-diesel, νερά πυρόσβεσης, αφρός πυρόσβεσης, ρυπασμένες υδάτινες απορροές) ξεφύγουν από τα όρια της εγκατάστασης και ρυπάνουν το παρακείμενο οδικό δίκτυο, υπεύθυνος φορέας συντήρησης και λειτουργίας **των δημοτικών οδών στην εγγύτητα της εγκατάστασης είναι ο Δήμος Σητείας**.

Οι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης που δύναται να συνδράμουν στην εξασφάλιση απορροφητικών υλικών και μέσων προς υποβοήθηση του έργου καταστολής του ΠΣ είναι οι κάτωθι.

Α/Α	**Οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης που δύναται να παρέχουν απορροφητικά υλικά και μέσα για την υποστήριξη του έργου καταστολής του ΠΣ (σε περίπτωση κλιμάκωσης του ΤΑΜΕ)**
1	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Λασιθίου
2	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης

Γ.2. Δράσεις για την Αντιμετώπιση των Εκτάκτων Αναγκών και την Άμεση/ Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών ένεκα Ατυχήματος στην Εγκατάσταση

Γ.2.1 Διεξαγωγή Δειγματοληψιών και Μετρήσεων

Ο επικεφαλής Αξιωματικός του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού αιτείται, διά του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου της Περιφέρειας Κρήτης, την ενεργοποίηση των κατά περίπτωση φορέων που έχουν την αρμοδιότητα διεξαγωγής δειγματοληψιών και μετρήσεων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 11 του Μέρος ΙΙΙ του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ».

Γ.2.1.1 Δειγματοληψίες Αέρα, Εδάφους και Υδάτων

Κατά την εξέλιξη του περιστατικού, μπορεί να καταστεί απαραίτητο, να διεξαχθούν δειγματοληψίες αέρα, εδάφους ή/και υδάτων, προκειμένου:

- να εντοπιστεί τυχόν υπέρβαση επιτρεπόμενων τιμών ρύπων και συνεπώς να γίνει η εκτίμηση του περιστατικού, καθώς και να ληφθούν άμεσα μέτρα προστασίας του κοινού από τις αρμόδιες αρχές, αλλά και στη συνέχεια,
- να γίνει αποκατάσταση και εξυγίανση της περιοχής.

Δειγματοληψίες και μετρήσεις πιθανόν να απαιτούνται με άμεση ανάλυση αποτελεσμάτων ειδικότερα για τις παραμέτρους:

- Ταχύτητα και κατεύθυνση ανέμου τοπικά στο σημείο (περιοχή) εκδήλωσης του φαινομένου (αφορά κυρίως τις εκτεταμένες φωτιές)
- Συγκέντρωση τοξικών προϊόντων καύσης (π.χ. καυσαερίων) στο επίπεδο του εδάφους.

Στην Π.Ε. Λασιθίου υπάρχουν και λειτουργούν τρεις (3) μόνιμοι σταθμοί μέτρησης αέριας ρύπανσης. Οι δύο αποτελούν σταθμούς βιομηχανικών εγκαταστάσεων της παρούσας επιχείρησης (ΔΕΗ Α.Ε.) που η λειτουργία τους προκύπτει από ΑΕΠΟ που εκδίδει το ΥΠΕΝ και ο τρίτος αποτελεί ανεξάρτητο σταθμό Πανεπιστημιακού Ιδρύματος (Πίνακας Γ.2.1.1). Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης ενός ΤΑΜΕ, συνιστάται η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης να έχει πρόσβαση στις καταγραφές των παραπάνω σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Οι μετρήσεις αυτές στην ατμόσφαιρα στην περιοχή του ατυχήματος καταδεικνύουν την κατεύθυνση και κλίση της φλόγας από φωτιές λίμνης στο επίπεδο του εδάφους και στο ύψος της οροφής των δεξαμενών. Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία αυτά καθ' όλη τη διάρκεια εκδήλωσης των φαινομένων (συνεκτιμώντας τις αλλαγές της κατεύθυνσης και έντασης του ανέμου στην περιοχή), δίνεται η δυνατότητα ακριβέστερου υπολογισμού και επιτόπιας δυναμικής εκτίμησης της μέγιστης έκτασης των ζωνών επιπτώσεων. Με τον τρόπο αυτό, μπορούν να προσδιοριστούν και να αναγνωριστούν με σχετικά καλή ακρίβεια όλες οι περιοχές (εντός και εκτός εγκατάστασης) οι οποίες καλύπτονται από τις ζώνες επιπτώσεων. Κατά συνέπεια, μπορεί επιτόπου να προσδιοριστούν οι περιοχές και ο ενεχόμενος εξοπλισμός,

χρήσεις (αναπτύξεις) και κτίρια, στα οποία είναι δυνατόν να εκδηλωθούν δευτερογενή σενάρια (κλιμάκωση ατυχήματος σε αλληλουχία σεναρίων).

Ακολουθώντας τη δυναμική αυτή προσέγγιση ανίχνευσης, μετρήσεων και καταγραφής σημαντικών παραμέτρων της εξέλιξης κάθε περιστατικού, καθίσταται συγχρόνως δυνατόν να διαμορφωθεί μια δυναμική εκτίμηση του περιστατικού και της στόχευσης των πιθανών επιπτώσεων αλλά και μια ακριβής εκτίμηση των αναγκών και ενεργοποίησης (λήψης) των απαραίτητων άμεσων μέτρων προστασίας του κοινού.

Επισημαίνεται, ότι η διεξαγωγή δειγματοληψιών και μετρήσεων δεν αποτελεί προαπαιτούμενο για τον χαρακτηρισμό ενός περιστατικού ως συμβάντος ή μεγάλου ατυχήματος (ΤΑΜΕ) και κατά συνέπεια, για την ενεργοποίηση του παρόντος Σχεδίου. Αυτό ισχύει και για τη δρομολόγηση (ενεργοποίηση) όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας του κοινού από τις αρμόδιες αρχές, δεδομένου ότι πολλές φορές δεν είναι δυνατή η έγκαιρη και ολοκληρωμένη εφαρμογή τους λόγω ιδιαίτερων συνθηκών π.χ. συνθηκών ατμόσφαιρας, διαμόρφωσης χώρου, άμεσα διαθέσιμων παροχών και υπηρεσιών, αποστάσεων, περιορισμένου χρόνου εφαρμογής, κλπ.

Τα προϊόντα καύσης (π.χ. διοξείδιο θείου, διοξειδίου του αζώτου, καπνός) είναι δυνατόν να προκαλέσουν αναπνευστικά προβλήματα. Σχετικά με τη διασπορά τοξικών ουσιών π.χ. διοξειδίου του θείου και καπνού (που αποτελούν τα κύρια προϊόντα καύσης υδρογονανθράκων), όπως προκύπτει από αναφορές στη βιβλιογραφία για ατυχήματα φωτιάς υδρογονανθράκων οι συγκεντρώσεις τοξικών ουσιών στο επίπεδο του εδάφους είναι μικρότερες των ορίων έκθεσης, λόγω της έκλυσης μεγάλων ποσοτήτων θερμότητας και της συνεπακόλουθης μεγάλης ανύψωσης της δέσμης των ρύπων.

Ο καπνός της φωτιάς, περιέχει ουσίες και προϊόντα ατελούς καύσης, που πιθανά να περιλαμβάνουν ίχνη από πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ), ορισμένοι από τους οποίους παρουσιάζουν καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ιδιότητες, μετά από έκθεση για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων παρατίθενται στο Μέρος Α.7.2.1. Η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων περιλαμβάνει θαλάσσια ύδατα, ένα πολύ μικρό τμήμα ελαιώνων και μία πολύ μικρή έκταση με αραιή βλάστηση (κατά ελάχιστα μέτρα).

Διενέργεια δειγματοληψιών, αναλύσεων και επί τόπου μέτρησης (ανίχνευσης) συγκεντρώσεων επικίνδυνων ουσιών πιθανόν να απαιτηθεί κατά τη διάρκεια του ατυχήματος (ανάλογα με το σενάριο) αλλά και κατά την αποκατάσταση των πιθανά πληττόμενων περιοχών, ενδεικτικά :

- στα τμήματα τροφικής αλυσίδας (καλλιέργειες, νερό, τρόφιμα, κλπ.) που ενδεχομένως να έχουν εκτεθεί σε επικίνδυνες ουσίες (π.χ. καπνό, προϊόντα καύσης, διαρροές τοξικών, νερά πυρόσβεσης) και
- στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής (έδαφος, υδάτινο περιβάλλον, περιβαλλοντικοί αποδέκτες, χλωρίδα, πανίδα, κλπ.).

Η εκτίμηση της βλάβης πραγματοποιείται κυκλικά, ξεκινώντας από την εγγύτερη προς το ατύχημα περιοχή και απαιτεί εξειδικευμένα μέσα και εκπαιδευμένο προσωπικό για τη διενέργεια δειγματοληψιών και μετρήσεων συγκεντρώσεων ουσιών, ενώ είναι δυνατό να απαιτηθεί η διερεύνηση βλαβών στην τροφική αλυσίδα σε σημαντικά μεγαλύτερες αποστάσεις από τις Ζώνες Προστασίας, λόγω της πιθανής κατακρήμνισης των σωματιδίων καπνού ή άλλων ρύπων σε αποστάσεις μεγαλύτερες από αυτές των προβλεπόμενων Ζωνών. Ίχνη συστατικών του καπνού, όπως ΠΑΥ, μπορεί να αποτεθούν στο έδαφος και σε τυχόν αγροτικές καλλιέργειες. Λόγω του μεγάλου μοριακού βάρους των ΠΑΥ, η ακτίνα δράσης τους είναι μικρή.

Προκειμένου για τον έλεγχο της ποιότητας των θαλάσσιων υδάτων, σε περίπτωση πιθανής ρύπανσης αυτών ένεκα του ατυχήματος, η τοπική αρμόδια Λιμενική Αρχή προβαίνει σε ή αναθέτει σε φορείς (π.χ. ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) να προβούν στις απαιτούμενες δειγματοληψίες και εφόσον απαιτείται, ενεργοποιείται το Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες (ΠΔ 11/2002). Ειδικότερα το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. δύναται να διενεργήσει δειγματοληψίες και να παράσχει επιστημονική υποστήριξη για τον τρόπο/μέθοδο αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης.

Η διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων σε αέρα, έδαφος και ύδατα μπορεί να γίνει κατά περίπτωση από τις κάτωθι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης.

Α/Α	**Οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης και Φορείς που δύναται να διενεργούν δειγματοληψίες/ μετρήσεις σε περίπτωση ατυχήματος**	**Δειγματοληψίες-μετρήσεις**
1	Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης	Δειγματοληψίες και μετρήσεις ρυπαντικών παραμέτρων στον ατμοσφαιρικό αέρα
2	Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Λασιθίου	Δειγματοληψίες - έλεγχοι δικτύων ύδρευσης
3	Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας της Π.Ε. Λασιθίου	Έλεγχος της ποιότητας των υδάτων πλην του πόσιμου ύδατος (επιφανειακών, υπόγειων και παράκτιων υδάτων)
4	Κεντρικό Λιμεναρχείο Αγίου Νικολάου/ Λιμεναρχείο Σητείας	Έλεγχος της ποιότητας των θαλάσσιων υδάτων
5	Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης	Εκτίμηση της ποιότητας γεωργικών προϊόντων
6	Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης	Εκτίμηση της ποιότητας κτηνοτροφικών προϊόντων και αλιευμάτων

Οι παραπάνω φορείς ενημερώνονται από το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της ΠΕ Λασιθίου κατόπιν αιτήματος του ΠΣ (σχετικής εισήγησης του επικεφαλής Αξιωματικού του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού διά του επιχειρησιακού του κέντρου).

Οι παραπάνω Οργανικές μονάδες και φορείς μπορούν να πραγματοποιήσουν δειγματοληψίες σύμφωνα με τις δικές τους θεσμοθετημένες διαδικασίες και τα δικά τους μέσα. Σημειώνεται ότι υπάρχει η με αρ. πρωτ. 58437/12-03-2019 (ΑΔΑΜ: 19SYMV004597921 2019-03-12) Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών μεταξύ της Περιφέρειας Κρήτης και της κοινοπραξίας εταιρειών με την επωνυμία «ΔΙΑΛΥΝΑΣ Α.Ε.- ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.», με θέμα: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΣΤΙΣ ΡΥΠΟΓΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ» η οποία, μετά από την αρ. πρωτ. 196196/15-06-2023 (ΑΔΑΜ: 23SYMV012889730 2023-06-16) τροποποίηση, έχει ισχύ έως 30-11-2023. Σε περίπτωση ατυχήματος οι πιθανές ρυπογόνες ουσίες που αναμένονται στον αέρα, στο έδαφος και στα ύδατα είναι δυνατόν να ανιχνευτούν (δειγματοληπτικά) και να μετρηθούν από τα συνεργαζόμενα εργαστήρια και τον εξοπλισμό που διαθέτουν και μπορεί να κινητοποιήσουν οι Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης.

Επίσης έχει δρομολογηθεί νέα πρόταση προκειμένου η Περιφέρεια Κρήτης να συνεχίσει να έχει τη δυνατότητα ανάλυσης δειγμάτων νερού.

Επιπλέον έχει εγκριθεί από το Περιφερειακό Συμβούλιο Κρήτης το «Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης για την Περιφέρεια Κρήτης (ΣΧΕΔΙΑ ΚΡΗΤΗΣ)» (Έκδοση Ι, Φεβρουάριος 2019) και έχει υπογραφεί σχετικό Μνημόνιο Συνεργασίας με το Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Η παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων πλην του πόσιμου ύδατος δύναται να γίνει και μέσω του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ποιότητας και Ποσότητας των Υδάτων της χώρας, το οποίο στοχεύει στην υλοποίηση της Παρακολούθησης των Ποσοτικών και Ποιοτικών χαρακτηριστικών των εσωτερικών, μεταβατικών, παράκτιων και υπόγειων υδάτων.

Η εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα μπορεί να γίνει μέσω του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Σύμφωνα με το υπ' αριθ. 8180/07-09-2021 έγγραφο της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ: «Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης αέριας ρύπανσης στην ελληνική επικράτεια» (2η έκδοση, Σεπτέμβριος 2021), στην Π.Ε. Λασιθίου υπάρχουν και λειτουργούν τρεις (3) μόνιμοι σταθμοί μέτρησης αέριας ρύπανσης. Οι δύο αποτελούν σταθμούς βιομηχανικών εγκαταστάσεων της ΔΕΗ Α.Ε. που η λειτουργία τους προκύπτει από ΑΕΠΟ που εκδίδει το ΥΠΕΝ και ένας αποτελεί ανεξάρτητο σταθμό του Πανεπιστημίου Κρήτης (Πίνακας Γ.2.1.1).

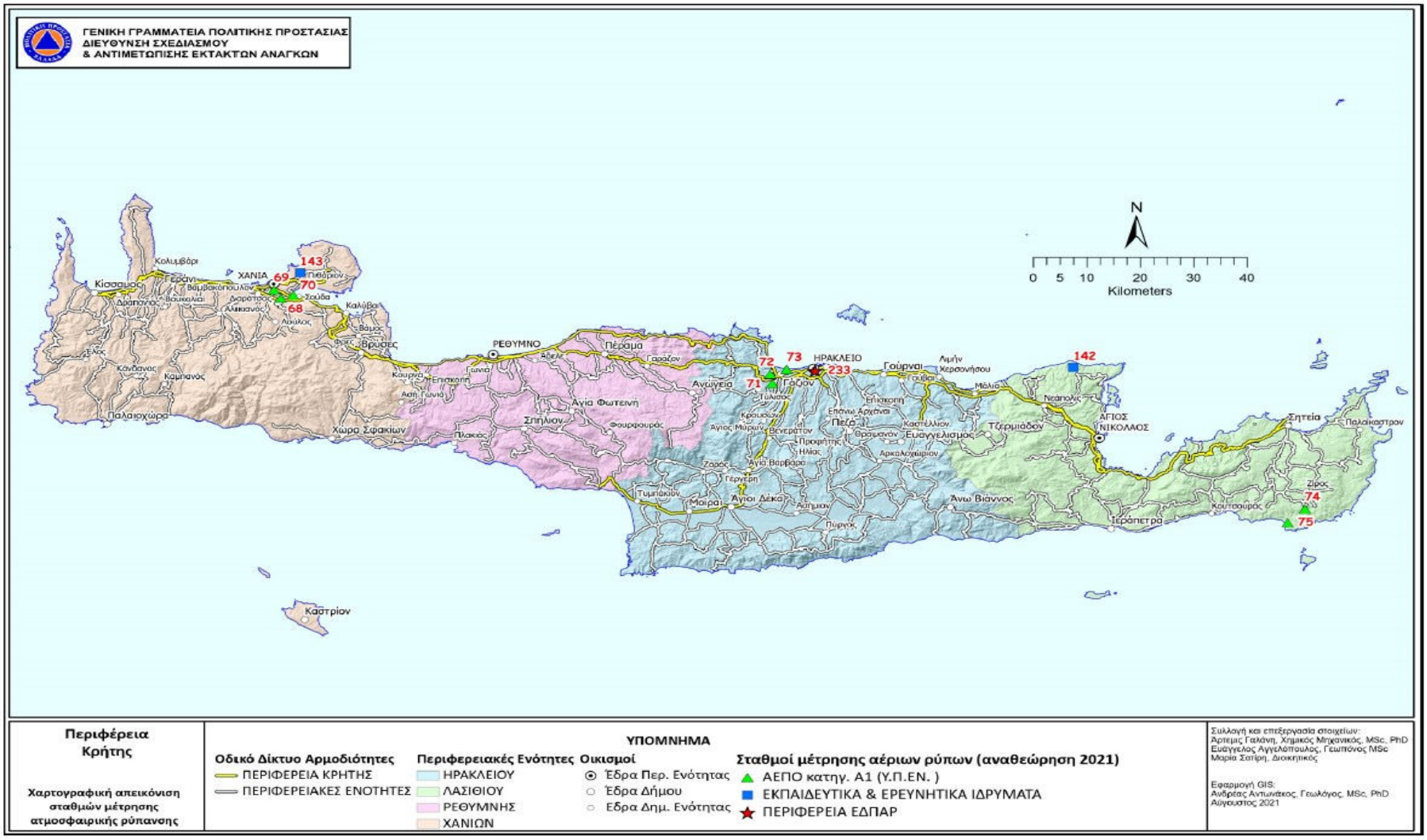
Πίνακας Γ.2.1.1 – Σταθμοί μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Π.Ε. Λασιθίου

α/α	Φορέας Λειτουργίας/ Όνομα Σταθμού/ Τηλέφωνο Επικοινωνίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Υψόμετρο	Ρύποι που καταγράφονται	Συχνότητα διενέργειας μετρήσεων	Χρονικό διάστημα για λήψη μετρήσεων/ Χρησιμοποιούμενο λογισμικό	Αρμόδιος φορέας για καταγραφή και επεξεργασία μετρήσεων/ Αρμόδιος φορέας για ενημέρωση λοιπών φορέων σε περίπτωση υπέρβασης ορίου για κάποιον ρύπο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
74	Δ.Ε.Η. Α.Ε. (ΛΑΣΙΘΙ – ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑ) (ΑΕΠΟ Α1)/ 11770	694622	3879187	455	SO_2-NOx-PM_{10}-$PM_{2,5}$	5 min	5 min & 1 hour /ENVIEW 2000	ΟΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΒΙΒΑΖΟΝΤΑΙ ΕΤΗΣΙΩΣ ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ, ΣΤΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Κ.Α.Π.Α. ΤΟΥ ΥΠΕΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΟΙΚΕΙΑΣ ΠΕ.	ΕΦΟΣΟΝ ΥΠΑΡΞΟΥΝ ΥΠΕΡΒΑΣΕΙΣ, ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΟΙΝΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε., Η ΟΠΟΙΑ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ, ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΗΣ.
75	Δ.Ε.Η. Α.Ε. (ΛΑΣΙΘΙ – ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ) (ΑΕΠΟ Α1)/11770	691411	3876155	13	SO_2-NOx-PM_{10}-$PM_{2,5}$	5 min	5 min & 1 hour /ENVIEW 2000	ΟΜΟΙΩΣ ΩΣ ΑΝΩ	

α/α	Φορέας Λειτουργίας/ Όνομα Σταθμού/ Τηλέφωνο Επικοινωνίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Υψόμετρο	Ρύποι που καταγράφονται	Συχνότητα διενέργειας μετρήσεων	Χρονικό διάστημα για λήψη μετρήσεων/ Χρησιμοποιούμενο λογισμικό	Αρμόδιος φορέας για καταγραφή και επεξεργασία μετρήσεων/ Αρμόδιος φορέας για ενημέρωση λοιπών φορέων σε περίπτωση υπέρβασης ορίου για κάποιον ρύπο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
142	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ/ ΦΙΝΟΚΑΛΙΑ ΛΑΣΙΘΙΟΥ/ 28103933378	651325	3910995	250	SO_2-NO-NOx-NO_2-CO-CO_2 – CH_4-O_3-PM_{10}-$PM_{2,5}$-PM_1 - - HNO_3-HCl-NH_3-Pb-Ni-As-Cd-Hg-Al-Co-Cr-Cu-Fe-Mg-Sb-V-Zn-ΡΑΔΟΝΙΟ (Rn222) ΚΑΙ ΘΟΡΟΝΙΟ (Th)- ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΚΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ (OC) - ΣΤΟΙΧΕΙΑΚΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ (CE) black carbon - ΔΙΑΛΥΤΟΣ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΟ ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΑΖΩΤΟ - (TOC-TON) - ΔΙΑΛΥΤΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ, ΦΩΣΦΟΡΟΣ-ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΑ ΙΟΝΤΑ-ΙΟΝΤΑ ΜΕΣΩ ΙΟΝΤΙΚΗΣ	ΑΠΟ 1min - 15 ΗΜΕΡΕΣ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ -6 ΜΗΝΕΣ	ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ (Ε.ΠΕ.ΧΗ.ΔΙ.) (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ) – ΜΕ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΟΠΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΙΝΑΙ MICHEL RAMONET ΚΑΙ MARC DELMOTTE ΑΠΟ ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ LSCE ΤΗΣ ΓΑΛΛΙΑΣ / ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΟΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ	ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ. ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ ΜΕ ΤΟ Ε.ΠΕ.ΧΗ.ΔΙ./ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ. ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΚΟΙΝΩΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ: (http://finokalia.chemistry.uoc.gr/)-(www.actris.eu) - (https://icos-atc.lsce.ipsl.fr/?q=FKL) - (http://porta;.meril.eu/converisesf/publicweb/researchinfrastructure/2929) - (http://www.nilu.no/projects/ccc/) – (http://ebas.nilu.no/) – (http://gaw.empa.ch/gawsis/) ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΤΑΘΜΩΝ EMEP ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ RANACEA

α/α	Φορέας Λειτουργίας/ Όνομα Σταθμού/ Τηλέφωνο Επικοινωνίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Υψόμετρο	Ρύποι που καταγράφονται	Συχνότητα διενέργειας μετρήσεων	Χρονικό διάστημα για λήψη μετρήσεων/ Χρησιμοποιούμενο λογισμικό	Αρμόδιος φορέας για καταγραφή και επεξεργασία μετρήσεων/ Αρμόδιος φορέας για ενημέρωση λοιπών φορέων σε περίπτωση υπέρβασης ορίου για κάποιον ρύπο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
					ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ (Cl-NO_3^--$SO_4^{=}$-$C_2O_4^{=}$-Na^+-NH_4^+-K^+-Mg^{2+}-Ca^{2+})-ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΑ ΑΕΡΙΑ-ΥΓΡΗ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ (ΒΡΟΧΗ) ΚΑΙ ΞΗΡΗ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ ΣΕ ΙΟΝΤΑ ΜΕΤΑΛΛΑ ΣΙΔΗΡΟ, ΦΩΣΦΟΡΟ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΟ ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΑΖΩΤΟ-ΣΚΕΔΑΣΗ ΗΛΙΑΚΟΥ ΦΩΤΟΣ-ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ (ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ CPC, ΑΔΡΑΝΩΝ LPC ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ SMPS)-ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ-				

α/α	Φορέας Λειτουργίας/ Όνομα Σταθμού/ Τηλέφωνο Επικοινωνίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Υψόμετρο	Ρύποι που καταγράφονται	Συχνότητα διενέργειας μετρήσεων	Χρονικό διάστημα για λήψη μετρήσεων/ Χρησιμοποιούμενο λογισμικό	Αρμόδιος φορέας για καταγραφή και επεξεργασία μετρήσεων/ Αρμόδιος φορέας για ενημέρωση λοιπών φορέων σε περίπτωση υπέρβασης ορίου για κάποιον ρύπο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
					ΥΓΡΑΣΙΑ-ΤΑΧΥΤΗΤΑ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΕΜΟΥ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ ΒΑΡΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ-ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΦΩΤΟΔΙΑΣΠΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ (J_{NO2})				



Εικόνα Γ.2.1.1 – Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης Περιφέρειας Κρήτης

Γ.2.2 Δράσεις Προστασίας Πληθυσμού

Αρμόδιος Αντιπεριφερειάρχης: Αντιπεριφερειάρχης Π.Ε. Λασιθίου

(βλ. Παράρτημα 5 του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, με την επιφύλαξη της προστασίας προσωπικών δεδομένων, για τον λόγο αυτό διαβιβάζεται μόνο στους εμπλεκόμενους φορείς και επικαιροποιείται κάθε έξι μήνες).

Γ.2.3 Ενημέρωση του Κοινού, σε περιπτώσεις που τίθενται Θέματα Ρύπανσης Αέρα

Η ενημέρωση του κοινού (ανακοίνωση ενημέρωσης προς το κοινό) στην περίπτωση που τίθενται θέματα ρύπανσης αέρα και παρατηρείται υπέρβαση του ορίου ενημέρωσης που προβλέπεται στο Παράρτημα XII της ΚΥΑ Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 ή οιουδήποτε των ορίων συναγερμού που καθορίζονται σε αυτό γίνεται μέσω του Δημάρχου ή του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη κατόπιν ενημέρωσης/εισήγησης από τις κάτωθι οργανικές μονάδες:

- Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης
- Κατά περίπτωση ανάλογα με την εξέλιξη του συμβάντος.

Γ.2.4 Ενημέρωση του Κοινού για λήψη Μέτρων Προστασίας της Υγείας του

Η ενημέρωση του κοινού (ανακοίνωση ενημέρωσης προς το κοινό) για λήψη μέτρων προστασίας της υγείας στις περιπτώσεις που προκύπτουν ζητήματα δημόσιας υγείας λόγω ΤΑΜΕ, καθώς και για τις επιπτώσεις ενός τέτοιου ατυχήματος στην υγεία των πολιτών γίνεται μέσω του Δημάρχου ή του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη κατόπιν ενημέρωσης/ εισήγησης από τις κάτωθι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης:

- Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Λασιθίου
- Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης
- Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης
- Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης
- Κατά περίπτωση ανάλογα με την εξέλιξη του συμβάντος.

Γ.2.5 Ενημέρωση του Κοινού σχετικά με την Κατανάλωση Γεωργικών, Κτηνοτροφικών ή Αλιευτικών Προϊόντων

Για την περίπτωση που διαπιστωθεί ρύπανση λόγω διαφυγόντων υγρών (μαζούτ, πετρέλαιο-diesel, υγρά πυρόσβεσης και ρυπασμένες υδάτινες απορροές) ή/ και από την ανάφλεξη υλικών λόγω θερμικής ακτινοβολίας εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων (βλ. Γ.2.1.1), **η ενημέρωση του κοινού (ανακοίνωση ενημέρωσης προς το κοινό) σχετικά με την κατανάλωση γεωργικών, κτηνοτροφικών ή αλιευτικών προϊόντων σε περιπτώσεις που προκύπτουν ζητήματα δημόσιας υγείας λόγω ΤΑΜΕ γίνεται μέσω του Δημάρχου ή του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη κατόπιν ενημέρωσης/ εισήγησης από τις κάτωθι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης:**

- Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης
- Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης
- Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Λασιθίου
- Κατά περίπτωση ανάλογα με την εξέλιξη του συμβάντος.

Γ.2.6 Δράσεις που δρομολογούνται με μέριμνα της Αδειοδοτούσας Αρχής της Εγκατάστασης

Αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας Γενική Δ/νση Ενέργειας Δ/νση Ηλεκτρικής Ενέργειας Μεσογείων 119 101 92 Αθήνα Τηλ.: 213 1513427

Γ.2.7 Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία

Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία	Χημική Υπηρεσία Κρήτης Επιμενίδου 19, 711 10, Ηράκλειο Τηλ: 2813 412104, 2810 225242 Email: crete.gcsl@aade.gr

Γ.2.8 Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας

Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία	Ανεξάρτητη Αρχή «Επιθεώρηση Εργασίας» Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Αθηνών - Ανατολικής Αττικής - Κρήτης Αγησίλαου 10, 104 37, Αθήνα Τηλ: 210 5289131, 210 5289132 Email: ypou89@otenet.gr Περιφερειακή Διεύθυνση Κοινωνικής Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων Κρήτης (Επιθεώρηση Εργασίας) Λεωφ. 62 Μαρτύρων 36, 71303, Ηράκλειο Τηλ: 2810220242, 2810331014 Email: dkekritis@yeka.gr Τμήμα Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Ηρακλείου Κρήτης Λεωφ. 62 Μαρτύρων 36, 71303, Ηράκλειο Τηλ: 2810 331110 Email: ttyeher@otenet.gr

Στο **Παράρτημα 5** (με την επιφύλαξη της προστασίας προσωπικών δεδομένων, για τον λόγο αυτό διαβιβάζεται μόνο στους εμπλεκόμενους φορείς και επικαιροποιείται κάθε έξι μήνες) παρατίθεται τηλεφωνικός κατάλογος με τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας των υπευθύνων που δρομολογούν τις αντίστοιχες δράσεις όλων των οργανικών μονάδων που προσδιορίζονται στο παρόν Μέρος του ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

ΜΕΡΟΣ (Δ) - ΧΩΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ – ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Δ.1. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής Πληθυσμού 92

Δ.1. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής Πληθυσμού

Ο Δήμος Σητείας, με μέριμνα της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, έχει προσδιορίσει τους πιθανούς χώρους ασφαλούς προσωρινής διαμονής του πληθυσμού (εντός του Δήμου), σε περίπτωση που κριθεί αναγκαία η οργανωμένη-προληπτική απομάκρυνσή του. **Τα στοιχεία των χώρων αυτών παρατίθενται στο Παράρτημα 6 του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.**

Οι χώροι ασφαλούς προσωρινής διαμονής σε περίπτωση προληπτικής-οργανωμένης απομάκρυνσης πληθυσμού όπως αναφέρονται στο Παράρτημα 6 του παρόντος Σχεδίου βρίσκονται εκτός της Μέγιστης Έκτασης (600 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης, είναι κλειστοί και πληρούν τις προδιαγραφές της υποσημείωσης 22[(21)] του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ.

[21] Σύμφωνα με την υποσημείωση 22 του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» για τους χώρους ασφαλούς προσωρινής διαμονής του πληθυσμού:

(22) Νοείται ότι τα ανωτέρω σημεία θα πρέπει να βρίσκονται σε ασφαλές μέρος (εκτός της Ζώνης ΙΙΙ). Ως εκ τούτου και δεδομένου ότι στην περίπτωση ατυχήματος που έχει ως συνέπεια τη διασπορά τοξικών ουσιών δεν είναι εύκολη η εκ των προτέρων εκτίμηση της κατεύθυνσης και του εύρους του νέφους και της διάρκειας του φαινομένου, είναι σκόπιμο να αναζητηθούν χώροι ασφαλούς προσωρινής διαμονής του πληθυσμού σε διάφορα σημεία ώστε να μπορεί να γίνει επιλογή ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες κατά τη διάρκεια του περιστατικού.

Οι χώροι καταφυγής σε περίπτωση τεχνολογικού ατυχήματος είναι κλειστοί και θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- *Να διασφαλίζεται επαρκής χώρος για την αποφυγή συνωστισμού*
- *Να υπάρχουν εγκαταστάσεις υγιεινής και ντους*
- *Να υπάρχουν καρέκλες, τραπέζια και άλλα έπιπλα*
- *Να υπάρχει επαρκής φωτισμός*
- *Να υπάρχει πυρασφάλεια*
- *Να παρέχεται ιατρική φροντίδα*
- *Να διασφαλίζεται ιδιαίτερη μέριμνα για ηλικιωμένους, παιδιά και ΑΜΕΑ*
- *Να υπάρχουν συστήματα τηλεπικοινωνίας*
- *Να διασφαλίζονται οι ανάγκες σε πόσιμο νερό, τρόφιμα, ρουχισμό, κουβέρτες*
- *Να υπάρχει επαρκής χώρος στάθμευσης κοντά στο χώρο καταφυγής.*

Εκτός από τα χαρακτηριστικά του χώρου, είναι απαραίτητο να οριστεί το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του χώρου, καθώς και υπεύθυνος συντονιστής του χώρου καταφυγής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Συντονιστικές Οδηγίες για την εφαρμογή του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Σχετική Αλληλογραφία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Μονάδες της Εγκατάστασης (όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. Πιθανές Δράσεις Προστασίας του Πληθυσμού σε περίπτωση συγκεκριμένων περιστατικών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. Τηλεφωνικός Κατάλογος Υπευθύνων Δρομολόγησης Δράσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής σε περίπτωση προληπτικής - οργανωμένης απομάκρυνσης πληθυσμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7. Σχέδια - Χάρτες Εγκατάστασης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9. Αποτελέσματα της έκτασης Ζωνών Προστασίας και Σημεία Ενδιαφέροντος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10. Χάρτες Σημείων Ενδιαφέροντος/ Χρήσεων Γης Μέγιστης Έκτασης (600 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων - Ζωνών Επιπτώσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. Ορισμός - Περιγραφή Ατυχηματικών Φαινομένων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12. Στοιχεία επικοινωνίας των Σημείων Ενδιαφέροντος εντός της Μέγιστης Έκτασης (600 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13. Λίστα Μηχανημάτων (μητρώο εργοληπτών) της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Λασιθίου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Συντονιστικές Οδηγίες για την Εφαρμογή του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΑΤΑΜΕ

Το παρόν Σχέδιο αποτελεί εφεξής την 3η Έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ).

Στο πλαίσιο εφαρμογής του εν λόγω Σχεδίου, παρακαλούνται οι εμπλεκόμενοι φορείς να προβούν στις κάτωθι ενέργειες:

Οι Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών να προβούν στην κατάρτιση των Ειδικών (εξωτερικών) ΣΑΤΑΜΕ **των εγκαταστάσεων ανώτερης βαθμίδας της περιοχής αρμοδιότητάς τους**, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Μέρος V του παρόντος Σχεδίου. Επιπλέον, λόγω του ότι διαθέτουν κατάλογο με τις εγκαταστάσεις SEVESO της περιοχής αρμοδιότητάς τους (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 23, παρ. 1), να προβούν στην αναπαραγωγή του παρόντος και την αποστολή του στους οικείους Δήμους εντός των οποίων βρίσκονται εγκαταστάσεις SEVESO ανώτερης βαθμίδας.

Οι Δήμαρχοι, οι Περιφερειάρχες, οι αρμόδιοι Αντιπεριφερειάρχες (στους οποίους διαβιβάζεται το παρόν από τους οικείους Περιφερειάρχες) και οι Συντονιστές των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων να συμβάλουν στην υλοποίηση των δράσεων που προβλέπονται στο παρόν με την κατά περίπτωση έκδοση σχετικών αποφάσεων και τη δρομολόγηση των δράσεων που προβλέπονται στο παρόν διά των αρμοδίων οργανικών μονάδων Πολιτικής Προστασίας.

Το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και να προβεί στην κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Στις ανωτέρω οδηγίες να προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι επιμέρους σχετικές ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι αρμόδιες οργανικές του μονάδες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν. Επιπλέον, το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος καλείται να προβεί και σε κατά την κρίση του ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του τυχόν σχετικού επιχειρησιακού του σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες περιφερειακές του υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας (ΕΛ.ΑΣ.) να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας

που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και να προβεί στην κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Στις ανωτέρω οδηγίες να προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι επιμέρους σχετικές ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι αρμόδιες οργανικές του μονάδες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν. Επιπλέον, το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας καλείται να προβεί και σε κατά την κρίση του ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του τυχόν σχετικού επιχειρησιακού του σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες περιφερειακές του υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Αρχηγείο του Λιμενικού Σώματος/Ελληνικής Ακτοφυλακής (Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.) να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και να προβεί στην κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Στις ανωτέρω οδηγίες να προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι επιμέρους σχετικές ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι αρμόδιες οργανικές του μονάδες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν. Επιπλέον, το Αρχηγείο του Λιμενικού Σώματος/Ελληνικής Ακτοφυλακής καλείται να προβεί και σε κατά την κρίση του ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του επιχειρησιακού του τυχόν σχετικού σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες περιφερειακές του υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Υπουργείο Υγείας να συμβάλει στην υλοποίηση του παρόντος Γενικού Σχεδίου με την ενημέρωση του εμπλεκομένου προσωπικού του και την έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών, σχεδίων δράσης, ή/και μνημονίων ενεργειών κατά την κρίση του για τη δρομολόγηση των δράσεων κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται, το συντομότερο δυνατό από την λήψη του παρόντος. Στις ανωτέρω οδηγίες, θα προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν οι υγειονομικές μονάδες και οι αποκεντρωμένες υπηρεσίες του ΕΚΑΒ. Επιπλέον, στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος Γενικού Σχεδίου, να προβεί στην κατά την κρίση του επικαιροποίηση των επιχειρησιακών σχεδίων στον τομέα της διαχείρισης εκτάκτων αναγκών και κρίσεων υγειονομικού χαρακτήρα, για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του επιχειρησιακού του σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες υπηρεσίες του, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Η Γενική Δ/νση του Γενικού Χημείου του Κράτους στην οποία αποστέλλεται το παρόν, να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος στις αρμόδιες οργανικές μονάδες του (όπως αυτές αναφέρονται στο Μέρος 2 του παρόντος Σχεδίου) που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο παρόν, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν. Επιπλέον, να προβεί στην έκδοση, κατά την κρίση της, σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος, κατά το μέρος που αφορά και εμπλέκονται οι ανωτέρω οργανικές μονάδες. Στις προαναφερόμενες οδηγίες να προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, και οι επιμέρους σχετικές δράσεις που πρέπει να δρομολογήσουν οι περιφερειακές Χημικές Υπηρεσίες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τις εμπλεκόμενες στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος, περιφερειακές τους υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Σώμα Επιθεωρητών Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων στο οποίο αποστέλλεται το παρόν, να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος στις Περιφερειακές Δ/νσεις Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο παρόν, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν. Επιπλέον, να προβεί στην έκδοση, κατά την κρίση του, σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος, κατά το μέρος που αφορά και εμπλέκονται οι ανωτέρω υπηρεσίες. Στις προαναφερόμενες οδηγίες να προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, και οι επιμέρους σχετικές δράσεις που πρέπει να δρομολογήσουν οι Περιφερειακές Δ/νσεις Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τις εμπλεκόμενες στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος, Περιφερειακές Δ/νσεις Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων παρακαλείται να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις Δ/νσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται, με σκοπό την προστασία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των εκπαιδευομένων εντός αυτών. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς όλες τις Δ/νσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες και υπηρεσίες (Εφορείες Αρχαιοτήτων, Υπηρεσίες Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων, κλπ) που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο παρόν, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Επιπλέον, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τις ανωτέρω αρμόδιες οργανικές του μονάδες και υπηρεσίες προκειμένου οι τελευταίες να ενημερωθούν από τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών σχετικά με εγκαταστάσεις SEVESO στην περιοχή αρμοδιότητάς τους με πιθανά σενάρια ατυχημάτων των οποίων οι επιπτώσεις επηρεάζουν αρχαιολογικούς χώρους που υπάγονται σε αυτές.

Οι οργανικές μονάδες της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α.) και της Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας (Α.Π.Α.), στις οποίες αποστέλλεται το παρόν, παρακαλούνται να συμβάλουν στην υλοποίηση του παρόντος λαμβάνοντάς το υπόψιν στον εσωτερικό τους σχεδιασμό.

Η Διεύθυνση Λειτουργίας Συντήρησης και Εκμετάλλευσης Συγκοινωνιακών Υποδομών με Σύμβαση Παραχώρησης (Δ17) της Γενικής Γραμματείας Υποδομών στην οποία και αποστέλλεται το παρόν, παρακαλείται να συμβάλει στην υλοποίηση του παρόντος με την κατά την κρίση της έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών προς τους Παραχωρησιούχους, κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται. Επιπλέον, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τους Παραχωρησιούχους, προκειμένου οι τελευταίοι να ενημερωθούν από τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών σχετικά με το εάν τα έργα παραχώρησής τους γειτνιάζουν με εγκαταστάσεις SEVESO, καθώς και να συνεργαστούν με αυτές στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ.

Το ΓΕΕΘΑ του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, στο οποίο αποστέλλεται το παρόν, να διαβιβάσει αντίγραφο του Σχεδίου στο ΕΘΚΕΠΙΧ και να προβεί σε ενέργειες κατά την κρίση του για την εφαρμογή του παρόντος. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις στρατιωτικές μονάδες της χώρας, προκειμένου οι τελευταίες να ενημερωθούν από τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών σχετικά με το εάν βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων εγκαταστάσεων SEVESO της περιοχής αρμοδιότητάς τους, καθώς και να συνεργαστούν με αυτές στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ. Τέλος, το ΓΕΕΘΑ, στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος σχεδίου, να προβεί σε κατά την κρίση του ενέργειες για τυχόν αναθεώρηση του Σχεδίου «Ξενοκράτης / ΓΕΕΘΑ, Προσθήκη «5» (Παράρτημα «Α» Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών ΧΒΡΠ Συμβάντων»), προκειμένου να διασφαλιστεί η συμβατότητά του με τον παρόν Γενικό Σχέδιο.

Οι αρμόδιες οργανικές μονάδες των Υπουργείων Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Υγείας, Ανάπτυξης & Επενδύσεων, Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων, Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Εξωτερικών, στις οποίες αποστέλλεται το παρόν, όπως αυτές αναφέρονται στο Μέρος 2 του παρόντος, να προβούν στη σύνταξη σχετικών μνημονίων ενεργειών (βλ. παρ. 7 Μέρους 2 του παρόντος Σχεδίου) κατά το μέρος που τις αφορά και εμπλέκονται στο πλαίσιο

εφαρμογής του παρόντος. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσουν σχετικά έγγραφα προς τις εμπλεκόμενες στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος, περιφερειακές τους υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Οι διοικήσεις των εταιριών ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε., ΑΔΜΗΕ Α.Ε., ΔΕΣΦΑ Α.Ε., ΕΔΑ Αττικής Α.Ε., ΕΔΑ ΘΕΣΣ Α.Ε., ΤΑΡ ΑG, ΕΥΔΑΠ. Α.Ε., Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε., Ο.Σ.Υ. Α.Ε., ΣΤΑ.ΣΥ. Α.Ε., Ο.Σ.Ε. Α.Ε., ΤΡΑΙΝΟΣΕ Α.Ε., ΕΕΣΣΤΥ Α.Ε., ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε., FRAPORT REGIONAL AIRPORTS OF GREECE A S.A., FRAPORT REGIONAL AIRPORTS OF GREECE B S.A., Ο.Α.Σ.Θ. Α.Ε., Ο.Σ.Ε.Θ. Α.Ε., Α.Σ.Υ.Θ. Α.Ε., Σ.Α.Σ.Θ. Α.Ε., καθώς και οι διοικήσεις όλων των Φορέων Διοίκησης & Διαχείρισης των «Βιομηχανικών και Επιχειρηματικών Περιοχών» και των «Βιομηχανικών Πάρκων» στις οποίες κοινοποιείται το παρόν, παρακαλούνται να διαβιβάσουν αντίγραφό του σε όλες τις αρμόδιες οργανικές τους μονάδες που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσο αναφέρονται στο παρόν και να προβούν στην έκδοση, κατά την κρίση τους, σχετικών οδηγιών, κατά το μέρος που τις αφορά και εμπλέκονται, εφόσον συντρέχουν λόγοι.

Οι σχετικές διαταγές, κατευθυντήριες οδηγίες, σχέδια δράσης ή σχέδια και μνημόνια ενεργειών, που εκδίδονται στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος Γενικού Σχεδίου, εγκρίνονται από τις διοικήσεις των αντίστοιχων Φορέων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Σχετική Αλληλογραφία Γενικού ΣΑΤΑΜΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΑΤΑΜΕ

Το παρόν προσαρτάται στο υπ' αριθ. 942/06-02-2020 έγγραφό μας με θέμα «3η Έκδοση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ)» και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του.

1. Το υπ' αριθ. 2549/05-04-2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Αναθεώρηση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης»
2. Το υπ' αριθ. 6919/28-09-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση Αναθεωρημένου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ) προς σχόλια και παρατηρήσεις»
3. Το υπ' αριθ. 3856/06-11-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Τελική διορία διαβίβασης σχολίων και παρατηρήσεων επί του προσχεδίου του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ»
4. Το υπ' αριθ. 8028/13-11-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Τελική διορία για τη διαβίβαση οδηγιών δειγματοληψίας ως απαραίτητο μέρος του προσχεδίου του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ»
5. Το υπ' αριθ. 4339/16-06-2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Υποβολή ερωτήματος αναφορικά με τις διασυνοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων»
6. Το υπ' αριθ. 706/29-01-2018 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση προσχεδίου Αναθεωρημένου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ) προς σχόλια και παρατηρήσεις»
7. Το υπ' αριθ. 52/27-02-2018 Υπηρεσιακό Σημείωμα του Τμήματος Σχεδιασμού, Πρόληψης & Αντιμετώπισης Τεχνολογικών & Λοιπών Καταστροφών της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας προς το Τμήμα Ελέγχου & Παρακολούθησης Σχεδίων της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση προσχεδίου του αναθεωρημένου Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (2η Έκδοση)
8. Το υπ' αριθ. 64/14-03-2018 Υπηρεσιακό Σημείωμα του Τμήματος Ελέγχου & Παρακολούθησης Σχεδίων της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας προς το Τμήμα Σχεδιασμού, Πρόληψης & Αντιμετώπισης Τεχνολογικών & Λοιπών Καταστροφών της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση προσχεδίου του αναθεωρημένου Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (2η Έκδοση)
9. Τα από 07-11-2017 και 20-11-2017 μηνύματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Πυροσβεστικών Επιχειρήσεων του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος

10. Το υπ' αριθ. Φ/Β.34/123001/1631 έγγραφο της Δ/νσης Αδειοδότησης Επιχειρήσεων και Επιχειρηματικών Πάρκων της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Οικονομίας & Ανάπτυξης
11. Το υπ' αριθ. Φ.000/2/254080/13-04-2016 και Φ.900/17/476851/24-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Α6 του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας
12. Το από 17-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Ενεργειακών, Βιομηχανικών και Χημικών Προϊόντων της Γενικής Δ/νσης του Γενικού Χημείου του Κράτους
13. Τα υπ' αριθ. 30/004/000/4261/12-10-2017 και 30/004/000/1449/2016/14-04-2016 έγγραφα της Γενικής Δ/νσης του Γενικού Χημείου του Κράτους
14. Το υπ' αριθ. 1244/17/2179767/31-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Γενικής Αστυνόμευσης του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας
15. Το υπ' αριθ. 2121.1-4/76872/2017/27-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Επιχειρησιακών Μέσων του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
16. Το υπ' αριθ. 2110.3/75639/2017/23-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Επιχειρήσεων του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
17. Το υπ' αριθ. 3122.5/73559/2017/16-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Λιμενικών & Κτιριακών Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Λιμένων & Λιμενικής Πολιτικής του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
18. Το υπ' αριθ. 2261.1-4/74173/2017/18-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
19. Το υπ' αριθ. 2132.25-18/72279/2017/10-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Λιμενικής Αστυνομίας του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
20. Το υπ' αριθ. 45565/2462/25-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Δ3 Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
21. Το υπ' αριθ. Δ23/45565/2144/01-11-2017 έγγραφο της Δ/νσης Κοινωνικής Αντίληψης & Αλληλεγγύης της Γενικής Γραμματείας Πρόνοιας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
22. Το από 21-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Προστασίας Οικογένειας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
23. Τα υπ' αριθ. 19033/13-04-2016 και ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/26527/714/03-11-2017 έγγραφα της Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
24. Το υπ' αριθ. 799/31-10-2017 έγγραφο του Συντονιστικού Γραφείου Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΣΥΓΑΠΕΖ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
25. Το υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΠΒΕΔΑ/22501/2102/26-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Προστασίας Βιοποικιλότητας, Εδάφους & Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
26. Το υπ' αριθ. ΔΥδρογ/Δ/181854/23-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Υδρογονανθράκων της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας & Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας

27. Το υπ' αριθ. ΑΠΕΗΛ/Γ/Φ40/3290/183398/09-11-2017 έγγραφο της Δ/νσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) & Ηλεκτρικής Ενέργειας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας & Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
28. Το υπ' αριθ. 40923/27-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης της Δ/νσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
29. Το υπ' αριθ. Α.Π.Φ. 080/ΑΣ 238/06-10-2017 έγγραφο της Μονάδας Διαχείρισης Κρίσεων του Υπουργείου Εξωτερικών
30. Το υπ' αριθ. Φ. 0546/Μ.4782/ΑΣ 365/32241/07-07-2016 έγγραφο της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Εξωτερικών
31. Το υπ' αριθ. Δ1δ/ΓΠ οικ. 82861/06-11-2017 έγγραφο της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας
32. Το από 15-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Περιφερειακού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Θεσσαλίας του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
33. Το από 15-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Περιφερειακού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
34. Το από 14-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Κεντρικού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ) του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
35. Το υπ' αριθ. οικ. 10718/16-06-2016 έγγραφο του Γραφείου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
36. Τα από 08-11-2017 και 11-12-2017 μηνύματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.)
37. Το από 10-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β.)
38. Το από 13-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
39. Το υπ' αριθ. 11501/28-04-2016 έγγραφο της Δ/νσης Οργάνωσης & Λειτουργίας Τοπικής Αυτοδιοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών
40. Το από 23-02-2018 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Υγιεινής, Ασφάλειας, Περιβάλλοντος& Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ελληνικών Πετρελαίων Α.Ε.
41. Το υπ' αριθ. 435/12-02-2018 της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης
42. Το υπ' αριθ. 524/09-02-2018 έγγραφο της Δ/νσης Ανάπτυξης Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου
43. Το υπ' αριθ. 166/09-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης
44. Το υπ' αριθ. Φ.014/184/20737/02-03-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Αττικής
45. Το υπ' αριθ. ΦΤΚ/102279(677)/06-03-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
46. Το υπ' αριθ. 45/12-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης

47. Το υπ’ αριθ. οικ. 17528/66/12-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου
48. Το υπ’ αριθ. 39988/174/12-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου
49. Το αρ. οικ.255/07-04-2023 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Κρήτης προς το Περιφερειακό Συμβούλιο Κρήτης «Διαβίβαση προς διαβούλευση του ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για την παρακάτω εγκατάσταση στην Περιφέρεια Κρήτης που εμπίπτει στην Οδηγία 2012/18/ΕΕ (SEVESO III): «ΔΕΗ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ» που βρίσκεται στη θέση Αθερινόλακκος Δ.Ε. Λεύκης, Δήμου Σητείας, Π.Ε. Λασιθίου»
50. Το αρ. 114646/10-04-2023 έγγραφο του Τμήματος ΤΥΣΟ της Περιφέρειας Κρήτης για δημοσίευση της Ανακοίνωσης για Διαβούλευση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ «ΔΕΗ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ» και την από 28-04-2023 σχετική δημοσίευση στην εφημερίδα ΑΝΑΤΟΛΗ
51. Η από 11-04-2023 σχετική ανάρτηση περί δημόσιας διαβούλευσης στην ιστοσελίδα της Περιφέρειας Κρήτης: crete.gov.gr
52. Η αρ. 77/2023 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης με την οποία το Περιφερειακό Συμβούλιο γνωμοδοτεί θετικά επί του ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για την εγκατάσταση στην Περιφέρεια Κρήτης που εμπίπτει στην Οδηγία 2012/18/ΕΕ (SEVESO III): «ΔΕΗ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ» που βρίσκεται στη θέση Αθερινόλακκος Δ.Ε. Λεύκης, Δήμου Σητείας, Π.Ε. Λασιθίου.
53. Η αρ. 308/25-04-23 θετική εισήγηση Περιφερειάρχη Κρήτης, που αποτελεί την Διακήρυξη Ισχύος ΕΙΔΙΚΟΥ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ) ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για την εγκατάσταση «ΔΕΗ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ» που βρίσκεται στη θέση Αθερινόλακκος Δ.Ε. Λεύκης, Δήμου Σητείας, Π.Ε. Λασιθίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Μονάδες της Εγκατάστασης
(όπως ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016)

<u>Το παρόν Παράρτημα 3 επικαιροποιείται ανά έξι (6) μήνες</u>

Τα στοιχεία του παρόντος επικαιροποιούνται κάθε έξι (6) μήνες, με μέριμνα της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, με ταυτόχρονη κοινοποίηση στη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν μεταβολές στο είδος ή στην ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών, η Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης ενημερώνει εγγράφως τη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ ότι δεν έχουν επέλθει σχετικές μεταβολές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

(όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016)

Α) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΔΕΞΑΜΕΝΗ

Α/Α Δεξαμενής	Κωδικός Δεξαμενής ([1])	Τύπος Δεξαμενής	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
1	ΔΑΚΜ 1	Κατακόρυφη κυλινδρική	694677,49	3874969,87	22.500	Μαζούτ-HFO	22.050	Υγρό
2	ΔΑΚΜ 2	Κατακόρυφη κυλινδρική	694735,53	3875001,30	22.500	Μαζούτ-HFO	22.050	Υγρό
3	ΔΑΚΜ 3	Κατακόρυφη κυλινδρική	694794,18	3875033,06	22.500	Μαζούτ-HFO	22.050	Υγρό
4	ΔΑΚΜ 4	Κατακόρυφη κυλινδρική	694850,46	3875063,54	22.500	Μαζούτ-HFO	22.050	Υγρό
5	ΔΗΚΜ 1S	Κατακόρυφη κυλινδρική	695128,03	3875200,72	500	Μαζούτ-HFO	490	Υγρό
6	ΔΗΚΜ 2S	Κατακόρυφη κυλινδρική	695133.13	3875191.31	500	Μαζούτ-HFO	490	Υγρό
7	ΔΗΚΜ 1Α (ατμ)	Κατακόρυφη κυλινδρική	695034,36	3875159,13	500	Μαζούτ-HFO	490	Υγρό
8	ΔΗΚΜ-2Α (ατμ)	Κατακόρυφη κυλινδρική	695039,38	3875149,85	500	Μαζούτ-HFO	490	Υγρό
9	ΔΚΚΜ-1S	Κατακόρυφη κυλινδρική	695123,46	3875186.07	500	Μαζούτ-HFO	490	Υγρό
10	ΔΚΚΜ-2S	Κατακόρυφη κυλινδρική	695118.36	3875195.48	500	Μαζούτ-HFO	490	Υγρό
11	ΔΑΚΝ 1	Κατακόρυφη κυλινδρική	694915,58	3875014,70	6.000	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	5.040	Υγρό

[1] ΔΑΚΜ: Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμου Μαζούτ
ΔΗΚΜ: Δεξαμενή Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμου Μαζούτ
ΔΚΚΜ: Δεξαμενή Καθίζησης Καυσίμου Μαζούτ
ΔΑΚΝ: Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμου Ντίζελ (Diesel)
ΔΗΚΝ: Δεξαμενή Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμου Ντίζελ (Diesel)

Α/Α Δεξαμενής	Κωδικός Δεξαμενής ([1])	Τύπος Δεξαμενής	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
12	ΔΑΚΝ 2	Κατακόρυφη κυλινδρική	694942,69	3875023,01	1500	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	1.260	Υγρό
13	ΔΗΚΝ 1	Κατακόρυφη κυλινδρική	695115,02	3875181,50	200	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	168	Υγρό
14	ΔΗΚΝ 2	Κατακόρυφη κυλινδρική	695044,68	3875142,28	200	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	168	Υγρό

Β) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΝΑΧΩΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ/ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων (Δ.Α.Κ. Μαζούτ & Ντίζελ), καθώς και οι δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης (Δ.Η.Κ. Ντίζελ) διαθέτουν αδιαπέραστες λεκάνες ασφαλείας από οπλισμένο σκυρόδεμα, χωρητικότητας τουλάχιστον ίσης με το 100% της μεγαλύτερης κατ' όγκο δεξαμενής, πλέον ποσοστού 10% επί της συνολικής χωρητικότητας των δεξαμενών που βρίσκονται στην ίδια λεκάνη ασφαλείας.

Α/Α Αναχώματος	Κωδικός Αναχώματος	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Διάμετρος ισοδύναμου κυκλικού αναχώματος (m)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
1	Λ18 - Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης ΔΑΚΜ 1, ΔΑΚΜ 2	694713,15	3874987,73	27000	92	Μαζούτ-HFO	26460	Υγρό
2	Λ 110 - Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης ΔΑΚΜ 3, ΔΑΚΜ 4	694824,64	694824,64	27000	92	Μαζούτ-HFO	26460	Υγρό
3	Λ 20Α - Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών ημερήσιας κατανάλωσης και καθίζησης ΔΗΚΜ 1S, ΔΗΚΜ 2S, ΔΚΚΜ 1S, ΔΚΚΜ 2S, ΔΗΚΝ-1	695121,68	3875191,10	720	29	Μαζούτ-HFO Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	705.6	Υγρό

Α/Α Αναχώματος	Κωδικός Αναχώματος	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Διάμετρος ισοδύναμου κυκλικού αναχώματος (m)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
4	Λ 109.1 & 109.2 & 109.3 - Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών ημερήσιας κατανάλωσης ΔΗΚΜ 1Α, ΔΗΚΜ 2Α, ΔΗΚΝ 2	695038,05	3875150,57	620	25	Μαζούτ-HFO Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	607.6	Υγρό
5	Λ 19.1 - Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης ΔΑΚΝ 1	694917,68	3875010,83	6000	42	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	5040	Υγρό
6	Λ 19.2 - Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης ΔΑΚΝ 2	694944,68	3875024,01	1500	28	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	1260	Υγρό

Γ) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ/ ΣΩΛΗΝΩΣΗ

Α/Α Αγωγού Μεταφοράς/ Σωλήνωσης	Κωδικός Αγωγού Μεταφοράς/ Σωλήνωσης	Συντετ. Χ [2]	Συντετ. Υ [2]	Διάμετρος (m)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
1	Αγωγός μεταφοράς Μαζούτ ([3])	695528.632	3875281.425	0.4064 (16΄΄)	Μαζούτ	Υγρό
2	Αγωγός μεταφοράς Πετρελαίου Κίνησης - Diesel ([4])	695529.648	3875279.902	0.254 (10΄΄)	Diesel	Υγρό
	Φρεάτιο λήψης αγωγών παραλαβής και διακίνησης καυσίμων μαζούτ και ντίζελ εντός των ορίων της εγκατάστασης	695629,11	3875359,54	0.254 (10΄΄)	Μαζούτ Diesel	Υγρό

[2] Αποτύπωση των σημείων εισόδου των αγωγών μεταφοράς στην εγκατάσταση του ΑΗΣ Αθερινόλακκου. Στο Παράρτημα 7 παρατίθενται:

- Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου (Γενική Διάταξη - Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων - Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 1, Φεβρουάριος 2022, Κλίμακα 1:1500) στο οποίο αποτυπώνονται:
- οι Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων (Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων ΔΑΚ και Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμων ΔΗΚ) με τις αντίστοιχες λεκάνες ασφαλείας τους,
- οι οδεύσεις των αγωγών του δικτύου μεταφοράς και διακίνησης καυσίμων (diesel και μαζούτ) για την τροφοδοσία των Μονάδων, από το φρεάτιο λήψης καυσίμων στη λιμενική εγκατάσταση μέχρι τις Μονάδες Καύσης μέσω των Δεξαμενών Αποθήκευσης (ΔΑΚ) και Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμων (ΔΗΚ).

[3] Το Μαζούτ εκφορτώνεται από δεξαμενόπλοια και μέσω εύκαμπτου υπέργειου αγωγού διαμέτρου 10΄΄ συνδεδεμένου με εύκαμπτο υπέργειο και υπόγειο αγωγό διαμέτρου 16΄΄ διοχετεύεται με παροχή 1200 m^3/h, θερμοκρασία 50-55°C και πίεση 4-5 bar, στις 4 Δεξαμενές Αποθήκευσης Μαζούτ χαμηλού θείου χωρητικότητας 4Χ22.500m^3 οι οποίες είναι θερμαινόμενες με ατμό και θερμικά μονωμένες Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμου.

[4] Το Πετρέλαιο Diesel εκφορτώνεται από δεξαμενόπλοια και μέσω εύκαμπτου αγωγού διαμέτρου 10΄΄ συνδεδεμένου με εύκαμπτο υπέργειο και υπόγειο αγωγό διαμέτρου 10΄΄ διοχετεύεται με παροχή 60 m^3/h, θερμοκρασία περιβάλλοντος και πίεση 3-4 bar, στις δυο δεξαμενές αποθήκευσης Diesel χωρητικότητας 6.000 και 1.500m^3 αντίστοιχα.

Δ) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ/ ΓΕΜΙΣΤΗΡΙΟ

Στον ΑΗΣ Αθερινόλακκου δεν λαμβάνει χώρα φορτοεκφόρτωση βυτιοφόρων οχημάτων.

Ε) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΠΟΘΗΚΗ

Τα κτίρια, οι μονάδες και ο εξοπλισμός του ΑΗΣ Αθερινόλακκου αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Σταθμού (Γενική Διάταξη - Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων - Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 1, Φεβρουάριος 2022). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:1500.
Τα σημεία αποθήκευσης των επικίνδυνων υλικών και δευτερευουσών ουσιών εντός της εγκατάστασης αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου (Γενική Διάταξη - Κτήρια Αποθήκευσης Χημικών, Αριθ. Σχεδίου 2, Φεβρουάριος 2022). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:1500.

ΣΤ) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΛΛΗ ΜΟΝΑΔΑ

Τα κτίρια, οι μονάδες και ο εξοπλισμός του ΑΗΣ Αθερινόλακκου αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Σταθμού (Γενική Διάταξη - Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων - Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 1, Φεβρουάριος 2022). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:1500.

Ζ) ΚΤΙΡΙΑ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

Τα κτίρια, οι μονάδες και ο εξοπλισμός του ΑΗΣ Αθερινόλακκου αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Σταθμού (Γενική Διάταξη - Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων - Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 1, Φεβρουάριος 2022). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:1500.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Πιθανές Δράσεις Προστασίας του Πληθυσμού σε περίπτωση Συγκεκριμένων Περιστατικών (www.hse.gov.uk)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

http://www.hse.gov.uk

Το παρόν προσαρτάται στο (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ) «3η Έκδοση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του.

Απελευθέρωση εύφλεκτων υλικών
Η απελευθέρωση εύφλεκτου υλικού μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. Οι συνέπειες εξαρτώνται από τη φύση του απελευθερούμενου υλικού, από την ποσότητα που απελευθερώνεται, από το όριο ανάφλεξης του υλικού και από τον χρόνο μεταξύ απελευθέρωσης και οποιασδήποτε ανάφλεξης.
(α) Εάν η απελευθέρωση είναι πτητικό υγρό ή αέριο το οποίο δεν αναφλέγεται αμέσως, θα σχηματιστεί ένα νέφος που μπορεί να διασκορπιστεί σε μεγάλη απόσταση. Το νέφος διασποράς θα αραιωθεί με τον αέρα καθώς θα απομακρύνεται από το σημείο απελευθέρωσης. Τελικά η συγκέντρωσή του θα πέσει κάτω από το κατώτερο όριο αναφλεξιμότητας της ουσίας και έτσι δεν θα υπάρχει πλέον κίνδυνος πυρκαγιάς. Η απόσταση στην οποία μπορεί να διασκορπιστεί μία τέτοια απελευθέρωση εξαρτάται από την ποσότητα, τις ιδιότητες και την κατάσταση του υλικού, τη φύση της απελευθέρωσης και τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η χωροχρονική κατανομή της συγκέντρωσης του διεσπαρμένου νέφους.
(β) Εάν το αναδυόμενο νέφος αναφλεχθεί, μπορεί να καεί με φωτιά από στιγμιαία ανάφλεξη (flash fire) στο σημείο της αστοχίας. Εάν μία απελευθέρωση από διαρρηγμένο σωλήνα, διαρροή φλάντζας ή οπή δεξαμενής αναφλεχθεί αμέσως, τότε μπορεί να καεί ως γλώσσα φωτιάς (jet fire) ή φωτιά λίμνης (pool fire). Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η ποσότητα της απελεθερωθείσας ουσίας με τον χρόνο και το μέγεθος και η θερμική ακτινοβολία της γλώσσας φωτιάς (jet fire) και της φωτιάς λίμνης (pool fire).
(γ) Οι εκρήξεις νεφών ατμών μετά από μαζική απελευθέρωση αερίου ή πτητικού υγρού και οι εκρήξεις αναβράζοντος υγρού διαστελλόμενου αερίου (BLEVEs), είναι συμβάντα χαμηλής συχνότητας και υψηλής επίπτωσης. Μπορεί να συμβούν με ορισμένα εύφλεκτα υγρά υπό ορισμένες συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί το μέγεθος της έκρηξης αερίου νέφους (vapor cloud explosion, VCE) ή της πύρινης σφαίρας BLEVE και οι επιπτώσεις της θερμικής ακτινοβολίας και της υπερπίεσης (ωστικού κύματος).
Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα πιθανών σεναρίων ατυχημάτων που συνεπάγονται την απελευθέρωση εύφλεκτων υλικών, τα οποία έχουν σημαντικά διαφορετικές πιθανές συνέπειες και συνεπώς απαιτούν διαφορετικές δρομολογούμενες δράσεις για την προστασία των πολιτών. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν: *(i) Μία μεγάλη πυρκαγιά, χωρίς όμως να υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, π.χ. πυρκαγιά σε δεξαμενή αποθήκευσης αργού πετρελαίου* Οι συνέπειες θα είναι υψηλά επίπεδα θερμικής ακτινοβολίας και καπνού για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να υπάρχουν κτίρια κοντά στην εγκατάσταση τα οποία είναι άμεσα εκτεθειμένα σε έντονο κύμα θερμικής ακτινοβολίας. Επιπλέον, μπορεί να υπάρχουν και περιοχές που πλήττονται σοβαρά από τοξικό νέφος καπνού. *(ii) Μία μεγάλη πυρκαγιά πλήρους επιφανείας σε μεγάλη δεξαμενή αποθήκευσης αργού πετρελαίου* Υπάρχει πιθανότητα η θερμότητα που εκλύεται από την επιφάνεια του πετρελαίου που καίγεται να θερμάνει βαθμιαία και την υπόλοιπη μάζα του πετρελαίου σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 100 °C. Εμφανίζεται, έτσι, ένα μέτωπο θερμοκρασίας 100°C που οδεύει από την επιφάνεια του πετρελαίου προς τον πυθμένα. Όταν αυτό το μέτωπο συναντήσει το νερό στον πυθμένα της

δεξαμενής, συμβαίνει απότομη ατμοποίησή του (αναβρασμός), που εκτινάσσει το υπόλοιπο πετρέλαιο σε μεγάλη απόσταση και μάλιστα φλεγόμενο (φαινόμενο Boil-Over). Στην περίπτωση αυτή, ο αναβρασμός θα μπορούσε να προωθήσει τα περιεχόμενα της δεξαμενής καύσης προς τα επάνω και προς τα έξω μέχρι και δέκα φορές τη διάμετρο της δεξαμενής, ανεξάρτητα από το εάν λαμβάνει χώρα ή όχι πυρόσβεση. Στην περίπτωση αυτή συστήνεται εκκένωση όλου του μη βασικού προσωπικού από την εγκατάσταση.

(iii) Πυρκαγιά που απειλεί ένα σημαντικό μέρος της εγκατάστασης ή δεξαμενή αποθήκευσης που περιέχει επικίνδυνα υλικά

Η Μελέτη Ασφαλείας περιλαμβάνει αξιολόγηση των πιθανών συνεπειών ενός τέτοιου γεγονότος. Η δράση προστασίας πολιτών που θα δρομολογηθεί προκύπτει κατόπιν εκτίμησης από τον επικεφαλής του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού όλων τις ανωτέρω συνεπειών, καθώς και των συνθηκών του ατυχήματος.

(iv) Πυρκαγιά που απειλεί ένα σημαντικό μέρος της εγκατάστασης και αναπτύσσεται πολύ γρήγορα

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, είναι προτιμότερη η παραμονή των πολιτών σε ασφαλείς κλειστούς χώρους, μακριά από τα παράθυρα, αποφεύγοντας κάθε οπτική επαφή με τη φωτιά, δεδομένου ότι την περίπτωση αυτή υπάρχει κίνδυνος να συμβεί έκρηξη αναβράζοντος υγρού διαστελλόμενου αερίου (BLEVE) ή φωτιά πύρινης σφαίρας (fireball) κατά τη διάρκεια απομάκρυνσης των πολιτών από κλειστούς χώρους.

(v) Ορισμένα σοβαρά καταστροφικά γεγονότα που συμβαίνουν χωρίς προειδοποίηση, όπως για παράδειγμα η τυχαία εκτόξευση στερεών εκρηκτικών ή η πτώση κεραυνού

Σε αυτές τις περιπτώσεις, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η ανάληψη καμίας δράσης προστασίας των πολιτών, δεδομένου ότι τα περισσότερα από αυτά τα γεγονότα είναι πολύ σύντομης διάρκειας. Στις περιπτώσεις αυτές δρομολογούνται μόνο δράσεις διάσωσης, διακομιδής των τραυματιών, κατάσβεσης οποιωνδήποτε δευτερογενών πυρκαγιών, καθώς και άμβλυνσης τυχόν απρόβλεπτων συνεπειών.

Απελευθέρωση τοξικών ουσιών

α) Οι συνέπειες της απελευθέρωσης τοξικών ουσιών μπορεί να είναι πιο δύσκολο να προβλεφθούν με ακρίβεια από εκείνες των εύφλεκτων απελευθερώσεων, διότι είναι περισσότερο εξαρτώμενες από τον χρόνο και μεταβάλλονται ανάλογα με την απόσταση από το σημείο της απελευθέρωσης και τις καιρικές συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η χωροχρονική κατανομή της συγκέντρωσης του αέριου νέφους συνδυαστικά με την τρωτότητα της γύρω περιοχής, προκειμένου να δρομολογηθεί και η κατάλληλη δράση προστασίας των πολιτών.

(β) Διαφορετικά γεγονότα που συνεπάγονται την απελευθέρωση τοξικών ουσιών μπορεί να απαιτούν και διαφορετικές δράσεις προστασίας των πολιτών.

Για παράδειγμα:

(i) Αργή ή διακοπτόμενη απελευθέρωση, για παράδειγμα μέσω μίας βαλβίδας ανακούφισης με διαρροή

Εάν αναμένεται ότι η απελευθέρωση δεν μπορεί να τεθεί υπό έλεγχο γρήγορα ή ότι θα αυξάνει με την ώρα, ίσως μπορεί να γίνει οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών που βρίσκονται πιο κοντά στην εγκατάσταση και κατά την κατεύθυνση του ανέμου, υπό την προϋπόθεση ότι κάτι τέτοιο θα ενίσχυε την ασφάλειά τους. Τα οφέλη από την οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών θα πρέπει να αντισταθμίζουν

κάθε σχετική βλάβη που μπορεί να προκληθεί στους πολίτες λόγω του τοξικού νέφους κατά τη διάρκεια υλοποίησης της οργανωμένης απομάκρυνσης.

(ii) Πυρκαγιά ή μηχανική βλάβη που απειλούν εγκατάσταση που περιέχει τοξικά υλικά

Εάν η φωτιά δεν μπορεί να ελεγχθεί και εάν υπάρχει πιθανότητα να υπάρξει εύλογη περίοδος πριν εκδηλωθούν φαινόμενα υπερπίεσης, η οργανωμένη απομάκρυνση μπορεί να είναι η κατάλληλη δράση προστασίας των πολιτών. Προτεραιότητα πρέπει να δοθεί σε εκείνους που βρίσκονται πλησιέστερα στην εγκατάσταση και κατά την κατεύθυνση του ανέμου.

(iii) Ταχέα γεγονότα με περιορισμένη διάρκεια, για παράδειγμα θραύση ενός εξαρτήματος που θα μπορούσε να επιδιορθωθεί μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα

Για περιστατικά που αναπτύσσονται και μπορούν να ελεγχθούν ταχέως, η προτεινόμενη δράση προστασίας των πολιτών δε θα πρέπει να περιλαμβάνει την οργανωμένη απομάκρυνση. Οποιοδήποτε τοξικό νέφος που σχηματίζεται θα είναι περιορισμένου μεγέθους και πιθανόν να παρασύρεται σε ένα συγκεκριμένο σημείο σχετικά γρήγορα. Για τους πολίτες, μπορεί να συσταθεί η παραμονή σε ασφαλείς κλειστούς χώρους.

(iv) Ένα σημαντικό γεγονός που οδηγεί σε απότομη απελευθέρωση μίας μεγάλης ποσότητας τοξικής ουσίας, η οποία θα μπορούσε να σχηματίσει ένα μεγάλο τοξικό νέφος, για παράδειγμα το μεγαλύτερο μέρος του περιεχομένου μίας δεξαμενής αποθήκευσης που διαφεύγει στην ατμόσφαιρα λόγω βλάβης του κελύφους της δεξαμενής

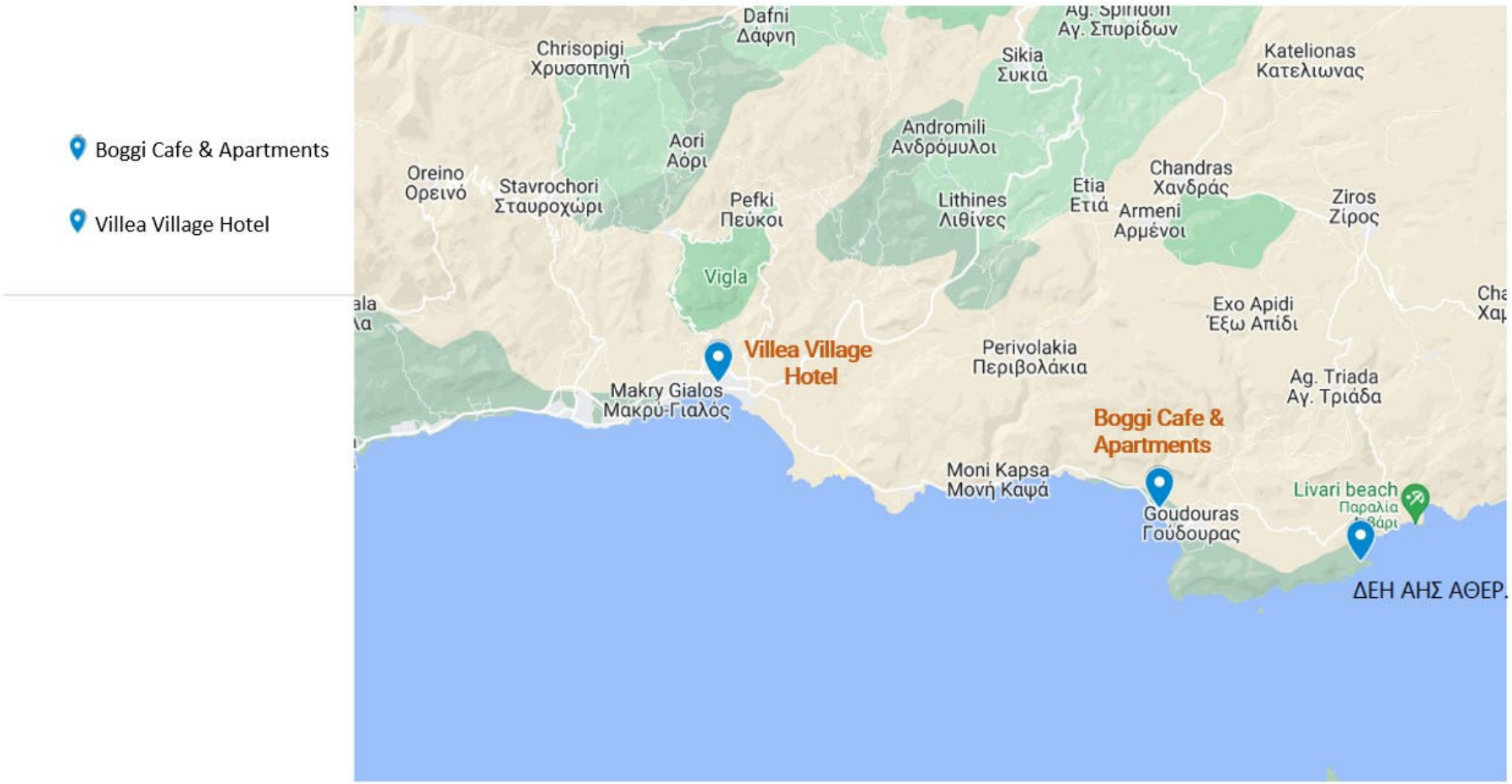
Παρόλο που η πιθανότητα τέτοιου γεγονότος να συμβεί είναι χαμηλή, οι συνέπειες για τους ανθρώπους που βρίσκονται κοντά στο περιστατικό θα είναι σοβαρές. Στις περιπτώσεις αυτές δρομολογούνται μόνο δράσεις διάσωσης των τοπικών πληθυσμών, διακομιδής των τραυματιών, καθώς και διακοπής τυχόν περαιτέρω εκλύσεων.

(γ) Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι απελευθερώσεις τοξικών νεφών τείνουν να είναι επικίνδυνες σε πολύ χαμηλότερες συγκεντρώσεις από τα εύφλεκτα νέφη και ως εκ τούτου παραμένουν επικίνδυνες σε μεγαλύτερες αποστάσεις όταν διασκορπίζονται. Σε όλες τις περιπτώσεις, ωστόσο, ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος κοντά στο σημείο της έκλυσης. Σε πολλές περιπτώσεις, η καλύτερη δράση προστασίας δεν είναι η οργανωμένη απομάκρυνση, αλλά η παραμονή σε ασφαλείς κλειστούς χώρους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής σε περίπτωση Προληπτικής-Οργανωμένης Απομάκρυνσης Πληθυσμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. ΧΩΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ-ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

Σχέδια - Χάρτες Εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7. ΣΧΕΔΙΑ - ΧΑΡΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ

(α) Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου (Γενική Διάταξη - Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων - Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 1, Φεβρουάριος 2022, Κλίμακα 1:1500) στο οποίο αποτυπώνονται:

- οι Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων (Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων ΔΑΚ και Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμων ΔΗΚ) με τις αντίστοιχες λεκάνες ασφαλείας τους,
- οι οδεύσεις των αγωγών του δικτύου μεταφοράς και διακίνησης καυσίμων (diesel και μαζούτ) για την τροφοδοσία των Μονάδων, από το φρεάτιο λήψης καυσίμων στη λιμενική εγκατάσταση μέχρι τις Μονάδες Καύσης μέσω των Δεξαμενών Αποθήκευσης (ΔΑΚ) και Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμων (ΔΗΚ).

(β) Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου (Γενική Διάταξη - Κτήρια Αποθήκευσης Χημικών, Αριθ. Σχεδίου 2, Φεβρουάριος 2022, Κλίμακα 1:1500) στο οποίο αποτυπώνονται τα σημεία αποθήκευσης επικίνδυνων υλικών και δευτερευουσών ουσιών εντός της εγκατάστασης.

(γ) Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Αθερινόλακκου (Γενική Διάταξη - Οδεύσεις Διαφυγής και Χώροι Συγκέντρωσης Προσωπικού, Αριθ. Σχεδίου 4, Ιανουάριος 2023, Κλίμακα 1:500) με τις Διόδους Διαφυγής και τους Χώρους Καταφυγής Προσωπικού (Σημεία Συγκέντρωσης Προσωπικού).



Αριθμός Σχεδίου	Κωδικός Δεξαμενής	Δεξαμενές Καυσίμων
18.1	ΔΑΚΜ-1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ 1
18.2	ΔΑΚΜ-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ 2
1103.1	ΔΑΚΜ-3	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΗ ΚΑΖΟΥΤ 3
1103.2	ΔΑΚΜ-4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΗ ΜΑΖΟΥΤ 4
204.1	ΔΗΚ-Μ1Σ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΣΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ 1Σ
204.2	ΔΗΚ-Μ2Σ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΣΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ 2Σ
204.3	ΔΑΚ-Μ1Σ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΑΖΟΥΤ 1Σ
204.4	ΔΑΚ-Μ2Σ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΑΖΟΥΤ 2Σ
109.1	ΔΗΚ - Μ1Α	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΣΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ 1Α (νεο.)
109.2	ΔΗΚ - Μ2Α	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΣΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ 2Α (νεο.)
204.5	ΔΜΚΝ-1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΣΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΤΙΖΕΛ 1
109.3	ΔΜΚΝ-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΣΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΤΙΖΕΛ 2
19.1	ΔΑΚΝ-1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΗ ΝΤΙΖΕΛ 1
19.2	ΔΑΚΝ-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΗ ΝΤΙΖΕΛ 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΓΗΠΕΔΟΥ

ΑΡ. ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ
1	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΣΙΔΗΡΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ
2	ΑΚΤΙΝΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ
3	ΚΑΜΠΙΝΑΔΑ
3α	ΠΕΡΙΦΡΑ ΛΕΒΗΤΑ
4	ΚΤΙΡΙΟ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΜΑΓΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΕΚΚΙΝΗΤΙΔΑ ΠΑΥΣΗΣ ΦΟΡΤΙΑΔΑΣ
20α	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ DIESEL
20β	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
22	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
45	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΨΥΞΗΣ
7	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΜΑΚΩΝ
8	ΒΟΥΒΑ
14	ΞΕΧ. ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
5	ΚΤΙΡΙΟ ΑΜΜΟΛΗΨΙΑΣ
10	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΦΑΛΑΤΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
12	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΦΑΛΑΤΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
13	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ & ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ
18	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΜΑΖΟΥΤΟΡΡΟΥ
19	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ DIESEL (DPO)
21α	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ DIESEL
24	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
25	ΣΤΑΘΜΟΣ & ΚΑΝΤΙΝΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
26	ΞΕΝΩΝΑΣ
27	ΣΤΑΘΜΟΣ & ΦΟΙΝΙΚΕΙΟΝ
28	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΜΗΧΑΝΩΝ DIESEL
29	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ
30	ΕΛΑΣΜΑΤΟΥΡΓΕΙΟ
31	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΞΟΝΩΝ
32	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΤΕΡΙΟ
33	ΚΟΡΩ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
34	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΒΑΡΕΩΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
35	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΛΑΦΡΥΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
36	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΜΑΚΩΝ & ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
37	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ
38	ΚΤΙΡΙΟ ΕΙΔΩΔΟΥ & ΣΠΕΙΡΑΤΟΡΙΟ
39	ΚΟΡΩΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
40	ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
101	ΜΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΤΕΣ Σ
102	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΓΕΙΩΜΑΤΩΝΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
104	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΒΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΑ
106	ΚΤΙΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΤΗΚΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ
108	ΚΑΜΠΙΝΑΔΑ
109	ΠΕΡΙΦΡΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΗΜΕΡΑΣ Η.Γ.Ο.
110α	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Η.Γ.Ο.
110β	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ Η.Γ.Ο.
111	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ
112	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΗΜΕΡΑΣ
113	ΚΤΙΡΙΟ ΓΕΝΗΤΡΙΑΣ DIESEL ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
115	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΝΕΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
116	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΝΕΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
117α	ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΛΑΙΟΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (1175)
117β	ΦΡΕΑΤΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (1173)
140-141	ΥΠΗΡ. ΚΑΙΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΧΗΛΙΑΜΕΣΤΑΣΙΟΥ (401) / ΚΤΙΡΙΟ ΥΠΗΡ. ΚΑΙΟΥ (47)
148	ΠΟΛΙΑΟ ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ (401)
120	ΚΤΙΡΙΟ GIS
121	ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ GIS
122	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ DIESEL ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
123	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΜΑΓΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΕΚΚΙΝΗΤΙΔΑ ΠΑΥΣΗΣ ΦΟΡΤΙΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΑΙΓΙΑΛΟΥ & ΕΝΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΤΗΜΑΤΩΝ

ΑΡ. ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ
8	ΒΟΥΒΑ
14	ΞΕΧ. ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
16	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΘΑΛΑΣΣΗΣ
17	ΚΤΙΡΙΟ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΕΙΟ
19	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ DIESEL ΟΡΟ
21α	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΨΑΣΣΥΡ
23	ΚΤΙΡΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ
48	ΚΟΡΩΣ ΠΤΑΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΩΝ ΛΕΣΧΩΡΩΝ
45	ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΑΓΟΡΑΚΙ
119	ΚΤΙΡΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΣΗΜΕΙΑ	X	Y	S(m)
Αφ1	694561.158	3874997.155	
B	694573.230	3874839.350	90.05
Γ	694548.110	3874763.540	37.78
Δ	694532.120	3875084.490	133.59
E	694515.290	3875119.350	38.70
Z	694662.420	3875328.800	223.47
H	694679.320	3875325.460	12.93
Θ	694722.810	3875356.950	55.40
I	694730.410	3875360.750	16.78
K	694803.300	3875424.340	90.14
Λ	694833.330	3875665.220	266.71
M	694781.770	3875707.330	107.34
N	694817.980	3875729.050	39.36
Ξ	694978.220	3876183.530	481.72
O	694932.760	3875760.350	59.92
Π	695063.040	3875812.750	168.20
P	695330.120	3875901.650	268.23
Σ	695490.320	3875787.420	134.08
Τ=46	695448.615	3875746.650	42.87
45	695442.410	3875745.337	6.26
44	695379.972	3875750.470	62.78
43	695350.421	3875740.957	31.02
42	695326.077	3875735.276	25.08
41	695306.757	3875739.647	19.84
40	695244.111	3875714.751	70.29
39	695222.549	3875692.510	38.73
38	695201.156	3875654.543	35.29
37	695196.691	3875611.530	43.25
36	695212.575	3875569.679	44.67
35	695201.851	3875537.882	33.69
34	695197.915	3875466.738	71.25
33	695206.305	3875451.576	35.54
32	695217.713	3875407.733	32.60
31	695226.309	3875379.247	29.89
30	695256.444	3875344.651	39.17
29	695290.704	3875305.791	38.05
28	695315.042	3875300.729	20.70
27	695352.433	3875283.845	40.11
26	695416.724	3875295.191	65.28
25	695444.259	3875277.958	32.47
24	695500.930	3875275.578	64.29
23	695451.951	3875221.606	80.04
22	695343.237	3875216.920	71.06
21	695318.573	3875253.934	26.16
20	695301.601	3875236.643	11.33
19	695291.832	3875225.540	19.26
18	695271.166	3875184.596	45.87
17	695258.260	3875138.042	48.30
16	695212.505	3875136.254	45.73
15	695169.406	3875122.382	46.23
14	695133.374	3875096.636	41.95
13	695079.951	3875080.355	55.79
12	695068.624	3875045.770	36.91
11	695073.227	3875027.539	22.65
10	695059.837	3874990.936	37.95
9	694927.440	3875019.151	133.82
8	694910.052	3875019.891	16.73
7	694862.971	3875018.736	47.79
6	694822.470	3875010.908	40.74
5	694787.763	3875009.073	34.48
4	694752.950	3874995.318	39.64
3	694657.150	3874925.490	118.16
2	694642.045	3874909.469	23.45
Αφ1	694561.158	3874997.155	55.53

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ	ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ ΣΑΤΑΜΕ - ΚΥΑ 1720058 (ΦΕΚ 354Β) / 17-02-2016 / SEVESO III
ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	**ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΣ** **ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ , ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ** **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ** **ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ** **ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΑΓΩΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ**
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:1500
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	1
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΦΡΑΓΙΔΑ	

Α Θ Η Ν Α - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022



Α/Η	Υλικό	Cas No.	Ισχυρές Αλληλεπιδράσεις (Κεζανά)
1	Υδατικό διάλυμα κιτρικού παρ/νου (50%) και Ισοβουτανόλη + αιθανόλη + νάτριο	1310-73-2 497-19-8	6,34,115
2	Υδροξείδιο του νατρίου (NaOH) Caustic2	1305-62-0	8,34
3	Διάλυμα διάρκειας αζιδοπαρ/νου με βάση την καρβαμαμίδη (Halal Ethinox)	497-19-7-	36
4	Διάλυμα υπερχλωρώδους νατρίου NaClO	7681-52-9	14
5	Υπερξικό πεντανιτρικής		8,36
6	Υδροξείδιο του κασσιτέρου (II) (SnOH)	7647-01-0	8,34,115
7	Τετραφαινυλο-διξι	5329-14-6	34,9
8	Αντιαιθαλογόνα με περιεκτικότητα σε αλογόνα κάτω από διάγραμμα EY 2030	-	9
9	Βενζοϊκό οξύ ή Τριτοβουτυλικός PO	10101-89-0	36
10	Διάλυμα διαμμωνιακού διθειικού Ni(2)	7705-08-0 7647-01-0	8,34
11	Αντιαιθαλογόνα προϊόντα με PROPS M 4011	7632-00-0 6834-92-0 95-14-7 1309-64-4	36
12	Διθειικό διαμμώνιο (SDN- β.)	1336-21-6	8
13	Αποκλεισμένα ή διαμμωνιακό ένωσης (NaSO.7468	7631-90-5	9
14	Αέριο Οξυγόνο O2	7782-44-7	7,36,29
15	Αέριο Φρέον, H2, σε φιάλη πίεσης 200 bar	7727-37-9	36
16	Αέριο υπερβάθη του Φρέον, H2O, σε φιάλη πίεσης 200 bar	1002-84-7-2	7
17	Μίγμα προπάνιου αερίων NO,NO2, H2O (200ppm,NO2, 1300ppm, μονοξειδίου (II) σε φιάλη πίεσης 300 bar	10102-43-9 10102-44-0 7727-37-9	36
18	Προπάνιο αέριο SO,ISO-300ppm,μονοξειδίου Η,) σε φιάλη πίεσης 200 bar	7446-09-5 7727-37-9	36
19	Μίγμα προπάνιου αερίων NO-CO-SO,2NO 470ppm,CO 130ppm,SO2 940ppm,μονοξειδίου Η,) σε φιάλη πίεσης 200 bar	7446-09-05 630-08-5 10102-43-9 7727-37-9	36
20	Αέριο Αιθυλένιο C2H4 σε φιάλη πίεσης 40bar	74-8b-2	7,29
21	Αέριο Αιγείο, (Ar) σε φιάλη πίεσης 300 bar	7440-37-1	7,29
22	Προπάνιο	7439-8-1	7,29
23	Νιτρικό άλας οξειδίου	7664-38-2	28
24	SARMOL-2000	68439-46-2 1554055-50-0	24, 35, 28
25	ALPA CYLO 5435	1618817-4 722822-68-6 74499-35-7 107-21-1	208, 1
26	CYCLON (ΑΣΑΛΤΑ ΜΑΣΗΣ		208, 1
27	WORKER LIGHT ISO V.O.32		36, 102
28	Διάλυμα ορυκτελαίου πετρελαιοειδών (OLIP 45	8017-16-6 11-79-2-	33
29	Διοξείδιο του άνθρακα (μπικαρμπονικό ανθ. νάτρ)	73665-20-2 112-24-3 78-78-5	1, 4, 5, 8, 9, 17, 31H, 32, 24, 25, 27, 102, 104, 111, 113,

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΟΜΕΤΡΙΕΣ			
ΣΗΜΕΙΑ	X	Y	S(m)
Αφ1	694562.150	3874897.155	55.53
B	694573.230	3874839.350	59.05
Γ	694548.110	3874863.540	37.78
Δ	694532.120	3875084.490	133.59
E	694515.290	3875119.350	39.70
Ζ	694662.400	3875328.800	223.47
Η	694679.320	3875325.490	12.93
Θ	694722.810	3875356.950	55.43
Ι	694739.410	3875360.750	16.78
Κ	694803.300	3875424.340	90.14
Λ	694833.330	3875665.220	266.71
Μ	694781.770	3875707.330	107.34
Ν	694817.980	3875729.050	39.36
Ξ	694978.220	3875783.530	81.72
Ο	694932.760	3875760.350	59.92
Π	695063.040	3875812.750	168.20
Ρ	695330.120	3875901.650	268.23
Σ	695490.320	3875787.420	134.08
Τ=45	695418.610	3875746.650	42.87
45	695412.410	3875745.837	6.26
44	695379.972	3875750.470	32.78
43	695350.421	3875740.957	31.02
42	695326.077	3875736.276	25.08
41	695306.757	3875739.547	19.84
40	695244.111	3875714.781	70.29
39	695222.549	3875692.510	38.73
38	695201.156	3875664.543	35.29
37	695196.691	3875611.536	43.25
36	695212.575	3875569.878	44.67
35	695201.851	3875537.882	33.69
34	695197.916	3875466.738	71.35
33	695206.305	3875451.576	35.54
32	695217.713	3875401.733	32.69
31	695236.309	3875378.263	29.89
30	695250.444	3875344.651	36.17
29	695290.704	3875305.791	38.05
28	695316.042	3875269.123	38.76
27	695352.433	3875283.845	40.11
26	695448.724	3875295.191	65.28
25	695444.259	3875277.988	32.47
24	695560.930	3875215.578	64.29
23	695451.951	3875221.936	90.04
22	695343.237	3875216.920	71.06
21	695318.573	3875253.934	20.30
20	695307.601	3875236.643	11.33
19	695291.832	3875225.540	19.26
18	695271.166	3875184.596	45.87
17	695258.260	3875138.042	48.30
16	695212.920	3875136.254	45.73
15	695169.406	3875172.382	46.23
14	695133.374	3875166.636	41.35
13	695079.951	3875150.305	59.59
12	695068.624	3875045.770	36.91
11	695073.227	3875027.539	22.65
10	695059.837	3874990.330	37.95
9	694927.440	3875019.551	133.82
8	694910.052	3875019.891	19.73
7	694862.971	3875018.736	67.79
6	694822.470	3875010.908	53.74
5	694787.763	3875009.073	34.48
4	694752.000	3874995.318	39.64
3	694657.150	3874925.490	112.16
2	694642.045	3874909.469	23.45
Αφ1	694562.150	3874897.155	55.53

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΓΗΠΕΔΟΥ	
ΑΡ. ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ
1	ΕΛΕΓΧΟΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΚΕΡΑΥΝΟΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΕΠΙΒΑΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΑΣΗΣ
4	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ
2	ΚΑΜΠΙΝΑΔΑ
39	ΠΕΡΙΦΡ. ΛΕΒΗΤΑ
3	ΚΤΙΡΙΟ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΕΚΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΠΑΥΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
206	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΝΟΥ DIESEL
208	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
22	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
49	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΥΠΟΣΤΑΤΟ ΨΥΞΗΣ
7	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
8	ΣΚΟΥΒΑ
14	ΣΒΚ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
9	ΚΤΙΡΙΟ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ
10	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΦΑΛΑΤΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
12	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ ΑΦΑΛΑΤΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
13	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ & ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ
16	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΜΑΖΟΥΡΑΣ
18	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ DIESEL (ΕΡΓ.)
21L	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ DIESEL
24	ΚΤΙΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ
25	ΕΞΑΤΑΤΟΡΙΟ & ΚΑΛΥΒΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
26	ΞΕΝΩΝΑΣ
27	ΣΤΑΘΜΟΣ Α' ΒΟΗΘΕΙΩΝ
28	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΜΗΧΑΝΩΝ DIESEL
29	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ
30	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΕΙΟ
31	ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ ΜΟΝΑΔΩΝ Α'ΠΛΟΥ
32	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΕΙΟ
33	ΚΕΡΩ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
34	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΒΑΡΕΩΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
35	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΛΑΦΡΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
36	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ & ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
37	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ
38	ΚΤΙΡΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ & ΣΤΕΓΑΣΤΗΡΙΟ
39	ΚΟΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
46	ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
101	ΜΕ ΤΖΙΟΒΑΛΤΣΤΕΣ
102	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
104	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΕΡΝΑΝΤΕΙΩΝ ΑΕΡΑ
106	ΚΤΙΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ
108	ΚΑΛΥΒΑΔΑ
109	ΠΕΡΙΦΡ. ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΗΜΕΡΑΣ Η.Ρ. Ο.
110a	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ Η.Ρ. Ο.
110B	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ Η.Ρ.Ο.
111	ΨΥΧΙΚΤΙΚΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ
112	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ ΗΜΕΡΑΣ
113	ΚΤΙΡΙΟ ΓΕΝΗΤΡΙΑΣ DIESEL ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
115	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΝΙΣΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
116	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΝΙΣΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
117a	ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΛΑΙΩΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (117A)
117b	ΦΡΕΑΤΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (117B)
140-141	ΥΦΡΕ ΝΑΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ (ΦΕΙ / ΔΙΤΗΣ) PIPE RACK (#1)
143	ΠΥΛΗΝΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ (#1)
120	ΚΤΙΡΙΟ GIS
121	ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ GIS
122	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΓΕΝΗΤΡΙΑΣ DIESEL ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
123	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΕΚΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΠΑΥΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΑΘΗΑΝΟΥ & ΕΝΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΤΗΜΑΤΩΝ	
ΑΡ. ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ
8	ΣΚΟΥΒΑ
14	ΣΒΚ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
16	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ ΘΑΛΑΣΣΗΣ
17	ΚΤΙΡΙΟ ΑΛΑΤΟΠΟΙΕΙΟΥ
19	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ DIESEL ΟΡΟΦ.
214	ΑΝΤΛΟΣΤΑΣΙΟ ΨΥΞΕΩΝ
23	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
40	ΚΟΡΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΥΠ/ΡΕΣΙΑΚΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ
45	ΥΠΑΚΟΡΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ
119	ΚΤΙΡΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ

ΣΑΤΑΜΕ - ΚΥΑ 1720058 (ΦΕΚ 354Β) / 17-02-2016 / SEVESO III

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ: **ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΣ**
ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ , ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: **ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ**
ΚΤΗΡΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:1500

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: 2

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΦΡΑΓΙΔΑ

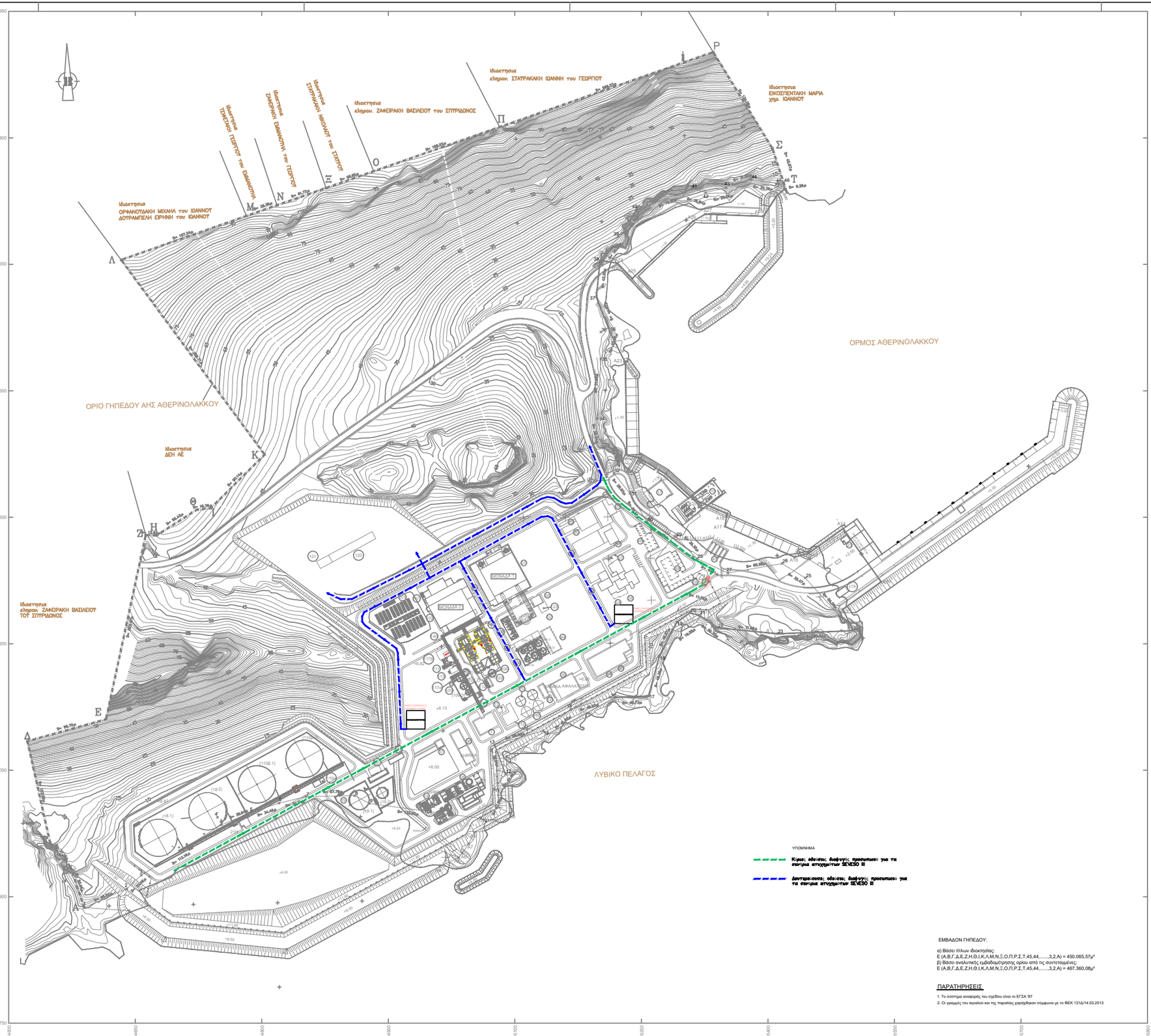
Α Θ Η Ν Α - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΕΜΒΑΔΟΝ ΓΗΠΕΔΟΥ:

α) Βάσει τίτλων ιδιοκτησίας:
Ε (Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ,Η,Θ,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν,Ξ,Ο,Π,Ρ,Σ,Τ,45,44,.....,3,2,Α) = 450.065,57m²
β) Βάσει αναλυτικής εμβαδομέτρησης σχέσει από τις συνεταιγμένες:
Ε (Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ,Η,Θ,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν,Ξ,Ο,Π,Ρ,Σ,Τ,45,44,.....,3,2,Α) = 467.360,08μ²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Το σύστημα αναφοράς του σχεδίου είναι το ΕΓΣΑ '87
2. Οι γραμμές των ισοψών και της παραλίας χαραγθήκαν σύμφωνα με το ΦΕΚ 1313/14.03.2013



ΕΜΒΑΔΟΝ ΓΗΠΕΔΟΥ:

α) Βάσει τίτλων ιδιοκτησίας:
Ε (Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ,Η,Θ,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν,Ξ,Ο,Π,Ρ,Σ,Τ,45,44,.....3,2,Α) = 450.065,57μ²
β) Βάσει αναλυτικής εμβαδομέτρησης ορίου από τις συντεταγμένες
Ε (Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ,Η,Θ,Ι,Κ,Λ,Μ,Ν,Ξ,Ο,Π,Ρ,Σ,Τ,45,44,.....3,2,Α) = 467.360,08μ²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Το σύστημα αναφοράς του σχεδίου είναι το ΕΓΣΑ '87
2. Οι γραμμές του αγγαλιού και της παραλίας χαραγθήκαν σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14.03.2013

ΣΗΜΕΙΟ	X	Y	Νησί
Α	6442[illegible].82	3874[illegible].166	
[illegible]	[illegible].71	[illegible].[illegible]0	ΝΗΣΟΣ
[illegible]	6442[illegible].57	3874[illegible].60	ΣΤΗΛΗ
[illegible]	[illegible].[illegible]	[illegible].[illegible]0	[illegible]15
[illegible]	[illegible].[illegible]	[illegible].[illegible]0	[illegible]5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8

Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (ΔΔΑ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8. ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΔΔΑ)

Μαζούτ για ΔΕΗ (HFO)

Πετρέλαιο για ΔΕΗ (Πετρέλαιο κίνησης Diesel - LFO)

Εγχειρίδιο Sittig’s Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens, Sixth Edition

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Έκδοση: 2 *Αναθεώρηση: 26.05.2015*

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

· ***1.1 Στοιχεία προϊόντος***

· ***Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ για ΔΕΗ***

· ***Κύριο συστατικό:*** Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό

· ***Αριθμός CAS:*** 68476-33-5

· ***Αριθμός EC:*** 270-675-6

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119474894-22-xxxx

· ***1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις***

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ***
(1) Παραγωγή της ουσίας
(2) Χρήση της ουσίας ως ενδιάμεσο
(3) Διακίνηση της ουσίας
(4) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ***
(5) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ*** Δεν υπάρχουν

· ***Αντενδεικνυόμενες χρήσεις*** Όσες χρήσεις δεν αναφέρονται παραπάνω, δεν υποστηρίζονται.

· ***1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας***

· ***Παραγωγός/προμηθευτής:***
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.
Χειμάρρας 8Α, 151 25, Μαρούσι
Τηλ. 2106302000
Fax. 2106302510/511

· ***Παροχή πληροφοριών:*** reach@helpe.gr

· ***1.4 Αριθμός τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης:***



ΕΚΑΒ: 166
Εθνικό Κέντρο Δηλητηριάσεων: 2107793777

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

· ***2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος***

· ***2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Carc. 1B	H350	Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
Repr. 2	H361d	Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
STOT RE 2	H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Aquatic Acute 1	H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
Aquatic Chronic 1	H410	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
Acute Tox. 4	H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

· ***2.1.2 Παρατηρήσεις*** Το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου αναφέρεται στο κεφάλαιο 16.

· ***2.2 Στοιχεία επισήμανσης***

· ***Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008:***
Η ουσία ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP.

(συνέχεια στη σελίδα 2)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 1)

· ***Εικονογράμματα κινδύνου***



GHS07 GHS08 GHS09

· ***Προειδοποιητική λέξη*** Κίνδυνος

· ***Επικίνδυνα συστατικά πρέπει να αναφέρονται στις ετικέτες:***
Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό

· ***Δηλώσεις επικινδυνότητας:***
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
H361d Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

· ***Δηλώσεις προφύλαξης:***
P201 Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.
P260 Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.
P301+P310 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
P331 ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό.

· ***Συμπληρωματικές Πληροφορίες Επικινδυνότητας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ):***
EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες:***
Δεν υπάρχουν.

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την επισήμανση:*** Μόνο για επαγγελματική χρήση.

· ***2.3 Άλλοι κίνδυνοι***

· ***Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB):***
Δεν περιέχει ανθρακένιο σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1% κ.β.

· ***PBT:*** Η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική.

· ***vPvB:***
Η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη.

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΑΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

· ***3.1 Ουσία***
Περιγραφή:
Υγρό προϊόν διαφόρων διυλιστηριακών ρευμάτων, συνήθως υπολειμματικών. Η σύνθεσή του είναι πολύπλοκη και διαφέρει ανάλογα με την προέλευση του αργού πετρελαίου.

· ***Αριθ. CAS, όνομα***
68476-33-5, Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό

· ***Αριθμοί ταυτότητας προϊόντος***

· ***Αριθμός EC:*** 270-675-6

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119474894-22-xxxx

· ***Συγκέντρωση (%w/w):*** 100%

(συνέχεια στη σελίδα 3)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 2)

· ***Προσμίξεις και πρόσθετα σταθεροποίησης:*** Δεν υπάρχουν

· ***Ταξινόμηση κατά (EC) No.1272/2008:***
Acute Tox. 4; H332
Carc. 1B; H350
Repr. 2; H361d
STOT Rep. Exp. 2; H373
Aquatic Acute 1; H400 (M=1)
Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
EUH066

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες:***
Η ουσία "Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCB) και είναι μέλος της κατηγορίας ουσιών "Συστατικά βαρέων καύσιμων ελαίων" της CONCAWE.
Το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου αναφέρεται στο κεφάλαιο 16.

· ***ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 1272/2008:***
Πίνακας 3.1: Η ταξινόμηση και επισήμανση που δίνεται για το συγκεκριμένο προϊόν αναφέρεται στις επικίνδυνες ιδιότητές του, όπως καταγράφονται μέσα από τις φράσεις επικινδυνότητας και σε συνδυασμό την κατηγορία(ες) των κινδύνων που παρουσιάζονται. Οι απαιτήσεις του άρθρου 4 για τους παραγωγούς, εισαγωγείς ή χρήστες αφορούν σε όλες τις υπόλοιπες κλάσεις και κατηγορίες.
Πίνακας 3.2: Η ταξινόμηση και επισήμανση που δίνεται για το συγκεκριμένο προϊόν αναφέρεται στις επικίνδυνες ιδιότητές του, όπως καταγράφονται μέσα από τις φράσεις επικινδυνότητας και σε συνδυασμό την κατηγορία(ες) των κινδύνων που παρουσιάζονται. Οι παραγωγοί, εισαγωγείς και χρήστες του προϊόντος είναι υποχρεωμένοι να διεξάγουν έρευνα ώστε να τους γνωστοποιηθούν όλα τα υπόλοιπα υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με τις ιδιότητες του προϊόντος και να ταξινομήσουν/ επισημάνουν εκ νέου το προϊόν.

· ***Ουσίες της λίστας των υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών (SVHC):*** Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

· ***4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών***

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ***
Διασφαλίστε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν να εισέλθετε σε κλειστά μέρη.
Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία από το θερμό προϊόν.

· ***μετά από εισπνοή:***
Εάν ο τραυματίας εμφανίζει δυσκολία αναπνοής μετακινήστε τον στον καθαρό αέρα και διατηρήστε τον σε ηρεμία και σε θέση που διευκολύνει την αναπνοή.
Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και:
(1) αναπνέει: να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί δώστε οξυγόνο.
(2) ΔΕΝ αναπνέει: να βεβαιωθείτε ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια.
Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού εάν επιμείνει η δύσπνοια.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H2S):
(1) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(2) Μετακινήστε τον τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.
(3) Εάν η αναπνοή διακοπεί ξεκινήστε αμέσως τεχνητή αναπνοή.
(4) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(5) Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

(συνέχεια στη σελίδα 4)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 3)

· ***μετά από επαφή με το δέρμα:***
Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια.
Πλύνετε την πληγείσα περιοχή με σαπούνι και νερό.
ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, κηροζίνη ή άλλους διαλύτες για τον καθαρισμό του μολυσμένου δέρματος.
Συμβουλευθείτε γιατρό εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν.
Όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό υψηλής πίεσης ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, αναζητήστε αμέσως επαγγελματική ιατρική φροντίδα. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα.
Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, ψύξτε το έγκαυμα.
Κρατήστε την περιοχή του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος.
Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία.
Μην τοποθετείτε πάγο επάνω στο έγκαυμα.
Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα ρούχα που έχουν δεν έχουν κολλήσει.
Μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε τμήματα ρούχων που έχουν κολλήσει επάνω σε καμμένο δέρμα αλλά κόψτε τα κυκλικά.
Συμβουλευθείτε γιατρό σε όλες τις περιπτώσεις σοβαρών εγκαυμάτων.

· ***μετά από επαφή με τα μάτια:***
Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.
Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν. Συνεχίστε την έκπλυση.
Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συμβουλευθείτε έναν ειδικό ιατρό.
Εάν σταγονίδια θερμού προϊόντος εισέλθουν στα μάτια σας, πρέπει να ψυχθούν αμέσως κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό, για την απαγωγή της θερμότητας. Συμβουλευθείτε αμέσως ιατρό ο οποίος θα αξιολογήσει την κατάσταση του τραυματία και θα ορίσει την κατάλληλη θεραπεία.

· ***μετά από κατάποση:***
Μην προκαλείτε έμετο.
Συμβουλευτείτε αμέσως το γιατρό.
Μην χορηγείτε τίποτε από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του.

· ***4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες***
ΕΙΣΠΝΟΗ
Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις)
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ
Ξηρότητα του δέρματος
Ερεθισμός του δέρματος σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης ή εκτεταμένης έκθεσης
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ
Ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια
Έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία.
ΚΑΤΑΠΟΣΗ
Λίγα ή κανένα σύμπτωμα δεν αναμένεται. Συμπτώματα όπως αίσθημα αδιαθεσίας (ναυτία) ή διάρροια μπορεί να παρουσιαστούν.

· ***Υποδείξεις για το γιατρό:***
Εάν υπάρχει υποψία υπερέκθεσης στο υδρόθειο (H2S), ο παθών θα πρέπει να λάβει θεραπεία σύμφωνα με το πρωτόκολο για τη δηλητηρίαση από υδρόθειο.
Άτομα με προϋπάρχοντα αναπνευστικά προβλήματα ενδέχεται να παρουσιάσουν μεγαλύτερη ευαισθησία στις επιπτώσεις της έκθεσης.
Η εκτόξευση προϊόντος με υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει επαφή του προϊόντος με το δέρμα, ακόμη και κάτω από τον προστατευτικό εξοπλισμό (γάντια, στολή). Θα πρέπει να εξεταστεί η μολυσμένη περιοχή και να γίνει διάγνωση σχετικά με την απόσταση από την οποία εκτοξεύτηκε το προϊόν. Η θεραπεία περιλαμβάνει χειρουργική αποσυμπίεση και χειρουργικό καθαρισμό.
· ***Κίνδυνοι*** Ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα εάν έρθει σε επαφή με προϊόν σε υψηλή θερμοκρασία

(συνέχεια στη σελίδα 5)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 4)

· ***4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας***
Αντιμετώπιση κατά περίπτωση, ανάλογα με τον τύπο έκθεσης.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

· ***5.1 Πυροσβεστικά μέσα***
· ***Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:***
Αφρός (μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό)
Υδαταφρός (μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό)
Ξηρή χημική σκόνη
Διοξείδιο του άνθρακα (CO2)
Αδρανή αέρια (βάσει νομοθεσίας)
Άμμος ή χώμα
· ***Πυροσβεστικά μέσα που για λόγους ασφαλείας είναι ακατάλληλα:***
Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο φλεγόμενο προϊόν.
Ταυτόχρονη χρήση αφρού και νερού στην ίδια επιφάνεια.

· ***5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα***
Η ουσία επιπλέει στο νερό και μπορεί να αναφλεγεί στην επιφάνεια του νερού.
· ***Επικίνδυνα προϊόντα από την καύση της ουσίας:***
Η ατελής καύση είναι πιθανόν να δημιουργήσει περίπλοκο μείγμα αερόφερτων στερεών και υγρών σωματιδίων, αερίων συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα, υδρόθειου (H2S), των οξειδίων του θείου (SOx), του θειϊκού οξέος (H2SO4) και μη προσδιορισμένων οργανικών και ανόργανων ενώσεων.

· ***5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες***
· ***Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός:***
Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης ή σε περιορισμένους ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους, πρέπει να φοράτε πυράντοχα ενδύματα και αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) με παροχή αέρα θετικής πίεσης και μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο.

· ***Μέθοδοι αντιμετώπισης της πυρκαγιάς:*** Δεν αναφέρονται.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ***
Αποφύγετε την επαφή με το προϊόν.
Μείνετε στην προσήνεμη πλευρά.
Σε περίπτωση μεγάλων διαρροών, θέστε σε επιφυλακή τους κατοίκους των περιοχών κατά τη διεύθυνση κινήσεων των ανέμων.
Κρατήστε το μη εμπλεκόμενο προσωπικό μακριά από την περιοχή της διαρροής. Θέστε σε ετοιμότητα το προσωπικό έκτακτων καταστάσεων.
Με εξαίρεση την περίπτωση λιμνασμάτων μικρής έκτασης, η δυνατότητα υλοποίησης οποιονδήποτε ενεργειών πρέπει να εκτιμάται και να υποδεικνύεται, εάν είναι δυνατόν, από κατάλληλα εκπαιδευμένο και ικανό άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης εάν μπορείτε να το κάνετε με ασφάλεια (π.χ. ηλεκτρισμός, σπινθήρες, φωτιές, φωτοβολίδες).
Στις περιπτώσεις που η παρουσία επικίνδυνων ποσοτήτων H2S γύρω από τη διαρροή προϊόντος είναι αποδεδειγμένη ή ύποπτη, επιπρόσθετες ή ειδικές ενέργειες μπορεί να δικαιολογούνται, συμπεριλαμβανομένης της περιορισμένης πρόσβασης, της χρήσης ειδικού προστατευτικού εξοπλισμού, των διαδικασιών και της εκπαίδευσης του προσωπικού.
Εάν απαιτείται, ειδοποιείστε τις σχετικές αρχές σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.

(συνέχεια στη σελίδα 6)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 5)

· ***6.1 Ατομικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης***
Για τον Ατομικό Προστατευτικό Εξοπλισμό, ανατρέξτε στο Κεφ. 8.

· ***6.1.1 Οδηγίες για όλο το προσωπικό:***
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
Εκκενώστε την περιοχή κινδύνου και συμβουλευθείτε έναν ειδικό.

· ***6.1.2 Οδηγίες για το προσωπικό ασφαλείας:***
ΜΙΚΡΗ ΔΙΑΡΡΟΗ: Τα συνήθη αντιστατικά ρούχα εργασίας είναι τις περισσότερες φορές κατάλληλα.
ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΡΟΗ :
Προστατευτική φόρμα που να καλύπτει όλο το σώμα, από αντιστατικό υλικό, ανθεκτικό στα χημικά.
Τα γάντια εργασίας έχουν ικανοποιητική αντοχή σε χημικά, ιδιαίτερα στους αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Τα γάντια που κατασκευάζονται από πολυβινυλική αλκοόλη (PVA) δεν είναι αδιάβροχα και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε έκτακτη ανάγκη.
ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΠΡΟΣΟΧΗ! Τα γάντια που κατασκευάζονται από πολυβινυλική αλκοόλη (PVA) δεν είναι αδιάβροχα και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε έκτακτη ανάγκη.
Εάν είναι πιθανή ή αναμένεται επαφή με θερμό προϊόν, τα γάντια πρέπει να είναι ανθεκτικά στη θερμότητα και να έχουν θερμομόνωση.
Κράνος εργασίας.
Χρησιμοποιήστε αντιολισθητικά παπούτσια ή μπότες ασφαλείας, ανθεκτικά στη θερμότητα, εάν είναι αναγκαίο.
Κλειστά προστατευτικά γυαλιά και/ή προσωπίδα εάν είναι πιθανή ή προβλέπεται εκτόξευση υγρού ή επαφή με τα μάτια.
Μάσκα αερίου κάλυψης του μισού ή ολόκληρου του προσώπου με φίλτρο/α για οργανικούς ατμούς (και όπου είναι εφαρμόσιμο για H2S) ή αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) ανάλογα με την έκταση της διαρροής και την προβλεπόμενη ποσότητα έκθεσης. Εάν δεν είναι δυνατή η πλήρης εκτίμηση της κατάστασης, ή εάν υπάρχει πιθανότητα έλλειψης οξυγόνου, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο η αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA).

· ***6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις***
Δεν πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εμποδίστε την είσοδο του προϊόντος σε υπονόμους, ποταμούς ή άλλους υδάτινους αποδέκτες.
Όταν βρίσκεστε στο εσωτερικό κτιρίων ή σε κλειστούς χώρους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός.
Σταματήστε ή περιορίστε τη διαρροή στην πηγή της, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε.
Τα συνιστώμενα μέτρα βασίζονται στα πιθανότερα σενάρια διαρροών για το συγκεκριμένο υλικό . Ωστόσο, οι κατά τόπους συνθήκες (άνεμος, θερμοκρασία της ατμόσφαιρας, κατεύθυνση και ταχύτητα κύματος/ρεύματος) μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την επιλογή των κατάλληλων ενεργειών. Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να ζητείται η γνώμη των κατά τόπους ειδικών όταν κρίνεται αναγκαίο.
Οι κατά τόπους κανονισμοί μπορούν επίσης να καθορίσουν ή να περιορίσουν τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν.

· ***6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό***
Εναποθέστε μολυσμένα υλικά ως επικίνδυνα απόβλητα (βλ. κεφάλαιο 13).

· ***6.3.1 Για τον περιορισμό της διαρροής***
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εάν κριθεί αναγκαίο, θάψτε το προϊόν σε ξηρό χώμα, άμμο ή παρόμοια άκαυστα υλικά.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Σε περίπτωση μικρών διαρροών σε κλειστά ύδατα (π.χ. λιμάνια), περιορίστε το προϊόν με πλωτά φράγματα ή άλλο εξοπλισμό. Συλλέξτε το προϊόν που έχει διαρρεύσει απορροφώντας το με ειδικά απορροφητικά μέσα.
Εάν είναι δυνατόν, οι μεγάλες διαρροές σε ανοικτά ύδατα πρέπει να περιορίζονται με πλωτά φράγματα ή άλλα μηχανικά μέσα.

(συνέχεια στη σελίδα 7)

(συνέχεια από τη σελίδα 6)

Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, περιορίστε την εξάπλωση της διαρροής και συλλέξτε το προϊόν αφαιρώντας την επιπλέουσα ουσία ή με άλλα κατάλληλα μηχανικά μέσα.

· ***6.3.2 Για τον καθαρισμό της διαρροής***
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Αφήστε το θερμό προϊόν να ψυχθεί φυσικά.
Τα λιμνάσματα μεγάλης έκτασης μπορούν να καλυφθούν προσεκτικά με αφρό, εάν είναι διαθέσιμος, για να περιοριστεί ο κίνδυνος φωτιάς.
Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο φλεγόμενο προϊόν.
Απορρόφηση του λιμνάζοντος προϊόντος με κατάλληλα μη αναφλέξιμα υλικά.
Μεταφέρετε τα προϊόντα που συλλέξατε σε κατάλληλα δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.
Σε περίπτωση μόλυνσης του εδάφους, απομακρύνετε το μολυσμένο έδαφος και επεξεργαστείτε το σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Πρέπει να συνιστάται η χρήση ουσιών διασποράς από ειδικό και, εάν χρειαστεί, να εγκρίνεται από τις τοπικές αρχές.
Συλλέξτε τα απόβλητα σε κατάλληλες δεξαμενές ή δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.
Το στερεό προϊόν έχει πυκνότητα μεγαλύτερη από αυτή του νερού και θα βυθιστεί αργά στο βυθό, και συνήθως καμία παρέμβαση δεν είναι δυνατή.
Εάν είναι δυνατόν, συλλέξτε το προϊόν και τα μολυσμένα υλικά με μηχανικά μέσα, και αποθηκεύστε/διαθέστε τα σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.
Σε ειδικές περιπτώσεις (οι οποίες θα αξιολογούνται μία-προς-μία, σύμφωνα με την κρίση των ειδικών και τις τοπικές συνθήκες), οι εκσκαφές των φρεατίων στον πυθμένα για τη συλλογή του προϊόντος, ή η ταφή του προϊόντος με άμμο ενδέχεται να είναι μια εφικτή επιλογή.

· ***6.3.3 Άλλες πληροφορίες***
Η συγκέντρωση του H2S στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών δύναται να φτάσει σε επικίνδυνες τιμές, ιδιαίτερα σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης.
Η κατάσταση αυτή αφορά ιδιαίτερα τις δραστηριότητες εκείνες που περιλαμβάνουν άμεση έκθεση στους ατμούς της δεξαμενής.
Τυχόν διαρροές περιορισμένων ποσοτήτων προϊόντος, ιδιαίτερα στον αέρα όπου οι ατμοί διαχέονται συνήθως γρήγορα, αποτελούν δυναμικές καταστάσεις, οι οποίες αναμένεται ότι θα περιορίσουν τη έκθεση σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις.
Καθώς το H2S έχει πυκνότητα μεγαλύτερη του ατμοσφαιρικού αέρα, μια πιθανή εξαίρεση μπορεί να αφορά τη συσσώρευση επικίνδυνων συγκεντρώσεων σε συγκεκριμένα σημεία, όπως χαντάκια, κοιλότητες ή κλειστούς χώρους.
Σε όλες αυτές τις περιστάσεις,ωστόσο, πρέπει να αξιολογούνται οι σωστές ενέργειες κατά περίπτωση.

· ***6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα***
Πληροφορίες για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. κεφάλαιο 8).
Πληροφορίες για την εναπόθεση (βλ. κεφάλαιο 13).

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

· ***7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό***
Πρέπει να λαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες πριν τη χρήση.
Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλοι οι κανονισμοί σχετικά με τις εγκαταστάσεις χειρισμού και αποθήκευσης.
Πρέπει να πραγματοποιηθεί ειδική εκτίμηση των κινδύνων από την εισπνοή λόγω της παρουσίας υδρόθειου στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών, σε κλειστούς χώρους, στα κατάλοιπα του προϊόντος στα απόβλητα της δεξαμενής και τα λύματα ενώ πρέπει να πραγματοποιούνται ακούσιες απελευθερώσεις για να προσδιορισθούν οι έλεγχοι που απαιτούνται ανά περίπτωση.
Μείνετε μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/ακάλυπτες φλόγες/θερμές επιφάνειες. Μην καπνίζετε.
Ο ατμός είναι βαρύτερος από τον αέρα. Προσοχή πρέπει να δίνεται σε συσσώρευση σε τάφρους και κλειστούς χώρους.

(συνέχεια στη σελίδα 8)

(συνέχεια από τη σελίδα 7)

· **7.1.1 Μέτρα προστασίας**
Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για τον στατικό ηλεκτρισμό.
Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση των περιεκτών, δεξαμενών και του εξοπλισμού μεταφοράς/δέκτη.
Μην εισπνέετε καπνό/σταγονίδια (ομίχλη)/ατμούς.
Αποφύγετε την επαφή με το προϊόν.
Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις κατά τον χειρισμό του θερμού προϊόντος για να αποφεύγονται τα εγκαύματα.
Χρησιμοποιείστε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις.
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον προστατευτικό εξοπλισμό και τις συνθήκες λειτουργίας βλέπε Ενότητα "Σενάρια Έκθεσης".
· **Μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος:** Δεν αναφέρονται.

· **7.1.2 Συμβουλές γενικής υγιεινής στο χώρο εργασίας**
Βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται όλα τα μέτρα τακτοποίησης.
Δε θα πρέπει να επιτρέπεται η συσσώρευση μολυσμένων υλικών στους χώρους εργασίας και δεν πρέπει ποτέ να φυλάσσονται στις τσέπες.
Κρατήστε το μακριά από φαγητά και ποτά.
Μην τρώτε, πίνετε και μην καπνίζετε κατά τη χρήση.
Να πλένετε καλά τα χέρια σας με νερό και σαπούνι ή άλλα καθαριστικά μετά τη χρήση του προϊόντος.
Αλλάξτε τα μολυσμένα ρούχα στο τέλος της βάρδιας.

· **7.2 Συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ασυμβατοτήτων**
· **Απαιτήσεις σχετικά με τα δοχεία και τους χώρους αποθήκευσης:**
Οι χώροι αποθήκευσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι με τρόπο ώστε να αποτρέπουν τη διαφυγή στο έδαφος ή σε υπόγεια νερά σε περίπτωση μικρής ή μεγάλης διαρροής.
Ο καθαρισμός και η συντήρηση εντός των δεξαμενών πρέπει να γίνεται από το κατάλληλο προσωπικό, όπως ορίζει η τοπική, Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία και σύμφωνα με τις διαδικασίες της εταιρείας.
Πριν την είσοδο σε δεξαμενές αποθήκευσης και την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας σε κλειστό χώρο, ελέγξτε την περιεκτικότητα της ατμόσφαιρας σε οξυγόνο, υδρόθειο (H2S) και το βαθμό ευφλεκτότητας.
- Συνιστώμενα υλικά για τα δοχεία ή τις σωληνώσεις των δοχείων είναι ο μαλακός χάλυβας και ο ανοξείδωτος χάλυβας.
- Ακατάλληλο υλικό για δοχεία και σωλήνες: Ορισμένα συνθετικά υλικά (ελέγξτε τη συμβατότητα) .
· **Υποδείξεις συναποθήκευσης:** Αποθήκευση ξεχωριστά από οξειδωτικούς παράγοντες.
· **Προσθετες πληροφορίες για τις συνθήκες αποθήκευσης:**
ΑΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΣΕ ΔΟΧΕΙΑ
Πρέπει να φυλάσσεται μόνο στην αρχική συσκευασία ή σε κατάλληλο δοχείο για το συγκεκριμένο είδος προϊόντος.
Να διατηρείτε το δοχείο σε μέρος με καλό αερισμό.
Διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά, με την κατάλληλη επισήμανση.
Τα άδεια δοχεία ενδέχεται να περιέχουν αναφλέξιμα κατάλοιπα προϊόντος.
Συγκόλληση, τρύπημα, κοπή ή αποτέφρωση άδειων δοχείων δε θα πρέπει να γίνεται, εκτός κι αν έχουν καθαριστεί καταλλήλως.
· **Κατηγορία αποθήκευσης (storage class):** 3

· **7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις** Βλ. Σενάρια Έκθεσης (Παράρτημα).

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

· **8.1 Παράμετροι ελέγχου**
Σε κάθε περίπτωση περιορίστε στο ελάχιστο την έκθεση σε αναθυμιάσεις και ατμούς του προϊόντος.

· **8.1.1 Οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας/ Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης:**
Η ουσία δεν περιλαμβάνεται στους πίνακες της Ευρωπαϊκών Οδηγιών 91/322/EEC, 98/24/EC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU.

(συνέχεια στη σελίδα 9)

(συνέχεια από τη σελίδα 8)

Δεν υπάρχουν συνιστώμενες Οριακές Τιμές Έκθεσης (TLV) από την ACGIH.
Δεν αναφέρονται Βιολογικές Οριακές Τιμές.

· ***Συστατικά στοιχεία με βιολογικές οριακές τιμές:***
Οι βιοδείκτες έκθεσης σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες των ούρων δύνανται να αποτελέσουν ένδειξη έκθεσης στην ουσία.

· ***8.1.2 Πληροφορίες σχετικά με τις προτεινόμενες μεθόδους ελέγχου εκπομπών***
BS EN 1127-1:2011: Explosive atmospheres. Explosion prevention and protection. Basic concepts and methodology
BS EN 60079-0:2009: Explosive atmospheres. Equipment. General requirements
BS EN 14042:2003: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

· ***8.1.3 Οριακές τιμές έκθεσης / Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης για αέριους ρυπαντές (αν προκύπτουν κατά την ενδεδειγμένη χρήση της ουσίας ή του μίγματος)***
ΥΔΡΟΘΕΙΟ (Αριθμ. CAS 7783-06-4)

GR (ΕΛΛΑΔΑ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm
EU (ΕΕ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm
USA/ACGIH (ΗΠΑ) TWA: 1ppm, STEL: 5ppm

OSHA, Part Number: 1910, Part Title: Occupational Safety and Health Standards, Subpart: Z, Subpart Title: Toxic and Hazardous Substances, Standard Number: 1910.1000, Title: AIR CONTAMINANTS, Table Z-2
Επιτρεπτή συγκέντρωσης οροφής: 20ppm
Αποδεκτή μέγιστη τιμή πάνω από τη συγκέντρωση οροφής για 8ωρη βάρδια: 50ppm, Μέγιστη διάρκεια: 10 λεπτά για μια φορά, εαν δεν έχει προηγηθεί άλλη έκθεση.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH): Method 6013 - HYDROGEN SULFIDE
OSHA: HYDROGEN SULFIDE IN WORKPLACE ATMOSPHERES: Method Number: ID-141

· ***8.1.4 Τιμές DNELs/PNECs***

· ***Παράγωγα επίπεδα χωρίς επιπτώσεις (DNELs)***

Από το στόμα	DN(M)EL	0,015 mg/kg/24h (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) Μακροχρόνια έκθεση, Συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 1,1mg/kg/8h Αρχικό σημείο = 0,61mg/kg/24h Παράγων αξιολόγησης = 40
Από το δέρμα	DN(M)EL	0,065 mg/kg (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροχρόνια έκθεση, Συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 1mg/kg/day Αρχικό σημείο = 0,78mg/kg/day Παράγων αξιολόγησης = 12
Εισπνέοντας	DN(M)EL	4700 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (15 ΛΕΠΤΑ) Οξεία/Βραχυπρόθεσμη έκθεση, Συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 3300mg/m3/4h Αρχικό σημείο = 35376mg/m3/15min Παράγων αξιολόγησης = 7,5
	DN(M)EL	0,12 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροχρόνια έκθεση, Τοπικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 1mg/kg/day Αρχικό σημείο = 1.4mg/m3/8h Παράγων αξιολόγησης = 12

(συνέχεια στη σελίδα 10)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 9)

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (DNEL):***
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ:
- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
Συστημικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):
Τοπικές επιπτώσεις, για έκθεση 13 εβδομάδων: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
Τοπικές επιπτώσεις, για χρόνια έκθεση: Δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με το αν υπάρχει καποιο όριο πάνω από το οποίο να παρατηρούνται αρνητικές επιδράσεις και δεν υπάρχουν δεδομένα δόσης-αντίδρασης.
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ:
- Οξεία/Βραχυπρόθεσμη Έκθεση - Συστημικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Οξεία/Βραχυπρόθεσμη Έκθεση - Τοπικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη Έκθεση - Συστημικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη Έκθεση - Τοπικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (PNEC):***
Η ουσία ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCBs). Οι συμβατικές μέθοδοι για την εκτίμηση της προβλεπόμενης συγκέντρωσης χωρίς επιπτώσεις (PNEC) δεν είναι κατάλληλες για αυτές τις ουσίες και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατή η επιλογή μιας αντιπροσωπευτικής τιμής PNEC.

· ***8.2 Έλεγχοι έκθεσης***
Δεν υπάρχει κίνδυνος εισπνοής του προϊόντος καθώς σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, το προϊόν έχει χαμηλή πτητικότητα.
Πιθανή έκθεση κατά την πλήρωση δεξαμενών και κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

· ***8.2.1 Τεχνικά/Οργανωτικά μέτρα προστασίας από την έκθεση***
Ελαχιστοποιήστε την έκθεση σε αναθυμιάσεις.
Πρέπει να διασφαλίζεται η ύπαρξη αποτελεσματικού τοπικού αερισμού.
Οι θερμοκρασίες αποθήκευσης και χειρισμού πρέπει να διατηρούνται στα πιο χαμηλά δυνατά επίπεδα για να ελαχιστοποιηθεί η παραγωγή αναθυμιάσεων.
Αποθηκεύστε και διαχειριστείτε το προϊόν σε κλειστό σύστημα, κάνοντας χρήση ισοθερμικών δεξαμενών αποθήκευσης και σωληνώσεων με θερμομόνωση και με σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας (trace heated lines).
Ο καθαρισμός, ο έλεγχος και η συντήρηση των δεξαμενών αποθήκευσης της βενζίνης απαιτούν την εφαρμογή των διαδικασιών και των προληπτικών μέτρων (όπως η έκδοση άδειας εργασίας, η εξασφάλιση απουσίας αερίων (gas free), η χρήση ζώνης ασφαλείας και οι αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές).
Μην εισέρχεστε σε άδειες δεξαμενές πριν μετρηθεί η συγκέντρωση του οξυγόνου και του υδρόθειου στο εσωτερικό τους.

(συνέχεια στη σελίδα 11)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 10)

· ***Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή έκθεσης:***
Πριν αναλάβει ένας εργαζόμενος τα καθήκοντά του σε εργασία για την οποία προβλέπεται πιθανή έκθεσή του στο προϊόν, ένας ειδικός ιατρός θα πρέπει να εξετάσει και να καταγράψει την κατάσταση της υγείας του.

· ***8.2.2 Ατομικός εξοπλισμός προστασίας:***

· ***Προστασία για την αναπνοή:***



Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA, self-contained breathing apparatus).

DIN EN 529 Respiratory protective devices - Recommendations for selection, use, care and maintenance - Guidance document
Σε χώρους πιθανής συγκέντρωσης υδρόθειου (H2S) ή πιθανής έλλειψης οξυγόνου:



Μάσκα προσώπου με φίλτρο.

Φίλτρο B
DIN EN 529 Respiratory protective devices - Recommendations for selection, use, care and maintenance - Guidance document
Εάν τα επίπεδα έκθεσης των εργαζομένων δε μπορούν να καθοριστούν επαρκώς:



Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA, self-contained breathing apparatus).

· ***Προστασία για τα χέρια:***
Εάν είναι πιθανή η επαναλαμβανόμενη και/ή παρατεταμένη έκθεση του δέρματος:
Γάντια με μακρύ μανικέττι.
Να παρέχονται στους εργαζόμενους προγράμματα περιποίησης του δέρματος.
EN 374: 2003 - Gloves giving protection from chemicals and micro-organisms
DIN EN 407 Protective gloves against thermal risks (heat and/or fire)
Τα γάντια θα πρέπει περιοδικά να ελέγχονται και να αντικαθίστανται σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης, διάτρησης ή επιμόλυνσης.



Προστατευτικά γάντια

Το υλικό των γαντιών θα πρέπει να είναι αδιαπέρατο και ανθεκτικό έναντι του προϊόντος / του υλικού / του παρασκευάσματος.
Επιλέξτε το υλικό του γαντιού λαμβάνοντας υπ' όψη τους χρόνους διέλευσης, το βαθμό διαπερατότητας και την υποβάθμιση.

· ***Υλικό γαντιών***
Η επιλογή του κατάλληλου γαντιού δεν εξαρτάται μόνον από το υλικό, αλλά και τα επιπλέον χαρακτηριστικά ποιότητας, τα οποία διαφέρουν ανάλογα με τον κατασκευαστή.

· ***Χρόνος διείσδυσης του υλικού γαντιών***
Ο ακριβής χρόνος διέλευσης ανακοινώνεται από τον κατασκευαστή των προστατευτικών γαντιών και θα πρέπει να τηρείται πάντοτε.

· ***Ακατάλληλα είναι τα γάντια που έχουν κατασκευαστεί από τα εξής υλικά:*** Γάντια από PVA.

(συνέχεια στη σελίδα 12)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 11)

· ***Προστασία για τα μάτια:***
Εάν το πιτσίλισμα είναι πιθανό:



Προστατευτική ασπίδα προσώπου και/ή γυαλιά ασφαλείας.

EN 166:2001 - Personal eye protection - specifications

· ***Προστασία για το σώμα:***



Προστατευτική ενδυμασία εργασίας

CSN EN 340 Protective clothing - General requirements
BS EN 465:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with spray-tight connections between different parts of the clothing (type 4 equipment)
BS EN 466-1:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with liquid-tight connections between different parts of the clothing (type 3 equipment)
BS EN 467:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for garments providing protection to parts of the body
Για εργασίες που αφορούν θερμό υλικό: πρέπει να χρησιμοποιούνται ολόσωμες προστατευτικές φόρμες ανθεκτικές στη θερμότητα (με μπατζάκια περασμένα επάνω από τις μπότες και μανίκια περασμένα επάνω από τις μανσέτες των γαντιών), αντιολισθητικές μπότες βαριάς χρήσης ανθεκτικές στη θερμότητα (π.χ. δέρμα).
Μπότες ασφαλείας αντιολισθητικές, ανθεκτικές στη θερμότητα (heavy duty).
DIN EN 943-1 Protective clothing against liquid and gaseous chemicals, including liquid aerosols and solid particles - Part 1: Performance requirements for ventilated and non-ventilated 'gas-tight' (Type 1) and 'non-gas-tight' (Type 2) chemical protective suits
DIN EN 13034 Protective clothing against liquid chemicals - Performance requirements for chemical protective clothing offering limited protective performance against liquid chemicals (Type 6 and Type PB [6] equipment) (includes Amendment A1:2009)
DIN EN 14605 Protective clothing against liquid chemicals - Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4]) (includes Amendment A1:2009)
Οι ολόσωμες προστατευτικές φόρμες εργασίας πρέπει να αλλάζονται στο τέλος της βάρδιας εργασίας και να καθαρίζονται για να αποφευχθεί η μεταφορά του προϊόντος στα ρούχα ή τα εσώρουχα.
ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ/ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ:



Κράνος ασφαλείας με προστασία του προσώπου και του αυχένα

CSN EN 397 - Industrial safety helmets

· ***8.2.3 Περιορισμός και έλεγχος της έκθεσης στο περιβάλλον***
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται.
Απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων.
· ***Μέτρα διαχείρισης του κινδύνου***
Η εγκατάσταση θα πρέπει να έχει Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για την περίπτωση διαρροών, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες στο περιβάλλον.

(συνέχεια στη σελίδα 13)

(συνέχεια από τη σελίδα 12)

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

· **9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες**

· **Γενικές πληροφορίες**	
· **Εμφάνιση:**	
· **Μορφή:**	Παχύρευστο υγρό
· **Χρώμα:**	Μη καθορισμένο
· **Οσμή:**	Χαρακτηριστική
· **Όριο οσμής:**	Μη καθορισμένο.
· **Τιμή pH:**	Μη καθορισμένο.
· **Μεταβολή της ύλης.**	
· **Σημείο τήξεως/πήξεως:**	<30 °C
· **Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως:**	249-544 °C
· **Σημείο ανάφλεξης:**	ελάχ. 66 °C
· **Αναφλέγεται (σε στερεή κατάσταση, σε μορφή αερίου):**	Το υλικό δεν αναφλέγεται.
· **Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης:**	392-537 °C
· **Θερμοκρασία αποσύνθεσης:**	Μη καθορισμένη.
· **Κίνδυνος αυτοανάφλεξης:**	Βλ. θερμοκρασία αυτοανάφλεξης.
· **Κίνδυνος εκρήξεως:**	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος.
· **Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως:**	
· **κατώτερο:**	Δεν είναι εκρηκτικό.
· **ανώτερο:**	Δεν είναι εκρηκτικό.
· **Τάση ατμών σε 120 °C:**	7.27-7.91 hPa
· **Πυκνότητα σε 15 °C:**	μέγ. 0.991 g/cm³
· **Σχετική πυκνότητα:**	Μη καθορισμένη.
· **Πυκνότητα ατμών**	Μη καθορισμένη.
· **Ταχύτητα ατμοποίησης:**	Μη εφαρμόσιμο.
· **Διαλυτότητα σε:**	
· **νερό:**	Μη καθορισμένη (UVCB).
· **Συντελεστής διανομής (n-Octanol/H2O), logKow:**	Μη καθορισμένος (UVCB).
· **Ιξώδες:**	
· **δυναμικό:**	Μη καθορισμένο.
· **κινηματικό σε 50 °C:**	60-380 cSt
· **9.2 Άλλες πληροφορίες**	Δεν προκαλεί διάβρωση μετάλλων. Δεν πληροί τον ορισμό του υπεροξειδίου.

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

· **10.1 Δραστικότητα**
Δεν ανήκει στα αυτοαντιδρώντα μείγματα.
Δεν υφίσταται εξώθερμη αποσύνθεση όταν θερμαίνεται.
Δεν αντιδρά με το νερό.

· **10.2 Χημική σταθερότητα**
Το προϊόν ΔΕΝ είναι ασταθές στις ενδεδειγμένες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης.
· **Θερμική αποσύνθεση / Όροι που πρέπει να αποφεύγονται:**
Δεν αποσυντίθεται κατά τη συνιστώμενη χρήση.

· **10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.

(συνέχεια στη σελίδα 14)

(συνέχεια από τη σελίδα 13)

· **10.4 Συνθήκες προς αποφυγή**
Πολύ υψηλές θερμοκρασίες.
Πηγές θερμότητας, σπινθήρες, φλόγα, πηγές ανάφλεξης.

· **10.5 Μη συμβατά υλικά**
Αλογόνα
Ισχυρά οξέα
Ισχυρά οξειδωτικά μέσα.
Αλκαλικές ενώσεις (βάσεις)

· **10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης**
Κατά τη θερμική διάσπαση παράγονται: Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO2), οξείδια του αζώτου (NOx), διοξείδιο του θείου (SO2), υδρόθειο (H2S), άκαυστοι υδρογονάνθρακες, πολυπυρηνικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, σωματίδια.
Η στάχτη του καμμένου προϊόντος μπορεί να περιέχει οξείδια μετάλλων.

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· **11.1 Πληροφορίες σχετικά με τις τοξικολογικές επιπτώσεις**
Η ουσία "Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCB) και είναι μέλος της κατηγορίας ουσιών "Συστατικά βαρέων καύσιμων ελαίων" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· **Α) Οξεία τοξικότητα:**

Από το στόμα	LD50	5270(m),4320(f) mg/kg bw (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 401) Οδός χορήγησης: από το στόμα, με διασωλήνωση Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)
Από το δέρμα	LD50	>2000 mg/kg bw (ΚΟΥΝΕΛΙ) ((ισοδύναμη) OECD 434) Κάλυψη: αδιαπέρατη Δείγμα: 64741-62-4
		>2000 mg/kg bw (ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) EU Method B.3) Κάλυψη: αδιαπέρατη Δείγμα: 68476-33-5
Εισπνέοντας	LC50	4100(m),4500(f) mg/m3 air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) EPA OTS798.1150) LC50(4h) Οδός χορήγησης: εισπνοή: αεροζόλ (σε όλο το σώμα) Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)

· **Β) Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος:**
Η πιθανότητα ερεθισμού του δέρματος έχει διερευνηθεί σε πλήθος μελετών, με ανοιχτή ή αδιαπέρατη κάλυψη και διάρκεια έκθεσης από 4 ως 24 ώρες. Οι αποκρίσεις του δέρματος καταγράφονται χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Draize. Οι συνθήκες εφαρμογής αποκλίνουν από αυτές του Παραρτήματος V της μεθόδου B.4, στις περισσότερες μελέτες. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μέλη της κατηγορίας δεν είναι περισσότερο από μετρίως ερεθιστικά για το δέρμα.

· **Γ) Σοβαρή βλάβη/Ερεθισμός του ματιού:**
Η πιθανότητα ερεθισμού του ματιού έχει διερευνηθεί σε πλήθος μελετών (σύμφωνα με την ορθή εργαστηριακή πρακτική (GLP)). Οι αποκρίσεις του ματιού καταγράφονται χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Draize. Οι συνθήκες εφαρμογής ακολουθούν αυτές του Παραρτήματος V της μεθόδου B.5. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μέλη της κατηγορίας δεν ερεθιστικά για το μάτι (παροδικός, πλήρως αναστρέψιμος ερεθισμός).

(συνέχεια στη σελίδα 15)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 14)

· ***Δ) Πρόκληση ευαισθησίας στο δέρμα ή στο αναπνευστικό σύστημα:***
Η πιθανότητα πρόκλησης ευαισθησίας στο δέρμα έχει διερευνηθεί σε πλήθος μελετών, στα ινδικά χοιρίδια, με την τεχνική κλειστών επιθεμάτων. Οι αποκρίσεις του δέρματος καταγράφονται χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Draize. Οι συνθήκες εφαρμογής συμφωνούν με αυτές του Παραρτήματος V της μεθόδου B.6 και της μεθόδου Buehler. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μέλη της κατηγορίας δεν προκαλούν ευαισθησία στο δέρμα.
Δεν υπάρχουν μελέτες σχετικά με την πρόκληση ευαισθησίας στο αναπνευστικό σύστημα.
Δεν απαιτείται η διεξαγωγή δοκιμών για την πρόκληση ευαισθησίας στο αναπνευστικό σύστημα, σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH.

· ***Ε) Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων (germ cell mutagenicity):***
Σε πλήθος μελετών in vivo και in vitro δεν υπάρχουν σαφείς επιστημονικές αποδείξεις για μεταλλαξιογόνο δραστηριότητα.

· ***ΣΤ) Ικανότητα καρκινογένεσης (carcinogenicity):***
Τα αποτελέσματα της τροποποιημένης δοκιμής Ames, των δοκιμών βαφής του δέρματος σε ποντίκια και του προσδιορισμού (ανάλυσης) έναρξης/προώθησης σε συνδυασμό με τη χημική ανάλυση για την παρουσία πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (PAH) υποδηλώνουν ότι η ουσία είναι καρκινογόνος.

· ***Ζ) Τοξικότητα στην αναπαραγωγή (reproductive toxicity):***

Από το δέρμα	NOAEL (systemic toxicity)	50(m), 250(f) mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4700) Συγκεντρώσεις: 0 - 0,1 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day (ονομαστική) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 70 ημέρες (αρσενικά) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 21 ημέρες (θηλυκά) Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)
	NOAEL (developmental toxicity)	333 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0, 50, 333, 1000mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-45-3
		0,05 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4900) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0 - 0,05 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-62-4
	NOAEL (maternal toxicity)	333 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0, 50, 333, 1000mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-45-3

(συνέχεια στη σελίδα 16)

(συνέχεια από τη σελίδα 15)

		0,05 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4900) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0 - 0,05 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-62-4
	NOAEL (reproduction)	250 (m,f) mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4700) Συγκεντρώσεις: 0 - 0,1 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day (ονομαστική) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 70 ημέρες (αρσενικά) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 21 ημέρες (θηλυκά) Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)

· ***Η) STOT-μοναδική έκθεση:*** Δεν υπάρχουν ενδείξεις συστημικής τοξικότητας.
· ***Θ) STOT-επαναλαμβανόμενη έκθεση:***
Βάσει στοιχείων, τα "Συστατικά των βαρέων καυσίμων ελαίων" παρουσιάζουν την τάση να προκαλούν συστημικές μεταβολές μετά από επαναλαμβανόμενη έκθεση του δέρματος.
· ***Ι) Κίνδυνος αναρρόφησης (aspiration hazard):***
Δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο πρόκλησης αναρρόφησης καθώς έχει κινηματικό ιξώδες μεγαλύτερο του 7cSt στους 40°C.

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***12.1 Τοξικότητα***
Η ουσία "Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCB) και είναι μέλος της κατηγορίας ουσιών "Συστατικά βαρέων καύσιμων ελαίων" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***12.1.1 Υδατική τοξικότητα:***	
EL0/48h	0,05 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202)
EL100/48h	1,35 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202)
EL50	0,22 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202 (48h))
	2,56 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202 (24h))
EL50/72h	0,32 mg/L (ΦΥΚΗ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ) (OECD 201)
LL50/96h	79 mg/L (ΨΑΡΙΑ/oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
NOEL/21d	0,27 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (QSAR/PETROTOX)
NOEL/28d	0,1 mg/L (ΨΑΡΙΑ/oncorhynchus mykiss) (QSAR/PETROTOX)
NOELR	0,05 mg/L (ΦΥΚΗ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ) (OECD 201 (72h))

· ***12.1.2 Τοξικότητα ιζήματος***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του ιζήματος.

· ***12.1.3 Τοξικότητα εδάφους***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του εδάφους.

(συνέχεια στη σελίδα 17)

(συνέχεια από τη σελίδα 16)

Τοξικότητα στα πουλιά:

NOAEL	20000 mg/kg (ΑΓΡΙΟΠΑΠΙΑ/Πρασινοκέφαλη) (OECD 206) Συγκεντρώσεις: 0, 200, 2000, 20000mg/kg Διάρκεια έκθεσης: 22 εβδομάδες Δείγμα: North Slope crude oil (WEVC)

· ***12.2 Ανθεκτικότητα και αποικοδόμηση***

· ***12.2.1 Αξιολόγηση ανθεκτικότητας***
Η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών δομών υδρογονανθράκων αποδεικνύει ότι κάποιες από αυτές τις δομές πληρούν τα κριτήρια ως Ανθεκτικές (Α) ή άκρως Ανθεκτικές (αΑ).

· ***12.2.2 Σταθερότητα***
- Υδρόλυση:
Δεν αναμένεται υδρόλυση του προϊόντος στο περιβάλλον, λόγω της έλλειψης υδρολυόμενων λειτουργικών ομάδων. Δεν απαιτείται η διεξαγωγή δοκιμών.
- Φωτομετατροπή στο νερό και στο έδαφος:
Δεν υπάρχει πιθανότητα φωτομετατροπής στο νερό ή στο έδαφος. Επομένως, δεν αναμένεται απομάκρυνση του προϊόντος από το περιβάλλον μέσω αυτής της διαδικασίας διάσπασης.
- Φωτομετατροπή στον αέρα:
Οι συνήθεις δοκιμές για τον υπολογισμό της ημίσιας ζωής δε μπορούν να εφαρμοστούν καθώς πρόκειται για πολύπλοκη ουσία.

· ***12.2.3 Βιοαποδόμηση***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για τη βιοδιάσπαση.

· ***12.3 Τάση για βιοσυσσώρευση***
Η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών δομών υδρογονανθράκων αποδεικνύει ότι καμία από αυτές τις δομές δεν πληρεί τα κριτήρια ως άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη (αΒ), αλλά κάποιες πληρούν τα κριτήρια ως Βιοσυσσωρεύσιμες (Β).

· ***12.4 Κινητικότητα στο έδαφος*** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

· ***12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB)***
Δεν περιέχει ανθρακένιο σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1% κ.β.
· ***PBT:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.
· ***vPvB:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.

· ***12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις***
Ο χαρακτηρισμός των εκπομπών ΔΕΝ απαιτείται καθώς η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια ως ΑΒΤ (PBT) και αΑαΒ (vPvB).

ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

· ***13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων***

· ***13.1.1 Διάθεση προϊόντος/συσκευασίας***
Η διάθεση του προϊόντος ως απόβλητο, γίνεται μέσω αδειοδοτημένου εργολάβου.
· ***Κωδικός απόβλητου:***
Ο κωδικός αποβλήτου επιλέγεται βάσει της χρήσης του προϊόντος. Εάν γίνεται διαφορετική χρήση, τότε ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τον κατάλληλο κωδικό αποβλήτου.

· ***Κωδικός αποβλήτου (ΕΚΑ):***	
13 00 00	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05,12 και 19)
13 07 00	απόβλητα υγρών καυσίμων

(συνέχεια στη σελίδα 18)

(συνέχεια από τη σελίδα 17)

13 07 01*	καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ

· **13.1.2 Επεξεργασία αποβλήτων - Σχετικές πληροφορίες:**
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη. Ακολουθείστε την τοπική νομοθεσία.

· **13.1.3 Διάθεση λυμάτων/εκροή ακάθαρτων υδάτων/αποχέτευση - Σχετικές πληροφορίες:**
Εμποδίστε την είσοδό του στην αποχέτευση.

· **13.1.4 Άλλες συστάσεις σχετικά με τη διάθεση:**
Η διάθεση ως απόβλητο, σπανίως απαιτείται κατά την κύρια χρήση του προϊόντος, ως καύσιμο.
Ο παραγωγός των αποβλήτων είναι υπεύθυνος για την ταξινόμησή τους και τις μεθόδους διάθεσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

· **13.2 Άλλες πληροφορίες** Δεν υπάρχουν.

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

· **14.1 Αριθμός UN (UN number):**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** UN3256

· **14.2 Σωστή ονομασία κατά τη μεταφορά (UN Proper Shipping Name):**

· **ADR/RID**	3256 ΥΓΡΟ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ, Ε.Α.Ο. (Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό), ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
· **AND(R)**	32 56 ΥΓΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΕΥΦΛΕΚΤΑ, Ε.Α.Ο., ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
· **IMDG Code**	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., MARINE POLLUTANT
· **ICAO-TI/IATA-DGR**	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.

· **14.3 Κλάση κινδύνου κατά τη μεταφορά:**

· **ADR/RID**



· **Κλάση:**	3 Εύφλεκτα υγρά
· **Ετικέτα:**	3

· **AND(R)**

· **Κλάση:**	3

· **14.4 Ομάδα συσκευασίας:**

· **ADR/RID, AND(R)**	III
· **Οδηγίες συσκευασίας:**	P099, IBC99
· **Ειδικές διατάξεις συσκευασίας:**	Δεν υπάρχουν
· **Διατάξεις μικτής συσκευασίας:**	MP2
· **Φορητές δεξαμενές και Εμπορευματοκιβώτια χύδην:**	T3, TP3, TP29

(συνέχεια στη σελίδα 19)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 18)

· ***14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:***	Επικίνδυνο για το περιβάλλον υλικό, υγρό; Θαλάσσιος Ρύπος
· ***IMDG Code: Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Θαλάσσιος ρύπος***	Ναι
· ***Ειδική σήμανση (ADR):***	(Δέντρο και ψάρια)
· ***14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη:***	Προσοχή: Εύφλεκτα υγρά
· ***Αριθμός-EMS:***	F-E,S-D
· ***14.7 Επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά***	-- ***UN 3256*** *ΥΓΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΕΥΦΛΕΚΤΑ, Ε.Α.Ο. με σημείο ανάφλεξης πάνω από 60°C, στο ή πάνω από το σημείο ανάφλεξής τους και κάτω από 100°C*: Ο τίτλος της Κλάσης 3 καλύπτει επίσης υγρές ουσίες και τηγμένες στερεές ουσίες με σημείο ανάφλεξης υψηλότερο από 61°C και οι οποίες μεταφέρονται ή παραδίδονται προς μεταφορά ενώ θερμαίνονται σε θερμοκρασίες ίσες ή υψηλότερες από το σημείο ανάφλεξής τους. Αυτές οι ουσίες καταχωρούνται στον UN 3256. *ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:* -- ***UN 3082*** *ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΛΙΚΟ, ΥΓΡΟ, Ε.Α.Ο.*: Ο συγκεκριμένος κωδικός χρησιμοποιείται για ουσίες και μείγματα, τα οποία είναι ρυπογόνα για το θαλάσσιο περιβάλλον και δεν πληρούν τα κριτήρια καταχώρησης σε καμία άλλη κλάση ή άλλων καταχωρήσεων της κλάσης 9. -- ***UN 3257*** *ΥΓΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, Ε.Α.Ο. στους ή πάνω από τους 100°C και κάτω από το σημείο ανάφλεξής τους*: Ο συγκεκριμένος κωδικός αφορά ουσίες αυξημένης θερμοκρασίας. -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοϊας (ADN), για τη μεταφορά μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι κωδικοί μεταφοράς, όπως ο αριθμός ταυτοποίησης ουσίας *9001, "SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60°C handed over for carriage or carried at a TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15K BELOW THE IR FLASH-POINT OR SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT >60°C, HEATED TO LESS THAN 15K FROM THE FLASH POINT".* -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοϊας (ADN), για τη μεταφορά μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι κωδικοί μεταφοράς, όπως ο αριθμός ταυτοποίησης ουσίας *9003, "SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60°C AND NOT MORE THAN 100°C, which do not belong to another Class".*
· ***Ειδικές διατάξεις ADR***	-- ***UN 3256***: 274, 560 *ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:* -- ***UN 3082***: 274, 335, 275, 601

(συνέχεια στη σελίδα 20)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 19)

·	-- ***UN 3257***: 274, 643
· ***Άλλες διατάξεις***	-- Από 01.01.2011 οι κανονισμοί των παραρτημάτων (ADN 2011) ισχύουν και για το Ρήνο.
· ***Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)***	Κωδικός: E0 Απαγορεύεται η μεταφορά σαν εξαιρούμενη ποσότητα
· ***Κωδικός Περιορισμού για Σήραγγες:***	D/E

ΤΜΗΜΑ 15: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119474894-22-xxxx

· ***15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα***

· ***Εθνικές διατάξεις***
Κ.Υ.Α 284/2006 - Εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 1999/32/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με τη μείωση της περιεκτικότητας ορισμένων υγρών καυσίμων σε θείο και για την τροποποίηση της Οδηγίας 93/12/ΕΟΚ και προς την Οδηγία 2005/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/32/ΕΚ σχετικά με την περιεκτικότητα των καυσίμων πλοίων σε θείο (ΦΕΚ 1736/Β/30-08-2007).

· ***Ευρωπαϊκές Διατάξεις***
ΟΔΗΓΙΑ 2008/1/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης Ιανουαρίου 2008 σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.
ΟΔΗΓΙΑ 2010/75/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).
ΟΔΗΓΙΑ 2012/18/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου (SEVESO III).

· ***15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας (CSA)***
Διενεργήθηκε Αξιολόγηση Χημικής Ασφάλειας (Chemical Safety Assessment, CSA).

ΤΜΗΜΑ 16: ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

· ***Α) Τροποποιήσεις στο παρόν ΔΔΑ σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση***
Το κύριο σώμα της προηγούμενης έκδοσης αυτού του Εκτεταμένου Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας έχει αναθεωρηθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα II του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (EU) 453/2010 και μέχρι την 5η προσαρμογή της τεχνικής και επιστημονικής προόδου του Κανονισμού (ΕΚ) Αριθμ. 1272/2008. Επιπρόσθετα, οι Συναφείς Προσδιοριζόμενες Χρήσεις και το Παράρτημα των Σεναρίων Έκθεσης έχουν αναθεωρηθεί.

· ***Β) Συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
ADR: Διεθνής οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
IMDG: Διεθνής ναυτιλιακός κώδικας για τη μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
IATA: Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών
GHS: Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων
EINECS: Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Χημικών Ουσιών που κυκλοφορούν στο Εμπόριο
CAS: Υπηρεσία Χημικών Περιλήψεων
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

(συνέχεια στη σελίδα 21)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 20)

· ***Επιπρόσθετες συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
AF: Παράγων αξιολόγησης (Assessment Factor)
CLP: Ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία (Classification, Labelling and Packaging)
CONCAWE: Ευρωπαϊκός Οργανισμός των Εταιρειών Πετρελαιοειδών για το Περιβάλλον, την Υγεία και την Ασφάλεια
DNEL: Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (Derived No Effect Level)
DMEL: Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις (Derived Minimal Effect Level)
DT50: Χρόνος για αποδόμηση κατά 50% (degradation half time)
ECHA: Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (European Chemicals Agency)
ES: Σενάριο έκθεσης (Exposure Scenario)
LOAEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις (Lowest Observed Adverse Effect Level)
LOEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται επιπτώσεις (Lowest Observed Effect Level)
NOAEL: Επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων (No Observed Adverse Effect Level)
NOEC: Συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης (No Effect Concentration)
NOEL: Επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται επιδράσεις (No Observed Effect Level)
OECD: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης/ΟΟΣΑ (Organisation for Economic Co-Operation and Development)
PBT: Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (Predicted No Effect Concentration)
SCOEL: Επιστημονική επιτροπή για τις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits)
STOT: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (Specific Target Organ Toxicity)
STOT SE: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση (Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure)
STP: Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (Sewage Treatment Plant)
TWA: Χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή (Time-Weighted-Average)
UVCB: Ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά
vPvB: Άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

· ***Γ) Βιβλιογραφικές Αναφορές***
CONCAWE Report 6/10 “Compilation of selected physical-chemical properties of petroleum substances and sulfur”
CONCAWE REPORT 10/14 “Hazard Classification and Labelling of Petroleum Substances in the EEA – 2014”.
OSHA, Occupational Safety & Health Administration - http://osha.gov

· ***Δ) Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***
Acute Tox. 4; H332
Carc. 1B; H350
Repr. 2; H361d
STOT Rep. Exp. 2; H373
Aquatic Acute 1; H400 (M=1)
Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
EUH066

· ***Ε) Σχετικές H- φράσεις (αριθμός και κείμενο)***
H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H350: Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
H361d: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο
H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση
H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
EUH066: Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο

· ***ΣΤ) Υποδείξεις εκπαίδευσης***
Το παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εκπαιδευτικό υλικό.

(συνέχεια στη σελίδα 22)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ No.1

(συνέχεια από τη σελίδα 21)

· ***Ζ) Λοιπές πληροφορίες***

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ
Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό, όπως προσδιορίζεται πιο πάνω και μπορεί να μην ισχύουν για το ίδιο υλικό αν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με οποιοδήποτε άλλο υλικό ή σε οποιαδήποτε διεργασία. Είναι ακριβείς και αξιόπιστες σύμφωνα με τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή της η Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε., μέχρι την παραπάνω ημερομηνία. Ωστόσο η ΕΛ.ΠΕ Α.Ε. δεν μπορεί να εγγυηθεί την ακρίβεια και αξιοπιστία τους και δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για απώλειες ή ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση του παραπάνω υλικού. Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις παρέχονται στο χρήστη /καταναλωτή για να τις έχει υπόψη του ώστε αυτός να υπολογίσει και να κρίνει αν ικανοποιείται από την καταλληλότητα και πληρότητα των πληροφοριών και συστάσεων για την συγκεκριμένη χρήση του υλικού. Είναι υποχρέωση του πελάτη να περιλαμβάνει τα σχετικά σενάρια έκθεσης, και να χρησιμοποιεί τις λοιπές σχετικές πληροφορίες, από το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας που του παρέχεται ώστε να καταρτίσει το δικό του Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας για προσδιοριζόμενες χρήσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 1 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ	
	Παραγωγή της ουσίας
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU8	Μεταποίηση χύμα χημικών προϊόντων, μεγάλης κλίμακας (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων πετρελαίου)
SU9	Μεταποίηση χημικών ουσιών υψηλής ποιότητας
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC1	Παραγωγή ουσιών
SpERC	1.1v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Παραγωγή της ουσίας ή χρήση της ως συστατικό χημικής διεργασίας ή ως μέσο εκχύλισης, σε κλειστά ή περιορισμένα συστήματα. Περιλαμβάνει περιστασιακή έκθεση κατά την ανακύκλωση/ανάκτηση, μεταφορά υλικών, αποθήκευση, δειγματοληψία, συναφείς εργαστηριακές δ
2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	
2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο	Η λειτουργία εκτελείται σε υψηλή θερμοκρασία (> 20℃ άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος) [OC7].
	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται κάτω από χοάνη εξαερισμού ή πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες αντίστοιχες μέθοδοι για να ελαχιστοποιείται η έκθεση [E12].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
(Εκ)φόρτωση θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων [CS510].	Οι γραμμές μεταφοράς πρέπει να εκκενώνονται πριν την αποσύζευξη [E39].
	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].

	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση βυτιοφόρων/αυτοκινηταμαξών [CS511].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,10E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	5,20E-02
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	2,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	6,00E+05
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	3,00E-06
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].
Απαιτείται επιτόπου επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR13].
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].

[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	90,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	85,9
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0

Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων

[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	1,00E+04
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	2,30E+06

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ETW4].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ERW2].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Οι κλιμακούμενες κατά τόπους αξιολογήσεις διηλιστηρίων της ΕΕ που έλαβαν χώρα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα δεδομένα ανά εγκατάσταση επισυνάπτονται στο φακέλο PETRORISK, στο φύλλο "Παραγωγή ανά εγκατάσταση" [DSU6].

Εάν η κλιμάκωση αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς λειτουργίας (π.χ. RCRs > 1), τότε απαιτείται η λήψη πρόσθετων Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου ή η εκπόνηση αξιολόγησης χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU8].

Τελικά πραγματοποιήθηκε ανάλυση Επιπέδου 2 προκειμένου να γίνουν πιο συντηρητικές υποθέσεις σχετικά με την έκθεση και να βελτιωθεί η εκτίμηση του κινδύνου. Και η ανάλυση Επιπέδου 2 έδειξε ότι δεν υπάρχουν διυλιστηρία με δείκτη RCR>1.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 2 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση ως ενδιάμεσου προϊόντος
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU8	Μεταποίηση χύμα χημικών προϊόντων, μεγάλης κλίμακας (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων πετρελαίου)
SU9	Μεταποίηση χημικών ουσιών υψηλής ποιότητας
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC6A	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή άλλης ουσίας(χρήση ενδιάμεσων προϊόντων)
SpERC	6.1a.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Χρήση της ουσίας ως ενδιάμεσου προϊόντος εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων. Περιλαμβάνει τυχαία έκθεση κατά την ανακύκλωση/ανάκτηση, τη μεταφορά υλικών, την αποθήκευση, τη δειγματοληψία, τις συναφείς εργαστηριακές δραστηριότητες, τη συντήρηση και

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο	Η λειτουργία εκτελείται σε υψηλή θερμοκρασία (> 20℃ άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος) [OC7].
	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται κάτω από χοάνη εξαερισμού ή πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες αντίστοιχες μέθοδοι για να ελαχιστοποιείται η έκθεση [E12].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
(Εκ)φόρτωση θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων [CS510].	Οι γραμμές μεταφοράς πρέπει να εκκενώνονται πριν την αποσύζευξη [E39].
	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].

	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση βυτιοφόρων/αυτοκινηταμαξών [CS511].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	ή [G9]:
	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος

Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].

Ποσότητες που χρησιμοποιούνται

[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,30E+05
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	1,20E-01
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	5,00E+04
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,50E+04

Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης

Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300

Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου

[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100

Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση

[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-03
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Σε περίπτωση διάθεσης στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	80,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	54,0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03

[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	1,90E+05

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ETW5].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ERW3].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 3 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ	
	Διακίνηση της ουσίας
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC4	Βιομηχανική χρήση βοηθημάτων μεταποίησης σε διαδικασίες και προϊόντα, χωρίς να ενσωματώνονται σε αντικείμενα
ERC5	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την ενσωμάτωση εντός ή επάνω σε θεμελιώδη μάζα
ERC6A	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή άλλης ουσίας(χρήση ενδιάμεσων προϊόντων)
ERC6B	Βιομηχανική χρήση δραστικών βοηθημάτων μεταποίησης
ERC6C	Βιομηχανικήχρήσημονομερώνγιαπαρασκευήθερμοπλαστικών
ERC6D	Βιομηχανική χρήση ρυθμιστών διαδικασίας για διαδικασίες πολυμερισμού στην παραγωγή ρητινών, ελαστικών, πολυμερών
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	1.1b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Φόρτωση φορτίων χύμα (περιλαμβανομένης της φόρτωσης θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων, σιδηροδρομικών /οδικών οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων μεσαίας χωρητικότητας για φορτία χύδην (IBC)) ουσιών εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης τη
2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	
2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται κάτω από χοάνη εξαερισμού ή πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες αντίστοιχες μέθοδοι για να ελαχιστοποιείται η έκθεση [E12].

	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
Δειγματοληψία του προϊόντος [CS137].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων [CS510].	Οι γραμμές μεταφοράς πρέπει να εκκενώνονται πριν την αποσύζευξη [E39].
	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση βυτιοφόρων/αυτοκινηταμαξών [CS511].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,10E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	2,00E-03
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	7,70E+04
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	2,30E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10

[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-07
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	90,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	0,0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8

[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	3,80E+05

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις [ETW3].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 4 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση ως καύσιμο
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	7.12a.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετα καυσίμων και συστατικά προσθέτων) εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της τυχαίας έκθεσης κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση εξοπλι

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Δειγματοληψία του προϊόντος [CS137].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS502].	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28]. Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].

	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	ή [G9]:
	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Λειτουργία του εξοπλισμού διαχωρισμού στερεών [CS117].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(κλειστά συστήματα) [CS107].	

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,10E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	1,40E-01
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	5,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,50E+06
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	7,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	4,40E-07
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,00E+00
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Απαιτείται επιτόπου επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR13].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	95,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	87,7
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8

[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	5,20E+06

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].

Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ERW3].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 5 από 5

Επαγγελματίες

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ	
	Χρήση ως καύσιμο
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU22	Επαγγελματικές χρήσεις: Δημόσιος τομέας (διοίκηση, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, υπηρεσίες, τεχνίτες)
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC9A	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εσωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
ERC9B	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εξωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
SpERC	9.12b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετα καυσίμων και συστατικά προσθέτων) εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της τυχαίας έκθεσης κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση εξοπλι
2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	
2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Δειγματοληψία του προϊόντος [CS137].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Ανεφοδιασμός με καύσιμο [CS507].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS502].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].

	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16]. ή [G9]: Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Τυχόν διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως [C&H13].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε δραστηριότητα [PPE17].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
	ή [G9]:
	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(κλειστά συστήματα) [CS107].	

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	3,30E+05
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	5,00E-04
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	4,60E+02
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,70E+02
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	365
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	*Δεν εφαρμόζεται*
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	0,0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	

[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	2,30E+03

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].

Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ERW3].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Έκδοση: 2 *Αναθεώρηση: 29.05.2015*

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

· ***1.1 Στοιχεία προϊόντος***

· ***Εμπορική ονομασία του προϊόντος:*** ***Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ***

· ***Κύριο συστατικό:*** Καύσιμο, Ντήζελ

· ***Αριθμός CAS:*** 68334-30-5

· ***Αριθμός EC:*** 269-822-7

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119484664-27-xxxx

· ***1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις***

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ***
(1) Παραγωγή της ουσίας
(2) Διαμόρφωση και (ανα)συσκευασία της ουσίας ή του μίγματος
(3) Διακίνηση της ουσίας
(4) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ***
(5) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ***
(6) Χρήση ως καύσιμο

· ***Αντενδεικνυόμενες χρήσεις*** Όσες χρήσεις δεν αναφέρονται παραπάνω, δεν υποστηρίζονται.

· ***1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας***

· ***Παραγωγός/προμηθευτής:***
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.
Χειμάρρας 8Α, 151 25, Μαρούσι
Τηλ. 2106302000
Fax. 2106302510/511

· ***Παροχή πληροφοριών:*** reach@helpe.gr

· ***1.4 Αριθμός τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης:***



ΕΚΑΒ: 166
Εθνικό Κέντρο Δηλητηριάσεων: 2107793777

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

· ***2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος***

· ***2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Flam. Liq. 3	H226	Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
Carc. 2	H351	Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
STOT RE 2	H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Asp. Tox. 1	H304	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
Aquatic Chronic 2	H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
Acute Tox. 4	H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
Skin Irrit. 2	H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

· ***2.1.2 Παρατηρήσεις***

(συνέχεια στη σελίδα 2)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 1)

Σ η μ ε ί ω σ η Ν : Δεν είναι αναγκαία η ταξινόμηση μιας ουσίας ως καρκινογόνου εφόσον είναι γνωστή η πλήρης πορεία διύλισης και μπορεί να αποδειχθεί ότι η ουσία από την οποία παράγεται δεν είναι καρκινογόνος. Η σημείωση αυτή αφορά μόνο ορισμένα πολύπλοκα παράγωγα πετρελαίου στο μέρος 3.

· ***2.2 Στοιχεία επισήμανσης***

· ***Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008:***

Η ουσία ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP.

· ***Εικονογράμματα κινδύνου***



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· ***Προειδοποιητική λέξη*** Κίνδυνος

· ***Επικίνδυνα συστατικά πρέπει να αναφέρονται στις ετικέτες:***
Καύσιμο, ντήζελ

· ***Δηλώσεις επικινδυνότητας:***
H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H351 Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H304 Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

· ***Δηλώσεις προφύλαξης:***
P210 Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνή φλόγα και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.
P260 Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.
P301+P310 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
P331 ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό.

· ***Συμπληρωματικές Πληροφορίες Επικινδυνότητας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ):***
Δεν υπάρχουν.

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες:*** Δεν απαιτείται.

· ***2.3 Άλλοι κίνδυνοι***

· ***Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB):***

· ***PBT:*** Το προϊόν δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως Ανθεκτικό, Βιοσυσσωρεύσιμο και Τοξικό.

· ***vPvB:***
Το προϊόν δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως άκρως Ανθεκτικό και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμο.

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΑΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

· ***3.1 Ουσία***

Περιγραφή:

(συνέχεια στη σελίδα 3)

(συνέχεια από τη σελίδα 2)

Πολύπλοκος συνδυασμός υδρογονανθράκων που λαμβάνεται από την απόσταξη αργού πετρελαίου. Συνίσταται από υδρογονάνθρακες με αριθμό ατόμων άνθρακα κυρίως στην περιοχή C9 ως C20 και βράζει στην περιοχή από 163°C ως 357°C περίπου.

· ***Αριθ. CAS, όνομα***
68334-30-5 Καύσιμο, ντήζελ

· ***Αριθμοί ταυτότητας προϊόντος***
· ***Αριθμός ΕC:*** 269-822-7
· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119484664-27-xxxx

· ***Συγκέντρωση (%w/w):*** 100%

· ***Προσμίξεις και πρόσθετα σταθεροποίησης:*** Δεν υπάρχουν

· ***Ταξινόμηση κατά (ΕC) No.1272/2008:***
Flam.Liquid 3; H226
Acute Tox 4; H332
Skin Irrit 2; H315
Asp.Tox 1; H304
Carc 2; H351
STOT Rep. Exp 2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

· ***Επικίνδυνα συστατικά:*** Καύσιμο Ντήζελ

· ***Ουσίες της λίστας των υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών (SVHC):*** Δεν υπάρχουν

· ***Συμπληρωματικές υποδείξεις:***
Το "Καύσιμο, Ντήζελ" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά και είναι μέλος της κατηγορίας "Vacuum Gasoils, Hydrocracked Gasoils and Distillate Fuels" της CONCAWE.

ΤΜΗΜΑ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

· ***4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών***

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ***
Οι διαρροές καθιστούν ολισθηρές τις επιφάνειες.
Πριν να αποπειραθείτε να διασώσετε τυχόν τραυματίες, απομονώστε την περιοχή από όλες τις πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένης της αποσύνδεσης της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
Διασφαλίστε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν να εισέλθετε σε κλειστά μέρη.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Το υδρόθειο (H2S) μπορεί να συσσωρευτεί στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης του προϊόντος και να ανέλθει σε δυνητικά επικίνδυνες συγκεντρώσεις.

· ***μετά από εισπνοή:***
Η εισπνοή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι πιθανή λόγω της χαμηλής τάσης ατμών της ουσίας. Η έκθεση στους ατμούς είναι πιθανή σε μεγάλες θερμοκρασίες και κακό εξαερισμό.
Σε περίπτωση συμπτωμάτων τα οποία είναι αποτέλεσμα εισπνοής αναθυμιάσεων, σταγονιδίων ή ατμών του προϊόντος: μετακινήστε τον τραυματία σε ένα ήσυχο και καλά αεριζόμενο εάν αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια.
Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και:
(1) αναπνέει: να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί δώστε οξυγόνο.
(2) ΔΕΝ αναπνέει: να βεβαιωθείτε ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια.
Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού εάν επιμείνει η δύσπνοια.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H2S):
(1) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(2) Μετακινήστε τον τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.

(συνέχεια στη σελίδα 4)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 3)

(3) Εάν η αναπνοή διακοπεί ξεκινήστε αμέσως τεχνητή αναπνοή.
(4) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(5) Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

· ***μετά από επαφή με το δέρμα:***
Πλύνετε την πληγείσα περιοχή με σαπούνι και νερό.
Απομακρύνετε τα μολυσμένα ρούχα και υποδήματα και διαθέστε τα με ασφάλεια.
Συμβουλευθείτε γιατρό εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν.
Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, ψύξτε το έγκαυμα.
Κρατήστε την περιοχή του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος.
Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία.
(Σε περίπτωση που ισχύει - Χρήση ως καύσιμο ή λειτουργικό υγρό) Όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό υψηλής πίεσης ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, αναζητήστε αμέσως επαγγελματική ιατρική φροντίδα. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα.

· ***μετά από επαφή με τα μάτια:***
Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.
Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν. Συνεχίστε την έκπλυση.
Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συμβουλευθείτε έναν ειδικό ιατρό.

· ***μετά από κατάποση:***
Σε περίπτωση κατάποσης, να υποθέτετε πάντοτε ότι έχει γίνει αναρρόφηση. Ο τραυματίας πρέπει να μεταφέρεται αμέσως στο νοσοκομείο. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα.
Μην προκαλείτε έμετο καθώς υπάρχει κίνδυνος αναρρόφησης.
Μην χορηγείτε τίποτε από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του.

· ***4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες***
Ερυθρότητα του δέρματος
Μέτριος ερεθισμός του δέρματος
Ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια
Ναυτία
Διάρροια
Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις)

· ***Υποδείξεις για το γιατρό:***
ΕΙΣΠΝΟΗ
Εάν υπάρχει υποψία υπερέκθεσης στο υδρόθειο (H2S), ο παθών θα πρέπει να λάβει θεραπεία σύμφωνα με το πρωτόκολο για τη δηλητηρίαση από υδρόθειο.
Άτομα με προϋπάρχοντα αναπνευστικά προβλήματα ενδέχεται να παρουσιάσουν μεγαλύτερη ευαισθησία στις επιπτώσεις της έκθεσης.
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ
Η εκτόξευση προϊόντος με υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει επαφή του προϊόντος με το δέρμα, ακόμη και κάτω από τον προστατευτικό εξοπλισμό (γάντια, στολή). Θα πρέπει να εξεταστεί η μολυσμένη περιοχή και να γίνει διάγνωση σχετικά με την απόσταση από την οποία εκτοξεύτηκε το προϊόν. Η θεραπεία περιλαμβάνει χειρουργική αποσυμπίεση και χειρουργικό καθαρισμό.
ΚΑΤΑΠΟΣΗ / ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ
Η πρόκληση έμετου δεν ενδείκνυται. Ο ενεργός άνθρακας δεν είναι αποτελεσματικός.
Σε περίπτωση αναρρόφησης (υποτιθέμενης ή διεγνωσμένης) ο ασθενής θα πρέπει να παρακολουθείται για τουλάχιστον 48-72 ώρες.
Η αναρρόφηση δεν παρουσιάζει αρχικά συμπτώματα και μπορεί να συμβεί χωρίς να υπάρξει εμετός. Στις περισσότερες περιπτώσεις, στα πρώτα στάδια, δεν υπάρχουν εμφανή συμπτώματα. Σε λίγες περιπτώσεις μπορεί να διαγνωστεί η αναρρόφηση από κάποια συμβάντα, όπως οσμή υδρογονανθράκων στην αναπνοή, εμετός, συμπτώματα όπως βήχας ή πνιγμός.

(συνέχεια στη σελίδα 5)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 4)

· ***4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας***
Δεν απαιτούνται έκτακτα μέτρα. Συμπτωματική αντιμετώπιση.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

· ***5.1 Πυροσβεστικά μέσα***
· ***Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:***
Αφρός (μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό)
Υδαταφρός (μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό)
Ξηρή χημική σκόνη
Διοξείδιο του άνθρακα (CO2)
Αδρανή αέρια (βάσει νομοθεσίας)
Άμμος ή χώμα
· ***Πυροσβεστικά μέσα που για λόγους ασφαλείας είναι ακατάλληλα:***
Απευθείας εκτόξευση νερού στο υλικό που φλέγεται.
Ταυτόχρονη χρήση αφρού και νερού στην ίδια επιφάνεια.

· ***5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα***
Η ουσία επιπλέει στο νερό και μπορεί να αναφλεγεί στην επιφάνεια του νερού.
· ***Επικίνδυνα προϊόντα από την καύση της ουσίας:***
Η ατελής καύση είναι πιθανόν να δημιουργήσει περίπλοκο μείγμα αερόφερτων στερεών και υγρών σωματιδίων, αερίων συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα και άλλων απροσδιόριστων ανόργανων και οργανικών ενώσεων. Αν υπάρχουν ενώσεις του θείου σε υπολογίσιμες ποσότητες μπορεί να παραχθούν κατά την καύση υδρόθειο (H2S) και οξείδια του θείου (SOx) ή θειϊκό οξύ.

· ***5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες***
· ***Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός:***
Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης ή σε περιορισμένους ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους, πρέπει να φοράτε πυράντοχα ενδύματα και αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) με παροχή αέρα θετικής πίεσης και μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο.

· ***Μέθοδοι αντιμετώπισης της πυρκαγιάς:*** Δεν αναφέρονται.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ***
(Σε περίπτωση που ισχύει) Στις περιπτώσεις που η παρουσία επικίνδυνων ποσοτήτων H2S γύρω από τη διαρροή προϊόντος είναι αποδεδειγμένη ή ύποπτη, επιπρόσθετες ή ειδικές ενέργειες μπορεί να δικαιολογούνται, συμπεριλαμβανομένης της περιορισμένης πρόσβασης, της χρήσης ειδικού προστατευτικού εξοπλισμού, των διαδικασιών και της εκπαίδευσης του προσωπικού.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Η συγκέντρωση του H2S στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών δύναται να φτάσει σε επικίνδυνες τιμές, ιδιαίτερα σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης. Η κατάσταση αυτή αφορά ιδιαίτερα τις δραστηριότητες εκείνες που περιλαμβάνουν άμεση έκθεση στους ατμούς της δεξαμενής.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Τυχόν διαρροές περιορισμένων ποσοτήτων προϊόντος, ιδιαίτερα στον αέρα όπου οι ατμοί διαχέονται συνήθως γρήγορα, αποτελούν δυναμικές καταστάσεις, οι οποίες αναμένεται ότι θα περιορίσουν τη έκθεση σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις. Καθώς το H2S έχει πυκνότητα μεγαλύτερη του ατμοσφαιρικού αέρα, μια πιθανή εξαίρεση μπορεί να αφορά τη συσσώρευση επικίνδυνων συγκεντρώσεων σε συγκεκριμένα σημεία, όπως χαντάκια, κοιλότητες ή κλειστούς χώρους. Σε όλες αυτές τις περιστάσεις,ωστόσο, πρέπει να αξιολογούνται οι σωστές ενέργειες κατά περίπτωση.
Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης εάν μπορείτε να το κάνετε με ασφάλεια (π.χ. ηλεκτρισμός, σπινθήρες, φωτιές, φωτοβολίδες).

(συνέχεια στη σελίδα 6)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 5)

· ***6.1 Ατομικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης***

· ***6.1.1 Οδηγίες για όλο το προσωπικό:***
Σταματήστε ή περιορίστε τη διαρροή στην πηγή της, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε.
Αποφύγετε την άμεση επαφή με το υλικό που απελευθερώθηκε.
Μείνετε στην προσήνεμη πλευρά.
Σε περίπτωση μεγάλων διαρροών, θέστε σε επιφυλακή τους κατοίκους των περιοχών κατά τη διεύθυνση κινήσεων των ανέμων.
Κρατήστε το μη εμπλεκόμενο προσωπικό μακριά από την περιοχή της διαρροής. Θέστε σε ετοιμότητα το προσωπικό έκτακτων καταστάσεων.
Με εξαίρεση την περίπτωση λιμνασμάτων μικρής έκτασης, η δυνατότητα υλοποίησης οποιονδήποτε ενεργειών πρέπει να εκτιμάται και να υποδεικνύεται, εάν είναι δυνατόν, από κατάλληλα εκπαιδευμένο και ικανό άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
Μείνετε μακριά από πηγές ανάφλεξης.
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
Εκκενώστε το χώρο ή συμβουλευθείτε έναν ειδικό.

· ***6.1.2 Οδηγίες για το προσωπικό ασφαλείας:***
Εάν απαιτείται, ειδοποιείστε τις σχετικές αρχές σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
ΜΙΚΡΗ ΔΙΑΡΡΟΗ: Τα συνήθη αντιστατικά ρούχα εργασίας είναι τις περισσότερες φορές κατάλληλα.
ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΡΟΗ: Προστατευτική φόρμα που να καλύπτει όλο το σώμα, από αντιστατικό υλικό, ανθεκτικό στα χημικά.
ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
Τα γάντια εργασίας έχουν ικανοποιητική αντοχή σε χημικά, ιδιαίτερα στους αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Τα γάντια που κατασκευάζονται από πολυβινυλική αλκοόλη (PVA) δεν είναι αδιάβροχα και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε έκτακτη ανάγκη.
Κράνος εργασίας. Χρησιμοποιήστε αντιολισθητικά παπούτσια ή μπότες ασφαλείας.
Κλειστά προστατευτικά γυαλιά και/ή προσωπίδα εάν είναι πιθανή ή προβλέπεται εκτόξευση υγρού ή επαφή με τα μάτια.
Μάσκα αερίου κάλυψης του μισού ή ολόκληρου του προσώπου με φίλτρο/α για οργανικούς ατμούς (και όπου είναι εφαρμόσιμο για H2S) ή αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) ανάλογα με την έκταση της διαρροής και την προβλεπόμενη ποσότητα έκθεσης. Εάν δεν είναι δυνατή η πλήρης εκτίμηση της κατάστασης, ή εάν υπάρχει πιθανότητα έλλειψης οξυγόνου, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο η αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA).

· ***6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις***
Δεν πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον.
Σταματήστε ή περιορίστε τη διαρροή στην πηγή της, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εμποδίστε την είσοδο του προϊόντος σε υπονόμους, ποταμούς ή άλλους υδάτινους αποδέκτες.
Όταν βρίσκεστε στο εσωτερικό κτιρίων ή σε κλειστούς χώρους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός.
Τα συνιστώμενα μέτρα βασίζονται στα πιθανότερα σενάρια διαρροών για το συγκεκριμένο υλικό . Ωστόσο, οι κατά τόπους συνθήκες (άνεμος, θερμοκρασία της ατμόσφαιρας, κατεύθυνση και ταχύτητα κύματος/ρεύματος) μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την επιλογή των κατάλληλων ενεργειών. Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να ζητείται η γνώμη των κατά τόπους ειδικών όταν κρίνεται αναγκαίο.
Οι κατά τόπους κανονισμοί μπορούν επίσης να καθορίσουν ή να περιορίσουν τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν.

· ***6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό***

· ***6.3.1 Για τον περιορισμό της διαρροής***
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εάν κριθεί αναγκαίο, θάψτε το προϊόν σε ξηρό χώμα, άμμο ή παρόμοια άκαυστα υλικά.
Τα λιμνάσματα μεγάλης έκτασης μπορούν να καλυφθούν προσεκτικά με αφρό, εάν είναι διαθέσιμος, για να περιοριστεί ο κίνδυνος φωτιάς.

(συνέχεια στη σελίδα 7)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 6)

Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο φλεγόμενο προϊόν.
Όταν βρίσκεστε στο εσωτερικό κτιρίων ή σε κλειστούς χώρους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Σε περίπτωση μικρών διαρροών σε κλειστά ύδατα (π.χ. λιμάνια), περιορίστε το προϊόν με πλωτά φράγματα ή άλλο εξοπλισμό. Συλλέξτε το προϊόν που έχει διαρρεύσει απορροφώντας το με ειδικά απορροφητικά μέσα.
Εάν είναι δυνατόν, οι μεγάλες διαρροές σε ανοικτά ύδατα πρέπει να περιορίζονται με πλωτά φράγματα ή άλλα μηχανικά μέσα.
Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, περιορίστε την εξάπλωση της διαρροής και συλλέξτε το προϊόν αφαιρώντας την επιπλέουσα ουσία ή με άλλα κατάλληλα μηχανικά μέσα.

· ***6.3.2 Για τον καθαρισμό της διαρροής***
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Απορρόφηση του λιμνάζοντος προϊόντος με κατάλληλα μη αναφλέξιμα υλικά.
Συλλέξτε το ελεύθερο προϊόν με τα κατάλληλα μέσα. Μεταφέρετε τα προϊόντα που συλλέξατε και άλλα μολυσμένα υλικά σε κατάλληλα δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.
Σε περίπτωση μόλυνσης του εδάφους, απομακρύνετε το μολυσμένο έδαφος και επεξεργαστείτε το σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Πρέπει να συνιστάται η χρήση ουσιών διασποράς από ειδικό και, εάν χρειαστεί, να εγκρίνεται από τις τοπικές αρχές.
Συλλέξτε τα απόβλητα σε κατάλληλες δεξαμενές ή δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.

· ***6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα***
Πληροφορίες για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. κεφάλαιο 8).
Πληροφορίες για την εναπόθεση (βλ. κεφάλαιο 13).

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

· ***7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό***
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλοι οι κανονισμοί σχετικά με τις εκρηκτικές ατμόσφαιρες και τις εγκαταστάσεις χειρισμού και αποθήκευσης εύφλεκτων προϊόντων.
Χρήση και αποθήκευση μόνο υπαίθρια ή σε επαρκώς αεριζόμενη περιοχή.
Αποφύγετε την επαφή με το προϊόν.
Αποφύγετε την απελευθέρωση στο περιβάλλον.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Το προϊόν ενδέχεται να εκλύει υδρόθειο: πρέπει να πραγματοποιείται ειδική εκτίμηση των κινδύνων από την εισπνοή λόγω της παρουσίας υδρόθειου στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών, σε κλειστούς χώρους, στα κατάλοιπα του προϊόντος στα απόβλητα της δεξαμενής και τα λύματα ενώ πρέπει να πραγματοποιούνται ακούσιες απελευθερώσεις για να προσδιορισθούν οι έλεγχοι που απαιτούνται ανά περίπτωση.

· ***7.1.1 Μέτρα προστασίας***
Μείνετε μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/ακάλυπτες φλόγες/θερμές επιφάνειες. Απαγορεύεται το κάπνισμα.
Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για τον στατικό ηλεκτρισμό.
Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση των περιεκτών, δεξαμενών και του εξοπλισμού μεταφοράς/δέκτη.
Χρησιμοποιείστε μόνο εργαλεία που δε δημιουργούν σπινθήρες.
Ο ατμός είναι βαρύτερος από τον αέρα. Προσοχή πρέπει να δίνεται σε συσσώρευση σε τάφρους και κλειστούς χώρους.
Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα για εργασίες πλήρωσης, αδειάσματος ή χειρισμούς.
Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Μην το καταπίνετε. Μην εισπνέετε τους ατμούς.
Χρησιμοποιείστε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις.
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον προστατευτικό εξοπλισμό και τις συνθήκες λειτουργίας βλέπε Ενότητα "Σενάρια Έκθεσης".

(συνέχεια στη σελίδα 8)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 7)

· ***Μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος:***
Οι αποθηκευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται με επαρκές ανάχωμα για την περίπτωση διαφυγής ή διαρροής.

· ***7.1.2 Συμβουλές γενικής υγιεινής στο χώρο εργασίας***
Βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται όλα τα μέτρα τακτοποίησης.
Δε θα πρέπει να επιτρέπεται η συσσώρευση μολυσμένων υλικών στους χώρους εργασίας και δεν πρέπει ποτέ να φυλάσσονται στις τσέπες.
Κρατήστε το μακριά από φαγητά και ποτά.
Πλένετε καλά τα χέρια σας μετά τον χειρισμό.
Αλλάξτε τα μολυσμένα ρούχα στο τέλος της βάρδιας.

· ***7.2 Συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ασυμβατοτήτων***
· ***Απαιτήσεις σχετικά με τα δοχεία και τους χώρους αποθήκευσης:***
Η διάταξη του αποθηκευτικού χώρου, ο σχεδιασμός των δεξαμενών, του εξοπλισμού και των διαδικασιών λειτουργίας πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τη σχετική Ευρωπαϊκή, εθνική ή τοπική νομοθεσία.
Η διάταξη του χώρου αποθήκευσης, ο σχεδιασμός των δεξαμενών, ο εξοπλισμός και οι διαδικασίες λειτουργίας πρέπει να συμμορφώνονται με την τοπική, Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.
Ο καθαρισμός, ο έλεγχος και η συντήρηση της εσωτερικής δομής των δεξαμενών αποθήκευσης πρέπει να εκτελείται μόνο από κατάλληλα εξοπλισμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό όπως ορίζεται από τους εθνικούς, τους τοπικούς και τους εταιρικούς κανονισμούς.
Πριν την έναρξη των εργασιών σε κλειστούς χώρους, ελέγξτε την ατμόσφαιρα ως προς το οξυγόνο και την ευφλεκτότητα.
Εάν υπάρχει υποψία παρουσίας ενώσεων θείου στο προϊόν, ελέγξτε την περιεκτικότητα H2S στην ατμόσφαιρα.
-- Συνιστώμενα υλικά για τα δοχεία ή την εσωτερική επένδυση των δοχείων είναι μαλακός χάλυβας, ανοξείδωτος χάλυβας.
- Ακατάλληλο υλικό για δοχεία και σωλήνες: Ορισμένα συνθετικά υλικά (ελέγξτε τη συμβατότητα) .
· ***Υποδείξεις συναποθήκευσης:*** Αποθήκευση ξεχωριστά από οξειδωτικούς παράγοντες.
· ***Προσθετες πληροφορίες για τις συνθήκες αποθήκευσης:***
ΑΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΣΕ ΔΟΧΕΙΑ
Πρέπει να φυλάσσεται μόνο στην αρχική συσκευασία ή σε κατάλληλο δοχείο για το συγκεκριμένο είδος προϊόντος.
Διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά, με την κατάλληλη επισήμανση.
Προστατέψτε το από την ηλιακή ακτινοβολία.
Οι ατμοί των ελαφρών υδρογονανθράκων μπορούν να συσσωρευτούν στον ελεύθερο χώρο των δοχείων. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει κινδύνους ανάφλεξης/έκρηξης. Ανοίξτε αργά για να είστε σε θέση να ελέγχετε ενδεχόμενη απελευθέρωση πίεσης.
Τα άδεια δοχεία ενδέχεται να περιέχουν αναφλέξιμα κατάλοιπα προϊόντος.
Συγκόλληση, τρύπημα, κοπή ή αποτέφρωση άδειων δοχείων δε θα πρέπει να γίνεται, εκτός κι αν έχουν καθαριστεί καταλλήλως.
· ***Κατηγορία αποθήκευσης (storage class):*** 3

· ***7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις*** Βλ. Σενάρια Έκθεσης (Παράρτημα).

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

· ***8.1 Παράμετροι ελέγχου***
Σε κάθε περίπτωση περιορίστε στο ελάχιστο την έκθεση σε αναθυμιάσεις και ατμούς του προϊόντος.

· ***8.1.1 Οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας/ Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης:***
Δεν αναφέρονται Οριακές Τιμές Έκθεσης στην Ελληνική Νομοθεσία.
Δεν αναφέρονται Οριακές Τιμές Έκθεσης στην Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.
Δεν αναφέρονται Βιολογικές Οριακές Τιμές.

(συνέχεια στη σελίδα 9)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 8)

68334-30-5 Καύσιμο, ντήζελ	
TLV (USA)	Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 100* mg/m³ as total hydrocarbons;Skin;*inh. fraction + vapor

· ***8.1.2 Πληροφορίες σχετικά με τις προτεινόμενες μεθόδους ελέγχου εκπομπών***
Μετρήσεις στην ατμόσφαιρα σε περιορισμένους χώρους: μετρήσεις με ανιχνευτές αερίων (μονούς ή πολλαπλούς) για την ανίχνευση ή μέτρηση της συγκέντρωσης υδρόθειου (H2S), οξυγόνου και εκρηκτικής ατμόσφαιρας.
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH): Method 5040 - ELEMENTAL CARBON (DIESEL PARTICULATE)
HSE: Method MDHS 84: MEASUREMENT OF OIL MIST FROM MINERAL OIL-BASED METALWORKING FLUIDS
BS EN 1127-1:2011: Explosive atmospheres. Explosion prevention and protection. Basic concepts and methodology
BS EN 60079-0:2009: Explosive atmospheres. Equipment. General requirements
BS EN 14042:2003: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

· ***8.1.3 Οριακές τιμές έκθεσης / Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης για αέριους ρυπαντές (αν προκύπτουν κατά την ενδεδειγμένη χρήση της ουσίας ή του μίγματος)***
ΥΔΡΟΘΕΙΟ (Αριθμ. CAS 7783-06-4)

GR (ΕΛΛΑΔΑ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm
EU (ΕΕ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm
USA/ACGIH (ΗΠΑ) TWA: 1ppm, STEL: 5ppm

OSHA, Part Number: 1910, Part Title: Occupational Safety and Health Standards, Subpart: Z, Subpart Title: Toxic and Hazardous Substances, Standard Number: 1910.1000, Title: AIR CONTAMINANTS, Table Z-2
Επιτρεπτή συγκέντρωσης οροφής: 20ppm
Αποδεκτή μέγιστη τιμή πάνω από τη συγκέντρωση οροφής για 8ωρη βάρδια: 50ppm, Μέγιστη διάρκεια: 10 λεπτά για μια φορά, εαν δεν έχει προηγηθεί άλλη έκθεση.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH): Method 6013 - HYDROGEN SULFIDE

· ***8.1.4 Τιμές DNELs/PNECs***

· ***Παράγωγα επίπεδα χωρίς επιπτώσεις (DNELs)***		
Από το δέρμα	DN(M)EL	2,9 mg/kg (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 30 mg/kg/ημέρα Αρχικό σημείο: 69.8 mg/kg/ημέρα Παράγων αξιολόγησης : AF =24

(συνέχεια στη σελίδα 10)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 9)

		1,3 mg/kg (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) (24 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 30 mg/kg/ημέρα Αρχικό σημείο: 69.8 mg/kg/ημέρα Παράγων αξιολόγησης : AF =24
Εισπνέοντας	DN(M)EL	4300 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (15 ΛΕ ΠΤΑ) Οξεία/Βραχυπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 1560mg/m³/4 ώρες Αρχικό σημείο: 16,723mg/m³/15 λεπτά Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5
		2600 mg/m3 (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) (15 ΛΕΠΤΑ) Οξεία/Βραχυπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 1560mg/m³/4 ώρες Αρχικό σημείο: 16,723mg/m³/15 λεπτά Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5
	DN(M)EL	68 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 183.7 mg/m³/8 ώρες Αρχικό σημείο: 16,723mg/m³/15 λεπτά Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5
		20 mg/m3 (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) (24 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 125 mg/kg/ημέρα Αρχικό σημείο: 144mg/m³/24ώρες Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (DNEL):***
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ:
- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):
Συστημικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):
Τοπικές επιπτώσεις, για έκθεση 13 εβδομάδων: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

(συνέχεια στη σελίδα 11)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 10)

Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για μακροχρόνια έκθεση.
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (PNEC):***
Η ουσία ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCBs). Οι συμβατικές μέθοδοι για την εκτίμηση της προβλεπόμενης συγκέντρωσης χωρίς επιπτώσεις (PNEC) δεν είναι κατάλληλες για αυτές τις ουσίες και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατή η επιλογή μιας αντιπροσωπευτικής τιμής PNEC.

· ***8.2 Έλεγχοι έκθεσης***

· ***8.2.1 Τεχνικά/Οργανωτικά μέτρα προστασίας από την έκθεση***
Κάτω από τις συνηθισμένες συνθήκες χρήσης, η έκθεση στους ατμούς/αναθυμιάσεις δεν είναι πιθανή, λόγω της χαμηλής πτητικότητας. Προτείνεται:
Χρήση σε κλειστό χώρο, με τοπικό εξαερισμό ή άλλα μηχανικά μέσα ελέγχου, ώστε να διατηρούνται χαμηλά τα επίπεδα των ατμών στην ατμόσφαιρα.
Ο καθαρισμός, ο έλεγχος και η συντήρηση των δεξαμενών απαιτούν την εφαρμογή αυστηρών διαδικασιών σχετικά με την είσοδο σε κλειστούς χώρους.
Μην εισέρχεστε σε άδειες δεξαμενές πριν μετρηθεί η συγκέντρωση του οξυγόνου και του υδρόθειου στο εσωτερικό τους.

· ***Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή έκθεσης:***
Εκτίμηση επικινδυνότητας της εργασίας που έχει σχέση με το προϊόν.
Πριν αναλάβει ένας εργαζόμενος τα καθήκοντά του σε εργασία για την οποία προβλέπεται πιθανή έκθεσή του στο προϊόν, ένας ειδικός ιατρός θα πρέπει να εξετάσει και να καταγράψει την κατάσταση της υγείας του.

· ***8.2.2 Ατομικός εξοπλισμός προστασίας:***

· ***Προστασία για την αναπνοή:***
CSN EN 136 - Respiratory protective devices - Full face masks - Requiremets, testing, marking
EN 148-3:1999 - Respiratory protective devices: threads for facepieces. Thread connection M 45 x 3
Σε χώρους πιθανής συγκέντρωσης υδρόθειου (H2S) ή πιθανής έλλειψης οξυγόνου:
DIN EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking



Μάσκα ολόκληρου προσώπου

· ***Προστασία για τα χέρια:***



Προστατευτικά γάντια

EN 374: 2003 - Gloves giving protection from chemicals and micro-organisms
Εάν είναι πιθανή η επαναλαμβανόμενη και/ή παρατεταμένη έκθεση του δέρματος:
Γάντια αδιάβροχα
Να παρέχονται στους εργαζόμενους προγράμματα περιποίησης του δέρματος.
Επιλέξτε το υλικό του γαντιού λαμβάνοντας υπ' όψη τους χρόνους διέλευσης, το βαθμό διαπερατότητας και την υποβάθμιση.
Ελέγχετε εάν τα γάντια βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν από κάθε χρήση.
· ***Υλικό γαντιών*** Καουτσούκ Νιτριλίου
· ***Χρόνος διείσδυσης του υλικού γαντιών***
Ο ακριβής χρόνος διέλευσης ανακοινώνεται από τον κατασκευαστή των προστατευτικών γαντιών και θα πρέπει να τηρείται πάντοτε.

(συνέχεια στη σελίδα 12)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 11)

· ***Προστασία για τα μάτια:***
Εάν το πιτσίλισμα είναι πιθανό:



Προστατευτικά γυαλιά.

EN 166:2001 - Personal eye protection - specifications



Προστατευτική προσωπίδα.

Βρύσες/Ντους εκτάκτου ανάγκης για πλύσιμο ματιών να βρίσκονται κοντά στο χώρο εργασίας.

· ***Προστασία για το σώμα:***



Χρησιμοποιείστε αδιάβροχη ενδυμασία.

Οι ολόσωμες προστατευτικές φόρμες εργασίας πρέπει να αλλάζονται στο τέλος της βάρδιας εργασίας και να καθαρίζονται για να αποφευχθεί η μεταφορά του προϊόντος στα ρούχα ή τα εσώρουχα.
CSN EN 340 Protective clothing - General requirements
BS EN 465:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with spray-tight connections between different parts of the clothing (type 4 equipment)
BS EN 466-1:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with liquid-tight connections between different parts of the clothing (type 3 equipment)
BS EN 467:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for garments providing protection to parts of the body



Απόλυτη προστασία κεφαλιού, προσώπου και αυχένα.

CSN EN 397 - Industrial safety helmets
Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης:
DIN EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking
EN 469 Protective clothing for fire fighting
BS EN 1486:2007 Protective clothing for fire-fighters. Test methods and requirements for reflective clothing for specialized fire-fighting

· ***8.2.3 Περιορισμός και έλεγχος της έκθεσης στο περιβάλλον***
Σε περίπτωση διαρροής, θα πρέπει να ακολουθηθεί το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, ώστε να περιοριστούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.
Λάβετε κατάλληλα μέτρα για κάθε εγκατάσταση, κατά περίπτωση.
Το περιεχόμενο των δοχείων πρέπει να αδειάζει πλήρως και τα δοχεία να απορρίπτονται άδεια.
Συμβουλευτείτε τις αρχές.
Οι κατά τόπους οδηγίες για τα όρια εκπομπών θα πρέπει να εφαρμόζονται.
· ***Μέτρα διαχείρισης του κινδύνου*** Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. Σενάρια Έκθεσης (Παράρτημα).

(συνέχεια στη σελίδα 13)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 12)

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

· **9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες**

· **Γενικές πληροφορίες**	
· **Εμφάνιση:**	
· **Μορφή:**	Υγρό
· **Χρώμα:**	Φυσικό
· **Οσμή:**	Χαρακτηριστική
· **Όριο οσμής:**	Μη καθορισμένο.
· **Τιμή pH:**	Μη καθορισμένο.
· **Μεταβολή της ύλης.**	
· **Σημείο τήξεως/πήξεως:**	Μη προσδιορισμένο.
· **Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως:**	Συμπύκνωμα σε 250°C, μέγ. 65%κ.ό. Συμπύκνωμα σε 350°C, ελάχ. 85%κ.ό. Συμπύκνωμα 95%κ.ό.σε μέγ. 360°C
· **Σημείο ανάφλεξης:**	ελάχ. 55 °C
· **Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης:**	225-230 °C
· **Θερμοκρασία αποσύνθεσης:**	Μη καθορισμένη.
· **Κίνδυνος αυτοανάφλεξης:**	Βλ. θερμοκρασία αυτοανάφλεξης.
· **Κίνδυνος εκρήξεως:**	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος.
· **Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως:**	
· **κατώτερο:**	LEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό.
· **ανώτερο:**	UEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό.
· **Τάση ατμών σε 40 °C:**	4 hPa (EN 13016-1)
· **Πυκνότητα:**	
· **Σχετική πυκνότητα σε 15 °C:**	0,820-0,845 g/cm³
· **Πυκνότητα ατμών**	Μη καθορισμένη.
· **Ταχύτητα ατμοποίησης:**	Μη καθορισμένη.
· **Διαλυτότητα σε:**	
· **νερό:**	Μη καθορισμένη (UVCB).
· **Συντελεστής διανομής (n-Octanol/H2O), logKow:**	Μη καθορισμένος (UVCB).
· **Ιξώδες:**	
· **δυναμικό:**	Μη καθορισμένο.
· **κινηματικό σε 40 °C:**	2-4,5 cSt
· **9.2 Άλλες πληροφορίες**	Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

· **10.1 Δραστικότητα**
Δεν ανήκει στα αυτοαντιδρώντα μείγματα.
Δεν υφίσταται εξώθερμη αποσύνθεση όταν θερμαίνεται.
Δεν αντιδρά με το νερό.

· **10.2 Χημική σταθερότητα**
Το προϊόν ΔΕΝ είναι ασταθές στις ενδεδειγμένες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης.

· **10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.

· **10.4 Συνθήκες προς αποφυγή**
Πολύ υψηλές θερμοκρασίες.

(συνέχεια στη σελίδα 14)

(συνέχεια από τη σελίδα 13)

Πηγές θερμότητας, σπινθήρες, φλόγα, πηγές ανάφλεξης.

· ***10.5 Μη συμβατά υλικά***
Αλογόνα
Ισχυρά οξειδωτικά μέσα.
Ισχυρά οξέα
Αλκάλια

· ***10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης***
Το προϊόν δεν αποσυντίθεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και τις ενδεδειγμένες συνθήκες αποθήκευσης.
Προϊόντα θερμικής αποικοδόμησης:
Μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα.
Αέρια οξειδίων αζώτου (-NOx)
Διοξείδιο του θείου (SO2)
Υδρόθειο (H2S)
Άκαυστοι υδρογονάνθρακες.
Πολυπυρηνικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες.
Σωματίδια.

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***11.1 Πληροφορίες σχετικά με τις τοξικολογικές επιπτώσεις***
Το "Καύσιμο, Ντήζελ" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά και είναι μέλος της κατηγορίας "Vacuum Gasoils, Hydrocracked Gasoils and Distillate Fuels" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***Α) Οξεία τοξικότητα:***

Από το στόμα	LD50	17900 mg/kg bw (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 401) Δόση: 10 - 20 - 22,5 - 23 - 25ml/kg bw Διάρκεια έκθεσης: 14 ημέρες
		7600 mg/kg bw (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 420) Δόση: 2,5 - 5 - 10 - 15 - 20ml/kg bw Διάρκεια έκθεσης: 14 ημέρες
Από το δέρμα	LD50	>5000 mg/kg bw (ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) OECD 434) Δόση: 5ml Διάρκεια έκθεσης: 24 ώρες
Εισπνέοντας	LC50	4100 mg/m3 air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 403) Δόση: 2,3 - 3,5 - 4,9ml/L αεροζόλ Διάρκεια έκθεσης: 4 ώρες (παρατήρηση επί 14 ημέρες)

· ***Β) Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος:***

Ερεθίζει το δέρμα	Ερεθιστικό	(ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) OECD 404) Δόση: 0,5ml Διάρκεια έκθεσης: 24 ώρες

· ***Γ) Σοβαρή βλάβη/Ερεθισμός του ματιού:***

Ερεθίζει τα μάτια	Μη ερεθιστικό	(ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) OECD 405) Δόση: 0,1ml Διάρκεια έκθεσης: 30 δευτερόλεπτα (παρατήρηση επί 24, 48, 72 ώρες)

(συνέχεια στη σελίδα 15)

(συνέχεια από τη σελίδα 14)

· ***Δ) Πρόκληση ευαισθησίας στο δέρμα ή στο αναπνευστικό σύστημα:***

Πρόκληση ευαισθησίας	Αρνητικό	(ΙΝΔΙΚΟ ΧΟΙΡΙΔΙΟ) ((Ισοδύναμη) OECD 406) Δόση: 0,5ml Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες (2 φορές/εβδομάδα, 3 εβδομάδες)

· ***Ε) Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων (germ cell mutagenicity):***
Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι ουσίες Αεριέλαιο κενού (VGO)/Βαρύ αεριέλαιο (HGO)/Προϊόντα καύσιμα απόσταξης, που περιέχουν συστατικά προερχόμενα από πυρόλυση, είναι δυνητικά γονοτοξικές. Το αποτέλεσμα εξαρτάται από την ποσότητα των συστατικών που προέρχονται από την πυρόλυση, τον τύπο της πυρόλυσης και άλλους παράγοντες. Τα αποτελέσματα των διαθέσιμων μελετών δε συμφωνούν μεταξύ τους.

· ***ΣΤ) Ικανότητα καρκινογένεσης (carcinogenicity):***
Κάποια προϊόντα παρουσιάζουν μικρή πιθανότητα καρκινογένεσης και κάποια άλλα σημαντική πιθανότητα καρκινογένεσης. Η καρκινογένεση αναφέρεται σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενου ερεθισμού του δέρματος.

· ***Ζ) Τοξικότητα στην αναπαραγωγή (reproductive toxicity):***
Τα διαθέσιμα δεδομένα δεν επαρκούν για να καθοριστεί η επίδραση του προϊόντος στην ανθρώπινη αναπαραγωγή.

LOAEL (fetotoxicity)	125 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEC (maternal toxicity)	401,5 ppm (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEC(developmental toxicity)	364 ppm (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEL (developmental toxicity)	125 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEL (maternal toxicity)	125 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)

· ***Η) STOT-μοναδική έκθεση:*** Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες.

· ***Θ) STOT-επαναλαμβανόμενη έκθεση:***

Εισπνέοντας	NOAEC (local)	0,88 mg/L air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 413) Δόση: 0 - 0,35 - 0,88 - 1,71mg/L (ονομαστική/αναλυτική) Διάρκεια έκθεσης: 13 εβδομάδες (2 φορές/εβδομάδα)
	NOAEC (systemic)	>1,71 mg/L air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 413) Δόση: 0 - 0,35 - 0,88 - 1,71mg/L (ονομαστική/αναλυτική) Διάρκεια έκθεσης: 13 εβδομάδες (2 φορές/εβδομάδα)
	NOAEL	30 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 411) Δόση: 30 - 125 - 500mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 13 εβδομάδες (5 ημέρες/εβδομάδα)
	NOEL (dermal irritation)	0,0001 ml/kg (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 411) Δόση: 0,0001 - 0,005 - 0,5ml/kg Διάρκεια έκθεσης: 21/28 ημέρες
	NOEL (systemic)	0,5 ml/kg (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 411) Δόση: 0,0001 - 0,005 - 0,5ml/kg Διάρκεια έκθεσης: 21/28 ημέρες

(συνέχεια στη σελίδα 16)

(συνέχεια από τη σελίδα 15)

· ***l) Κίνδυνος αναρρόφησης (aspiration hazard):***
Ταξινομείται ως επικίνδυνο πρόκλησης αναρρόφησης καθώς έχει κινηματικό ιξώδες μικρότερο του 7cSt στους 40°C.

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***12.1 Τοξικότητα***
Το "Καύσιμο, Ντήζελ" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά και είναι μέλος της κατηγορίας "Vacuum Gasoils, Hydrocracked Gasoils and Distillate Fuels" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***12.1.1 Υδατική τοξικότητα:***

EL50	22 mg/L (ΥΔΡΟΒΙΑ ΦΥΚΗ ΚΑΙ ΚΥΑΝΟΦΥΚΗ)
	>1000 mg/L (ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/Tetrahymena pyriformis) (40h)
LL50	3,2 mg/L (ΨΑΡΙΑ) (96h)

· ***12.1.2 Τοξικότητα ιζήματος***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του ιζήματος.

· ***12.1.3 Τοξικότητα εδάφους***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του εδάφους.
Τοξικότητα στα πουλιά: Σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (Παράρτημα X) δεν απαιτείται η διεξαγωγή δοκιμών, καθώς υπάρχει πλήθος δοκιμών για τα θηλαστικά.

NOEL	0,21 mg/L (ΥΔΡΟΒΙΑ ΑΣΠΟΝΔΥΛΑ) (21days)
	0,083 mg/L (ΨΑΡΙΑ) (14days)
	3,217 mg/L (ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/Tetrahymena pyriformis)

· ***12.2 Ανθεκτικότητα και αποικοδόμηση***

· ***12.2.1 Αξιολόγηση ανθεκτικότητας***
Η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών δομών υδρογονανθράκων αποδεικνύει ότι κάποιες από αυτές τις δομές πληρούν τα κριτήρια ως Ανθεκτικές (Α) ή άκρως Ανθεκτικές (αΑ).

· ***12.2.2 Σταθερότητα***
- Υδρόλυση:
Τα χημικά συστατικά της ουσίας αποτελούνται από άνθρακα και υδρογόνο και δεν υδρολύονται. Συνεπώς υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα υδρόλυσης του προϊόντος και η διαδικασία διάσπασης δε συμβάλλει στην απομάκρυνσή του από το περιβάλλον.
- Φωτομετατροπή στον αέρα:
Οι συνήθεις δοκιμές για τον υπολογισμό της ημίσιας ζωής δε μπορούν να εφαρμοστούν καθώς πρόκειται για πολύπλοκη ουσία.
- Φωτομετατροπή στο νερό και στο έδαφος:
Δεν υπάρχει πιθανότητα φωτομετατροπής στο νερό ή στο έδαφος. Επομένως, δεν αναμένεται απομάκρυνση του προϊόντος από το περιβάλλον μέσω αυτής της διαδικασίας διάσπασης.

· ***12.2.3 Βιοαποδόμηση*** Η ουσία χαρακτηρίζεται ως εύκολα βιοαποδομήσιμη.

· ***12.3 Τάση για βιοσυσσώρευση***
Η ουσία είναι UVCB (ουσία άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων) οπότε οι συνήθεις δοκιμές που εφαρμόζονται για τις απλές ουσίες, δε μπορούν να εφαρμοστούν. Εντούτοις συστατικά του προϊόντος με χαρακτηριστικές δομές υδρογονανθράκων, παρουσιάζουν logKow της τάξης του 4, δηλαδή θεωρούνται δυνητικά βιοσυσσωρεύσιμα.

(συνέχεια στη σελίδα 17)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 16)

· ***12.4 Κινητικότητα στο έδαφος***
Επιπλέει στο νερό. Εάν εισέλθει στο έδαφος, κάποιο/α από τα συστατικά του θα παρουσιάσουν κινητικότητα στο έδαφος και μπορεί να μολύνουν τα υπόγεια νερά. Σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να εισχωρήσει στο έδαφος και να μολύνει τον υδροφόρο ορίζοντα.

· ***12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB)***
Δεν περιέχει ανθρακένιο σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1%.
· ***PBT:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.
· ***vPvB:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.

· ***12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις***
Ο χαρακτηρισμός των εκπομπών ΔΕΝ απαιτείται καθώς η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια ως ΑΒΤ (PBT) και αΑαΒ (vPvB).

ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

· ***13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων***

· ***13.1.1 Διάθεση προϊόντος/συσκευασίας***
Η διάθεση του προϊόντος ως απόβλητο, γίνεται μέσω αδειοδοτημένου εργολάβου.

· ***Κωδικός αποβλήτου (ΕΚΑ):***	
13 00 00	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05,12 και 19)
13 07 00	απόβλητα υγρών καυσίμων
13 07 01*	καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ

· ***13.1.2 Επεξεργασία αποβλήτων - Σχετικές πληροφορίες:***
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη. Ακολουθείστε την τοπική νομοθεσία.

· ***13.1.3 Διάθεση λυμάτων/εκροή ακάθαρτων υδάτων/αποχέτευση - Σχετικές πληροφορίες:***
Μην το απορρίπτετε στην αποχέτευση.

· ***13.1.4 Άλλες συστάσεις σχετικά με τη διάθεση:***
Ο παραγωγός των αποβλήτων είναι υπεύθυνος για την ταξινόμησή τους και τις μεθόδους διάθεσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

· ***13.2 Άλλες πληροφορίες*** Δεν υπάρχουν.

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

· ***14.1 Αριθμός UN (UN number):***
· ***ADR, ADN, IMDG, IATA*** UN1202

· ***14.2 Σωστή ονομασία κατά τη μεταφορά (UN Proper Shipping Name):***
· ***ADR, ADN*** 1202 ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
· ***IMDG Code*** DIESEL FUEL, MARINE POLLUTANT
· ***ICAO-TI/IATA-DGR*** DIESEL FUEL

(συνέχεια στη σελίδα 18)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 17)

· ***14.3 Κλάση κινδύνου κατά τη μεταφορά:***

· ***ADR, IMDG***



· ***Κλάση:***	3 Εύφλεκτα υγρά
· ***Ετικέτα:***	3

· ***AND(R)***

· ***Κλάση:***	3

· ***ICAO-TI/IATA-DGR***



· ***Κλάση:***	3 Εύφλεκτα υγρά
· ***Ετικέτα:***	3

· ***14.4 Ομάδα συσκευασίας:***

· ***ADR, IMDG, IATA***	III
· ***Οδηγίες συσκευασίας:***	***ADR:*** P001, IBC03, LP01, R001 ***ICAO-TI/IATA-DGR:*** New LTD Qty / Net Qty: Y344/10.0L New PAX PI / Net Qty: 355/60.0L New CAO PI / Net Qty: 366/220.0L
· ***Ειδικές διατάξεις συσκευασίας:***	Δεν υπάρχουν
· ***Διατάξεις μικτής συσκευασίας:***	MP19
· ***Φορητές δεξαμενές και Εμπορευματοκιβώτια χύδην:***	T2, TP1

· ***14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:*** Το προϊόν περιέχει περιβαλλοντικά επικίνδυνες ουσίες: Καύσιμο, ντήζελ

· ***IMO/Αποφυγή θαλάσσιας ρύπανσης: Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC:*** Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες.

· ***IMDG Code: Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:***

Θαλάσσιος ρύπος	Ναι Σύμβολο (ψάρια και δέντρο)

· ***Ειδική σήμανση (ADR):***	ΦΕΚ37Β/20-01-2012 - Απόφαση Αριθμ. 52167-4683 5.3.2.1.3 Για βυτιοφόρα ή μεταφορικές μονάδες που έχουν μία ή περισσότερες δεξαμενές που μεταφέρουν ουσίες με UN 1202, 1203 ή 1223, ή καύσιμα αεροπλοΐας ταξινομημένα από UN 1268 ή 1863, αλλά όχι άλλη επικίνδυνη ουσία, οι χρώματος πορτοκαλί πινακίδες που προκαθορίζονται στην 5.3.2.1.2 δε χρειάζεται να είναι κολλημένες εάν οι πινακίδες που είναι κολλημένες στο μπροστινό και πίσω μέρος σύμφωνα με την 5.3.2.1.1 φέρουν αναγνωριστικό αριθμό κινδύνου και το UN που προκαθορίζεται για την πιο επικίνδυνη

(συνέχεια στη σελίδα 19)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 18)

·	μεταφερόμενη ουσία, π.χ. την ουσία με το χαμηλότερο σημείο ανάφλεξης. (Δέντρο και ψάρια)
· ***14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη:*** · ***Αριθμός-EMS:***	Προσοχή: Εύφλεκτα υγρά F-E,S-E
· ***14.7 Επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά***	-- Σύμφωνα με τον κώδικα μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων το όνομα και η περιγραφή που αντιστοιχούν στον αριθμό UN 1202 είναι ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) ή ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΦΡΟ (σημείο ανάφλεξης όχι υψηλότερο από 60°C). Συνήθως, το όνομα που χρησιμοποιείται είναι ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ). Για τις μεταφορές μέσω θαλάσσης (IMDG) ή αέρος (IATA/ICAO) το όνομα που χρησιμοποιείται είναι ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) ή ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΦΡΟ (σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23°C και 60°C και αρχικό σημείο ζέσεως μεγαλύτερο των 35°C).
· ***Ειδικές διατάξεις ADR***	363, 640L, 664
· ***Άλλες διατάξεις***	-- ***Για τη μεταφορά σε ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ***, στην ενδοχώρα (ADNR), θα χρησιμοποιείται ο UN Αριθμ. 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΥΛΗ, ΥΓΡΗ, Ε.Α.Ο. Ο UN Αριθμ. 3082 χρησιμοποιείται για ουσίες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να καταταχτούν στις Κλάσεις 1 ως 8 ή ως καταχωρήσεις της Κλάσης 9. Σύμφωνα με τον Κατάλογο Ομαδικών Καταχωρήσεων, ο UN Αριθμ. 3082 αναφέρεται σε ουσίες, διαλύματα και μείγματα, περιβαλλοντικά επικίνδυνες (M6, ρυπογόνες για το θαλάσσιο περιβάλλον, υγρές). -- ***Για τη μεταφορά σε ΧΥΜΑ***, στην ενδοχώρα (ADNR), θα χρησιμοποιείται ο UN Αριθμ. 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΥΛΗ, ΥΓΡΗ, Ε.Α.Ο. Ο UN Αριθμ. 3082 χρησιμοποιείται για ουσίες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να καταταχτούν στις Κλάσεις 1 ως 8 ή ως καταχωρήσεις της Κλάσης 9. Σύμφωνα με τον Κατάλογο Ομαδικών Καταχωρήσεων, ο UN Αριθμ. 3082 αναφέρεται σε ουσίες, διαλύματα και μείγματα, περιβαλλοντικά επικίνδυνες (M6, ρυπογόνες για το θαλάσσιο περιβάλλον, υγρές). -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοϊας (ADN), για τη μεταφορά μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε Δ***ΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ***, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι αριθμοί εκτός του UN 1202, όπως ο αριθμός ταυτοποίησης ουσίας 9001, "SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60°C handed over for carriage or carried at a

(συνέχεια στη σελίδα 20)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 19)

·	TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15K BELOW THE IR FLASH-POINT OR SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT >60°C, HEATED TO LESS THAN 15K FROM THE FLASH POINT". -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ADR), τον κανονισμό για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (RID) και την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοΐας (ADN), προβλέπεται ως περέκκλιση η χρήση του αριθμού UN 1202 (Κλάση 3, Εύφλεκτα Υγρά) για το ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) ή ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΦΡΟ με σημείο ανάφλεξης υψηλότερο από 60°C και όχι υψηλότερο των 100°C. Αν και η συγκεκριμένη παρέκκλιση δεν αφορά στη μεταφορά μέσω θαλάσσης (IMDG) ή αέρος (ICAO/IATA), προτείνεται να χρησιμοποιείται ο ίδιος αριθμός UN 1202 για ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) με σημείο ανάφλεξης μεταξύ των 23°C και 100°C και αρχικό σημείο ζέσεως μεγαλύτερο των 35°C, για όλους τους τύπους μεταφοράς. -- Από 01.01.2011 οι κανονισμοί των παραρτημάτων (ADN 2011) ισχύουν και για το Ρήνο.
· ***Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)***	Κωδικός: E1 Μέγιστη καθαρή ποσότητα ανά εσωτερική συσκευασία: 30 ml Μέγιστη καθαρή ποσότητα ανά εξωτερική συσκευασία: 1000 ml
· ***Κωδικός Περιορισμού για Σήραγγες:***	D/E
· ***Περιορισμένες Ποσότητες (LQ)***	5L

ΤΜΗΜΑ 15: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119484664-27-xxxx

· ***15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα***

· ***Εθνικές διατάξεις***

Π.Δ. 12/2012 - Τροποποίηση του Π.Δ. 307/1986 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους" (ΦΕΚ 135/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 2009/161/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 338/19.12.20 09) (ΦΕΚ 19/Α/2012).
Απόφαση 52167/4683 - Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 61/2010/ΕΕ της Επιτροπής της 2ας Σεπτεμβρίου 2010 για την πρώτη προσαρμογή στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο των παραρτημάτων της οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ΦΕΚ 37/Β/2012).
Κ.Υ.Α 514/2004 - Πετρέλαιο κίνησης, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου (ΦΕΚ 1490/Β/9-10-2006).
Υ.Α 460/2009 - Τροποποίηση της απόφασης ΑΧΣ 92/2009 "Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της αποφ. ΑΧΣ αριθ. 514/2004 "Καύσιμα αυτοκινήτων - Πετρέλαιο κίνησης - Απαιτήσεις και μέθοδοι Δοκιμών", (ΦΕΚ 1490/Β/9.10.2006), καθώς και της απόφασης ΑΧΣ αριθ. 513/2004 "Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της απόφασης Α.Χ.Σ. 291/2003 "Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την

(συνέχεια στη σελίδα 21)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 20)

Οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13.10.1998, όσον αφορά την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 67/Β/28-01-2010).
Κ.Υ.Α 513/2004 - Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της απόφασης Α.Χ.Σ. 291/2003 "Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Οκτωβρίου 1998 όσον αφορά την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (ΦΕΚ 1149/Β/17-08-2005).
Κ.Υ.Α 316/2010 - Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας, στον τομέα της ποιότητας καυσίμων βενζίνης και ντίζελ, προς την οδηγία 2009/30/Ε.Κ. του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΦΕΚ 501/Β/29-02-2012).

· ***Ευρωπαϊκές Διατάξεις***
ΟΔΗΓΙΑ 2008/50/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 21ης Μαΐου 2008 , για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη.
ΟΔΗΓΙΑ 2001/81/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2001 σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους.
ΟΔΗΓΙΑ 2008/1/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης Ιανουαρίου 2008 σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.
ΟΔΗΓΙΑ 2012/18/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου (SEVESO III).

· ***15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας (CSA)***
Διενεργήθηκε Αξιολόγηση Χημικής Ασφάλειας (Chemical Safety Assessment, CSA).

ΤΜΗΜΑ 16: ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

· ***Α) Τροποποιήσεις στο παρόν ΔΔΑ σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση***
Το κύριο σώμα της προηγούμενης έκδοσης αυτού του Εκτεταμένου Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας έχει αναθεωρηθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (EU) 453/2010 και μέχρι την 5η προσαρμογή της τεχνικής και επιστημονικής προόδου του Κανονισμού (ΕΚ) Αριθμ. 1272/2008. Επιπρόσθετα, οι Συναφείς Προσδιοριζόμενες Χρήσεις και το Παράρτημα των Σεναρίων Έκθεσης έχουν αναθεωρηθεί.

· ***Β) Συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
RID: Κανονισμός σχετικά με τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων
ICAO: Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας
ADR: Διεθνής οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
IMDG: Διεθνής ναυτιλιακός κώδικας για τη μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
IATA: Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών
GHS: Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων
EINECS: Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Χημικών Ουσιών που κυκλοφορούν στο Εμπόριο
ELINCS: Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Κοινοποιηθεισών Ουσιών
CAS: Υπηρεσία Χημικών Περιλήψεων
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

· ***Επιπρόσθετες συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
AF: Παράγων αξιολόγησης (Assessment Factor)
CLP: Ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία (Classification, Labelling and Packaging)
CONCAWE: Ευρωπαϊκός Οργανισμός των Εταιρειών Πετρελαιοειδών για το Περιβάλλον, την Υγεία και την Ασφάλεια
DNEL: Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (Derived No Effect Level)

(συνέχεια στη σελίδα 22)

(συνέχεια από τη σελίδα 21)

DMEL: Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις (Derived Minimal Effect Level)
DT50: Χρόνος για αποδόμηση κατά 50% (degradation half time)
ECHA: Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (European Chemicals Agency)
ES: Σενάριο έκθεσης (Exposure Scenario)
LOAEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις (Lowest Observed Adverse Effect Level)
LOEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται επιπτώσεις (Lowest Observed Effect Level)
NOAEL: Επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων (No Observed Adverse Effect Level)
NOEC: Συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης (No Effect Concentration)
NOEL: Επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται επιδράσεις (No Observed Effect Level)
OECD: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης/ΟΟΣΑ (Organisation for Economic Co-Operation and Development)
PBT: Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (Predicted No Effect Concentration)
SCOEL: Επιστημονική επιτροπή για τις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits)
STOT: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (Specific Target Organ Toxicity)
STOT SE: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση (Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure)
STP: Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (Sewage Treatment Plant)
TWA: Χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή (Time-Weighted-Average)
UVCB: Ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά
vPvB: Άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

· ***Γ) Βιβλιογραφικές Αναφορές***

CONCAWE Report 6/10 “Compilation of selected physical-chemical properties of petroleum substances and sulfur”
CONCAWE REPORT 10/14 “Hazard Classification and Labelling of Petroleum Substances in the EEA – 2014”.
OSHA, Occupational Safety & Health Administration - http://osha.gov

· ***Δ) Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Flam. Liq.3, H226
Asp. Tox.1, H304
Skin Irrit.2, H315
Acute Tox. 4, H332
Carc.2, H351
STOT Rep. Exp. 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411
Διαδικασία ταξινόμησης: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων και σύμφωνα με τα κριτήρια του Κανονισμού CLP.

· ***Ε) Σχετικές H- φράσεις (αριθμός και κείμενο)***

H226: Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
H304: Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς
H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H351: Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου
H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση
H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

· ***ΣΤ) Υποδείξεις εκπαίδευσης***

Το παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εκπαιδευτικό υλικό.

· ***Ζ) Λοιπές πληροφορίες***

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ
Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό, όπως

(συνέχεια στη σελίδα 23)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 22)

προσδιορίζεται πιο πάνω και μπορεί να μην ισχύουν για το ίδιο υλικό αν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με οποιοδήποτε άλλο υλικό ή σε οποιαδήποτε διεργασία. Είναι ακριβείς και αξιόπιστες σύμφωνα με τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή της η Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε., μέχρι την παραπάνω ημερομηνία. Ωστόσο η ΕΛ.ΠΕ Α.Ε. δεν μπορεί να εγγυηθεί την ακρίβεια και αξιοπιστία τους και δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για απώλειες ή ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση του παραπάνω υλικού. Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις παρέχονται στο χρήστη /καταναλωτή για να τις έχει υπόψη του ώστε αυτός να υπολογίσει και να κρίνει αν ικανοποιείται από την καταλληλότητα και πληρότητα των πληροφοριών και συστάσεων για την συγκεκριμένη χρήση του υλικού. Είναι υποχρέωση του πελάτη να περιλαμβάνει τα σχετικά σενάρια έκθεσης, και να χρησιμοποιεί τις λοιπές σχετικές πληροφορίες, από το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας που του παρέχεται ώστε να καταρτίσει το δικό του Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας για προσδιοριζόμενες χρήσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 1 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Παραγωγή της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU8	Μεταποίηση χύμα χημικών προϊόντων, μεγάλης κλίμακας (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων πετρελαίου)
SU9	Μεταποίηση χημικών ουσιών υψηλής ποιότητας
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC4	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής και άλλη διαδικασία (σύνθεση) όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC1	Παραγωγή ουσιών
SpERC	ESVOC SpERC 1.1v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Παραγωγή της ουσίας ή χρήση της ως συστατικό χημικής διεργασίας ή ως μέσο εκχύλισης. Περιλαμβάνει την ανακύκλωση/ανάκτηση, μεταφορά υλικών, αποθήκευση, δειγματοληψία, συναφείς εργαστηριακές δραστηριότητες, συντήρηση και φόρτωση (συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων σκαφών, οδικών/σιδηροδρομικών οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα).

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Η λειτουργία εκτελείται σε υψηλή θερμοκρασία (> 20°C άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος) [OC7].

Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Γενική Έκθεση (ανοιχτά συστήματα) [CS16].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS501].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με ανοιχτό σύστημα [CS503].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	2,80E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,021
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	2,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	6,00E+05
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-02
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	3,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,0001
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Σε περίπτωση διάθεσης στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	90
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥90,3
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	10000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	3,30E+06

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση
Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ETW4].
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων
Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ERW2].
Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου
Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Οι κλιμακούμενες κατά τόπους αξιολογήσεις διηλιστηρίων της ΕΕ που έλαβαν χώρα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα δεδομένα ανά εγκατάσταση επισυνάπτονται στο φακέλο PETRORISK, στο φύλλο "Παραγωγή ανά εγκατάσταση" [DSU6].

Εάν η κλιμάκωση αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς λειτουργίας (π.χ. RCRs > 1), τότε απαιτείται η λήψη πρόσθετων Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου ή η εκπόνηση αξιολόγησης χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU8].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 2 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Διαμόρφωση και (ανα)συσκευασία της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU10	Τυποποίηση [ανάμειξη] παρασκευασμάτων και/ή επανασυσκευασία (εκτός κραμάτων)
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC4	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής και άλλη διαδικασία (σύνθεση) όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης
PROC5	Ανάμειξη σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής για τυποποίηση σε παρασκευάσματα και αντικείμενα (πολλαπλά στάδια και/ή σημαντικός βαθμός επαφής)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC9	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης)
PROC14	Παραγωγή παρασκευασμάτων ή αντικειμένων με δισκιοποίηση, συμπίεση, εξώθηση, κονιορτοποίηση
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC2	Τυποποίηση παρασκευασμάτων
SpERC	ESVOC SpERC 2.2v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Η διαμόρφωση, συσκευασία και ανασυσκευασία της ουσίας και των μειγμάτων της σε ασυνεχείς ή συνεχείς διεργασίες, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, της μεταφοράς υλικών, της ανάμιξης, της δημιουργίας δισκίων, της συμπίεσης, του σχηματισμού σβόλων (pelletisation), της εξαγωγής, της συσκευασίας μεγάλης και μικρής κλίμακας, της δειγματοληψίας και των συναφών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Γενική Έκθεση (ανοιχτά συστήματα) [CS16].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Μεταφορές φορτίων χύδην [CS14].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Διαδικασίες ανάμιξης (ανοιχτά συστήματα) [CS30].	Πρέπει να υπάρχει εξαερισμός πάνω από τα σημεία όπου παρατηρούνται εκπομπές αερίων [E54].

	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Χρησιμοποιήστε αντλίες ή αδειάστε προσεκτικά τα δοχεία [E64].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Παραγωγή ή προετοιμασία αντικειμένων με δημιουργία δισκίων, συμπίεση, σχηματισμό σβόλων ή εξώθηση [CS100].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Πλήρωση βαρελιών και μικρών συσκευασιών [CS6].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Ασυνεχείς διεργασίες υψηλών θερμοκρασιών [CS136].	Πρέπει να υπάρχει εξαερισμός πάνω από τα σημεία όπου παρατηρούνται εκπομπές αερίων [E54].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	2,80E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,0011
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	1,00E+05
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	3,00E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-02
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	2,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,0001
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Σε περίπτωση διάθεσης στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥59,9
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	

[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	6,80E+05

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

διατάξεις [ETW3].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων//Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].
Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 3 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Διακίνηση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC4	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής και άλλη διαδικασία (σύνθεση) όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC9	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης)
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC1	Παραγωγή ουσιών
ERC2	Τυποποίηση παρασκευασμάτων
ERC3	Τυποποίηση σε υλικά
ERC4	Βιομηχανική χρήση βοηθημάτων μεταποίησης σε διαδικασίες και προϊόντα, χωρίς να ενσωματώνονται σε αντικείμενα
ERC5	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την ενσωμάτωση εντός ή επάνω σε θεμελιώδη μάζα
ERC6A	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή άλλης ουσίας(χρήση ενδιάμεσων προϊόντων)
ERC6B	Βιομηχανική χρήση δραστικών βοηθημάτων μεταποίησης
ERC6C	Βιομηχανικήχρήσημονομερώνγιαπαρασκευήθερμοπλαστικών
ERC6D	Βιομηχανική χρήση ρυθμιστών διαδικασίας για διαδικασίες πολυμερισμού στην παραγωγή ρητινών, ελαστικών, πολυμερών
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Φόρτωση χύμα, (συμπεριλαμβανομένων των θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων, των σιδηροδρομικών/οδικών οχημάτων και της φόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων μεσαίας χωρητικότητας για φορτία χύδην (IBC)) και ανασυσκευασία (συμπεριλαμβανομένων βαρελιών και μικρών συσκευασιών) της ουσίας, συμπεριλαμβανομένης της δειγματοληψίας, της αποθήκευσης και της εκφόρτωσης, της συντήρησης και συναφών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Γενική Έκθεση (ανοιχτά συστήματα) [CS16].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS501].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].

Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με ανοιχτό σύστημα [CS503].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Πλήρωση βαρελιών και μικρών συσκευασιών [CS6].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	2,80E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,002
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	1,95E+05
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	5,60E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-03
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-06

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,00001
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	90
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1

[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	2,90E+06

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

διατάξεις [ETW3].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 4 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" ως καύσιμο - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης ***Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)*** ***Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)***	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετο καυσίμου) και περιλαμβάνει δραστηριότητες σχετικές με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση του εξοπλισμού και τη διαχείριση των αποβλήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].

των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Μεταφορές φορτίων χύδην [CS14].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65]. Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	4,50E+06

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,34
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	5,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,50E+06
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	5,00E-03
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	95
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥97,7

[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥60,4
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	5,00E+06
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].	
Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων	
Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].	
Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου	
Δεν αναφέρονται.	

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].
Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].
Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].
Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].
4.2 Περιβάλλον
Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].
Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].
Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 5 από 6

Επαγγελματίες

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" ως καύσιμο - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU22	Επαγγελματικές χρήσεις: Δημόσιος τομέας (διοίκηση, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, υπηρεσίες, τεχνίτες)
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης ***Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)*** ***Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)***	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC9A	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εσωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
ERC9B	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εξωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετο καυσίμου) σε κλειστά ή περιορισμένα συστήματα και περιλαμβάνει περιστασιακή έκθεση κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων σχετικών με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση του εξοπλισμού και τη διαχείριση των αποβλήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
(κλειστά συστήματα) [CS107].	ή [G9]:
	Βεβαιωθείτε ότι η εργασία λαμβάνει χώρα σε ανοικτό χώρο [E69].
Ανεφοδιασμός με καύσιμο [CS507].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Μεταφορές φορτίων χύδην [CS14].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Χρησιμοποιήστε αντλίες ή αδειάστε προσεκτικά τα δοχεία [E64].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65]. Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	6,70E+06
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,0005
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	9,50E+03
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	3,30E+03
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	365
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-03
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	*Μη εφαρμόσιμο.*
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	1,40E+05
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].	
Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων	
Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].	
Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου	

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

Χρήση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" ως καύσιμο - CAS No. 68334-30-5

Περιγραφές Χρήσεων

Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU21	Καταναλωτικές χρήσεις: Ιδιωτικά νοικοκυριά (= ευρύ κοινό = καταναλωτές)
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
PC13	Καύσιμα
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC9A	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εσωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
ERC9B	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εξωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση από καταναλωτές, ως υγρό καύσιμο.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών

Χαρακτηριστικά του προϊόντος

Φυσική κατάσταση του	Υγρό, Τάση ατμών > 10 Pa στις Κ.Σ. [OC15].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	
[ConsOC1] Για κάθε χρήση, καλύπτει συγκεντρώσεις ως:	100%

Ποσότητες που χρησιμοποιούνται

[ConsOC2] Για κάθε χρήση, καλύπτει ποσότητες ως:	37500g

Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης

[ConsOC4] Καλύπτει τη χρήση ως (φορές/ημέρα χρήσης):	0,143
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*

Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν

[ConsOC5] Καλύπτει περιοχή δέρματος έως (cm2):	420cm2
[ConsOC14] Καλύπτει την έκθεση ως (ώρες/συμβάν):	2

Κατηγορία Χημικού Προϊόντος	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
PC13: Υγρά καύσιμα : Χρήση εξοπλισμού κήπου	

[ConsOC1] Για κάθε χρήση, καλύπτει συγκεντρώσεις ως:	100%
[ConsOC2] Για κάθε χρήση, καλύπτει ποσότητες ως:	750g
[ConsOC3] Καλύπτει τη χρήση έως (ημέρες/έτος):	26
[ConsOC4] Καλύπτει τη χρήση ως (φορές/ημέρα χρήσης):	1
[ConsOC11] Καλύπτει τη χρήση σε χώρο (m3):	100
[ConsOC12] Καλύπτει τη χρήση σε εξωτερικό χώρο.	
[ConsOC14] Καλύπτει την έκθεση ως (ώρες/συμβάν):	0,05
Κανένα ειδικό Μέτρο Διαχείρισης Κινδύνου δεν έχει καθοριστεί πέραν των συνθηκών λειτουργίας που αναφέρθηκαν [ConsRMM15].	
PC13: Υγρά καύσιμα : Ανεφοδιασμός εξοπλισμού κήπου	
[ConsOC1] Για κάθε χρήση, καλύπτει συγκεντρώσεις ως:	100%
[ConsOC2] Για κάθε χρήση, καλύπτει ποσότητες ως:	750g
[ConsOC3] Καλύπτει τη χρήση έως (ημέρες/έτος):	26
[ConsOC4] Καλύπτει τη χρήση ως (φορές/ημέρα χρήσης):	1
[ConsOC5] Καλύπτει περιοχή δέρματος έως (cm2):	420
[ConsOC10] Καλύπτει τη χρήση σε χώρο στάθμευσης (34m3) με τυπικό εξαερισμό.	
[ConsOC11] Καλύπτει τη χρήση σε χώρο (m3):	34
[ConsOC14] Καλύπτει την έκθεση ως (ώρες/συμβάν):	0,03
Κανένα ειδικό Μέτρο Διαχείρισης Κινδύνου δεν έχει καθοριστεί πέραν των συνθηκών λειτουργίας που αναφέρθηκαν [ConsRMM15].	

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,6E7
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,0005

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	2,3E4
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	8,2E3
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	365
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
[OOC7] Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα λόγω χρήσης σε εφαρμογές ευρείας διασποράς (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο):	1,00E-04
[OOC8] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα λόγω χρήσης σε εφαρμογές ευρείας διασποράς (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο):	1,00E-05
[OOC9] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος λόγω χρήσης σε εφαρμογές ευρείας διασποράς (μόνο σε τοπικό επίπεδο):	1,00E-05
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	3,10E+05
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].	
Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων	

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο ECETOC TRA για να αξιολογηθεί η έκθεση των καταναλωτών, σύμφωνα με το περιεχόμενο της αναφοράς ECETOC #107 και το Κεφάλαιο R15 του IR&CSA TGD. Οι συντελεστές προσδιορισμού της έκθεσης των καταναλωτών αναφέρονται όταν διαφέρουν σε σχέση με αυτές τις πηγές.

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

4.2 Περιβάλλον

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

SITTIG'S HANDBOOK OF TOXIC AND HAZARDOUS CHEMICALS AND CARCINOGENS

Sixth Edition

Richard P. Pohanish

ELSEVIER

AMSTERDAM • BOSTON • HEIDELBERG • LONDON
NEW YORK • OXFORD • PARIS • SAN DIEGO
SAN FRANCISCO • SINGAPORE • SYDNEY • TOKYO
William Andrew is an imprint of Elsevier

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

carbon disulfide is spilled in water, neutralize with agricultural lime, crushed limestone, or sodium bicarbonate. If dissolved, apply activated carbon at ten times the spilled amount. Use mechanical dredges or lifts to remove immobilized masses of pollutants and precipitates. In case of a spill or leak from a drum or smaller container or a small leak from a tank, isolate 50 feet in all directions. In case of a large spill, first isolate 100 feet in all directions, then evacuate in a downwind direction an area 0.2 miles wide and 0.3 miles long. Do not touch spilled material; stop leak if you can do it without risk. Use water spray to reduce vapors. Wear positive-pressure breathing apparatus and special protective clothing. It may be necessary to contain and dispose of this chemical as a hazardous waste. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Contact your local or federal environmental protection agency for specific recommendations. If employees are required to clean up spills, they must be properly trained and equipped. OSHA 1910.120(q) may be applicable.

Fire Extinguishing: This chemical is a flammable liquid. Note that the ignition temperature is dangerously low: 100°C. Vapors may be ignited by contact with ordinary light bulb; when heated to decomposition, it emits highly toxic fumes of oxides of sulfur. If the vapor concentration exceeds 2% by volume or is unknown, self-contained breathing mask with full face should be used by all persons entering contaminated area to fight fires. Wear special protective clothing. Isolate for ½ mile in all directions if tank car or truck is involved in fire. Use dry chemical, carbon dioxide, or other inert gas extinguishers. Foam may be ineffective. Vapors are heavier than air and will collect in low areas. Vapors may travel long distances to ignition sources and flashback. Vapors in confined areas may explode when exposed to fire. Containers may explode in fire. Storage containers and parts of containers may rocket great distances, in many directions. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Notify local health and fire officials and pollution control agencies. From a secure, explosion-proof location, use water spray to cool exposed containers. If cooling streams are ineffective (venting sound increases in volume and pitch, tank discolors, or shows any signs of deforming), withdraw immediately to a secure position. If employees are expected to fight fires, they must be trained and equipped in OSHA 1910.156. The only respirators recommended for firefighting are self-contained breathing apparatuses that have full face-pieces and are operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode.

Disposal Method Suggested: This compound is a very flammable liquid which evaporates rapidly. It burns with a blue flame to carbon dioxide (harmless) and sulfur dioxide. Sulfur dioxide has a strong suffocating odor; 1000 ppm in air is lethal to rats. The pure liquid presents an acute fire and explosion hazard. The following disposal procedure is suggested[22]: all equipment or contact surfaces should be grounded to avoid ignition by static charges. Absorb on vermiculite, sand, or ashes and cover with water. Transfer underwater in buckets to an open area. Ignite from a distance with an excelsior trail. If quantity is large, Carbon disulfide may be recovered by distillation and repackaged for use.

References

National Institute for Occupational Safety and Health. (1977). *Criteria for a Recommended Standard: Occupational Exposure to Carbon Disulfide.* NIOSH Document No. 77-156

World Health Organization. (1979). *Carbon Disulfide*. Environmental Health Criteria No. 10. Geneva

US Environmental Protection Agency. (April 30, 1980). *Carbon Disulfide*. Health and Environmental Effects Profile No. 32. Washington, DC: Office of Solid Waste

Sax, N. I. (Ed.). *Dangerous Properties of Industrial Materials Report*, 1, No. 2, 28–30 (1980) and 3, No. 5, 84–87 (1983). New York: Van Nostrand Reinhold Co.

US Environmental Protection Agency. (October 31, 1985). *Chemical Hazard Information Profile: Carbon Disulfide*. Washington, DC: Chemical Emergency Preparedness Program

New York State Department of Health. (May 1986). *Chemical Fact Sheet: Carbon Disulfide.* Albany, NY: Bureau of Toxic Substance Assessment

US Environmental Protection Agency, Special Review and Reregistration Division Office of Pesticide Programs. (1998). *Agency Status of Pesticides in Registration, Reregistration, and Special Review* (Rainbow Report). Washington, DC

New Jersey Department of Health and Senior Services. (August 2001). *Hazardous Substances Fact Sheet: Carbon Disulfide*. Trenton, NJ

Carbon monoxide C:0480

Molecular Formula: CO

Synonyms: Carbone (oxyde de) (French); Carbonic oxide; Carbon oxide (CO); Exhaust gas; Flue gas; Kohlenmonoxid (German); Oxyde de carbone (French)

CAS Registry Number: 630-08-0

RTECS® Number: FG3500000

UN/NA & ERG Number: UN1016 (compressed)/119; NA9202 (cryogenic liquid)/168

EC Number: 211-128-3 [*Annex I Index No.:* 006-001-00-2]

Regulatory Authority and Advisory Bodies

Air Pollutant Standard Set. See below, "Permissible Exposure Limits in Air" section

US DOT 49CFR172.101, Inhalation Hazardous Chemical.

California Proposition 65 Chemical: Cancer; Developmental/Reproductive toxin 7/1/89.

Canada, WHMIS, Ingredients Disclosure List Concentration 0.1%.

European/International Regulations: Hazard Symbol: F+, T; Risk phrases: R61; R12; R23; R48/23; Safety phrases: S53; S45 (see Appendix 4).

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

WGK (German Aquatic Hazard Class): 1—Low hazard to waters.

Description: Carbon monoxide is a flammable, colorless, odorless, tasteless gas, partially soluble in water. Molecular weight = 28.01; Boiling point = − 192°C; Freezing/Melting point = −205°C; Relative vapor density (air = 1) = 0.97; Vapor pressure = >35 atm; Autoignition temperature = 605°C. The explosive limits are LEL = 12.5%; UEL = 74.20%. Hazard Identification (based on NFPA-704 M Rating System): Health 3, Flammability 4, Reactivity 0. Soluble in water; solubility = 2% at 20°C.

Potential Exposure: Compound Description: Mutagen; Reproductive Effector; Human Data. Carbon monoxide is used in metallurgy as a reducing agent, particularly in the Mond process for nickel; in organic synthesis, especially in the Fischer-Tropsch process for petroleum products, and in the oxo reaction; and in the manufacture of metal carbonyls. It is usually encountered in industry as a waste product of incomplete combustion of carbonaceous material (complete combustion produces CO_2). The major source of CO emission in the atmosphere is the gasoline-powered internal combustion engine. Special industrial processes which contribute significantly to CO emission are iron foundries, particularly the cupola; fluid catalytic crackers; fluid coking; and moving-bed catalytic crackers in thermal operations in carbon black plants; beehive coke ovens; basic oxygen furnaces, sintering of blast furnace feed in steel mills; and formaldehyde manufacture. There are numerous other operations in which a flame touches a surface that is cooler than the ignition temperature of the gaseous part of the flame where exposure to CO may occur, e.g., arc welding, automobile repair, traffic control, tunnel construction, fire fighting, mines, use of explosives, etc.

Incompatibilities: Forms extremely explosive mixture with air. Keep away from strong oxidizers. In the presence of finely dispersed metal powders the substance forms toxic and flammable carbonyls. May react vigorously with oxygen, acetylene, chlorine, fluorine, nitrous oxide.

Permissible Exposure Limits in Air

OSHA PEL: 50 ppm/55 mg/m^3 TWA.

NIOSH REL: 35 ppm/40 mg/m^3 TWA; 200 ppm/229 mg/m^3, Ceiling Concentration.

ACGIH TLV®[1]: 25 ppm/29 mg/m^3 TWA; BEI: 3.5% carboxyhemoglobin (CO-Hb) in blood at end-of-shift; 20 ppm CO in end-exhaled air at end-of-shift.

Protective Action Criteria (PAC)*

TEEL-0: 50 ppm

PAC-1: 83 ppm

PAC-2: **83** ppm

PAC-3: **330** ppm

*AEGLs (Acute Emergency Guideline Levels) & ERPGs (Emergency Response Planning Guideline) are in **bold face**.

DFG MAK: 30 ppm/35 mg/m^3 TWA; Peak Limitation Category II(1); Pregnancy Risk Group B; BAT: 5% carboxyhemoglobin (CO-Hb) in blood at end-of-shift.

NIOSH IDLH: 1200 ppm.

Arab Republic of Egypt: TWA 50 ppm (55 mg/m^3), 1993; Australia: TWA 50 ppm (55 mg/m^3); STEL 400 ppm (440 mg/m^3), 1993; Austria: MAK 30 ppm (33 mg/m^3), 1999; Belgium: TWA 50 ppm (57 mg/m^3); STEL 400 ppm (458 mg/m^3), 1993; Denmark: TWA 35 ppm (40 mg/m^3), 1999; Finland: TWA 30 ppm (34 mg/m^3); STEL 75 ppm (86 mg/m^3), 1999; France: VME 50 ppm (55 mg/m^3), 1999; India: TWA 50 ppm (55 mg/m^3); STEL 400 ppm (440 mg/m^3), 1993; Japan: 50 ppm (57 mg/m^3), 1999; the Netherlands: MAC-TGG 29 mg/m^3, 2003; Norway: TWA 35 ppm (40 mg/m^3), 1999; the Philippines: TWA 50 ppm (55 mg/m^3), 1993; Poland: MAC (TWA) 30 mg/m^3, MAC (STEL) 180 mg/m^3, 1999; Russia: TWA 50 ppm; STEL 20 mg/m^3, 1993; Sweden: NGV 35 ppm (40 mg/m^3), KTVSTEL 100 ppm (120 mg/m^3), 1999; Switzerland: MAK-W 30 ppm (35 mg/m^3), KZG-W 60 ppm (70 mg/m^3), 1999; Thailand: TWA 50 ppm (55 mg/m^3), 1993; Turkey: TWA 50 ppm (55 mg/m^3), 1993; United Kingdom: LTEL 50 ppm (55 mg/m^3); STEL 300 ppm, 1993; Argentina, Bulgaria, Columbia, Jordan, South Korea, New Zealand, Singapore, Vietnam: ACGIH TLV®: TWA 25 ppm. The former USSR-UNEP/IRPTC joint project[43] set a MAC of 20 mg/m^3 in work-place air and MAC values for ambient air in residential areas of 3 mg/m^3 on a momentary basis and 1 mg/m^3 on an average daily basis. Several states have set guidelines or standards for CO in ambient air[60] ranging from 10−40 μg/m^3 (Arizona) to 1310 μg/m^3 (Nevada) to 10,000 μg/m^3 (10 mg/m^3) (Connecticut).

Determination in Air: NIOSH Analytical Method (IV) #6604, OSHA Analytical Methods ID-209 and ID-210.

Permissible Concentration in Water: No criteria set, but EPA[32] has suggested a permissible ambient level of 552 μg/L based on health effects.

Routes of Entry: Inhalation of gas.

Harmful Effects and Symptoms

Short Term Exposure: Carbon monoxide may affect the blood, cardiovascular system, and central nervous system. Exposure at high levels may result in a loss of consciousness and death. Carbon monoxide combines with hemoglobin to form carboxyhemoglobin which interferes with the oxygen-carrying capacity of blood, resulting in a state of tissue hypoxia. The typical signs and symptoms of acute CO poisoning are headache, dizziness, drowsiness, vomiting, collapse, coma, and death. Initially the victim is pale; later the skin and mucous membranes may be cherry-red in color. Loss of consciousness occurs at about the 50% carboxyhemoglobin level. The amount of carboxyhemoglobin formed is dependent on concentration and duration of CO exposure, ambient temperature, and health and metabolism of the individual. The formation of carboxyhemoglobin is a reversible process. Recovery from acute poisoning usually occurs without sequelae unless tissue hypoxia was severe enough to result in brain cell degeneration. Carbon monoxide at low levels may initiate or enhance deleterious myocardial alterations in individuals with restricted coronary

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

artery blood flow and decreased myocardial lactate production. Severe carbon monoxide poisoning has been reported to permanently damage the extrapyramidal system, including the basal ganglia.

Long Term Exposure: Carbon monoxide may affect the nervous system and the cardiovascular system, causing neurological and cardiac disorders. Suspected to cause reproductive effects, such as neurological problems, low-birth weight, increased still births, and congenital heart problems. The DFG lists pregnancy risk to fetus probable.

Points of Attack: Central nervous system, lungs, blood, cardiovascular system.

Medical Surveillance: Preplacement and periodic medical examinations should give special attention to significant cardiovascular disease and any medical conditions which could be exacerbated by exposure to CO. Heavy smokers may be at greater risk. Methylene chloride exposure may also cause an increase in carboxyhemoglobin. Smokers usually have higher levels of carboxyhemoglobin than nonsmokers (often 5–10% or more). Carboxyhemoglobin levels are reliable indicators of exposure and hazard. Carboxyhemoglobin should be tested within a few hours following exposure to the gas. EKG. Examination of the nervous system. Persons with heart disease should not be exposed to levels of CO above 35 ppm. Medical tests listed by NIOSH: whole blood (chemical/metabolite)/carboxyhemoglobin (end-of-shift, end of work-week), complete blood count, expired air (end-of-shift, end of work-week).

First Aid: *Gas:* Move victim to fresh air. Call emergency medical care. Apply artificial respiration if victim is not breathing. Do not use mouth-to-mouth method if victim ingested or inhaled the substance; induce artificial respiration with the aid of a pocket mask equipped with a one-way valve or other proper respiratory medical device. Administer oxygen if breathing is difficult. Remove and isolate contaminated clothing and shoes. In case of contact with substance, immediately flush skin or eyes with running water for at least 20 min. In case of contact with liquefied gas, thaw frosted parts with lukewarm water. Keep victim warm and quiet. Keep victim under observation for 24–48 h. Effects of contact or inhalation may be delayed. Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved and take precautions to protect themselves.

Refrigerated liquid: Move victims to fresh air. Call emergency medical care. Apply artificial respiration if victim is not breathing. Administer oxygen if breathing is difficult. Remove and isolate contaminated clothing and shoes. In case of contact with substance, immediately flush skin or eyes with running water for at least 20 min. In case of contact with liquefied gas, thaw frosted parts with lukewarm water. Keep victim warm and quiet. Keep victim under observation. Effects of contact or inhalation may be delayed. Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved and take precautions to protect themselves.

Personal Protective Methods: Under certain circumstances where carbon monoxide levels are not exceedingly high, gas masks with proper canisters can be used for short periods but are not recommended. In areas with high concentrations, self-contained air apparatus is recommended.

Respirator Selection: NIOSH: *350 ppm:* Sa (APF = 10) (any supplied-air respirator). *875 ppm:* Sa:Cf (APF = 25) (any supplied-air respirator operated in a continuous-flow mode). *1500 ppm:* GmFS *end of service life indicator (ESLI) required.* [any air-purifying, full-face-piece respirator (gas mask) with a chin-style, front- or back-mounted canister providing protection against the compound of concern] or SCBAF (APF = 50) (any self-contained breathing apparatus with a full face-piece) or SaF (APF = 50) (any supplied-air respirator with a full face-piece). *Emergency or planned entry into unknown concentrations or IDLH conditions:* SCBAF: Pd,Pp (APF = 10,000) (any self-contained breathing apparatus that has a full face-piece and is operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode) or SaF: Pd,Pp: ASCBA (APF = 10,000) (any supplied-air respirator that has a full face-piece and is operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with an auxiliary, self-contained breathing apparatus operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode). *Escape:* GmFS *end of service life indicator (ESLI) required* [any air-purifying, full-face-piece respirator (gas mask) with a chin-style, front- or back-mounted canister providing protection against the compound of concern] or SCBAE (any appropriate escape-type, self-contained breathing apparatus).

Storage: Color Code—Red Stripe: Flammability Hazard: Store separately from all other flammable materials. Prior to working with Carbon monoxide you should be trained on its proper handling and storage. Before entering confined space where this chemical may be present, check to make sure that an explosive concentration does not exist. Carbon monoxide must be stored to avoid contact with strong oxidizers, such as chlorine or chlorine dioxide since violent reactions occur. Keep containers in a cool, well-ventilated area away from heat, flame, and sunlight. Metal containers involving the transfer of 5 gallons or more of liquid carbon monoxide should be grounded and bonded. Drums must be equipped with self-closing valves, pressure vacuum bungs, and flame arresters. Use only nonsparking tools and equipment, especially when opening and closing containers of carbon monoxide. Sources of ignition, such as smoking and open flames, are prohibited where carbon monoxide is used, handled, or stored. Procedures for the handling, use, and storage of cylinders should be in compliance with OSHA 1910.101 and 1910.169, as with the recommendations of the Compressed Gas Association.

Shipping: Carbon Monoxide (compressed or cryogenic liquid) must carry a "POISON GAS, FLAMMABLE GAS" label.

Spill Handling: Evacuate and restrict persons not wearing protective equipment from area of spill or leak until cleanup is complete. Remove all ignition sources. Establish forced ventilation to keep levels below explosive limit and to

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

disperse the gas. Stop the flow of gas if it can be done safely. If source is a cylinder and the leak cannot be stopped in place, remove the leaking cylinder to a safe place, and repair leak or allow cylinder to empty. Keep this chemical out of confined spaces, such as a sewer, because of the possibility of explosion, unless the sewer is designed to prevent the buildup of explosive concentrations. If employees are required to clean up spills, they must be properly trained and equipped. OSHA 1910.120(q) may be applicable.

Initial isolation and protective action distances

Distances shown are likely to be affected during the first 30 min after materials are spilled and could increase with time. If more than one tank car, cargo tank, portable tank, or large cylinder involved in the incident is leaking, the protective action distance may need to be increased. You may need to seek emergency information from CHEMTREC at (800) 424-9300 or seek professional environmental engineering assistance from the US EPA Environmental Response Team at (908) 548-8730 (24-h response line).

Small spills (from a small package or a small leak from a large package) UN1016/UN 9202

Carbon monoxide & Carbon monoxide, compressed

First: Isolate in all directions (feet/meters) 100/30
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.1/0.2
Night 0.1/0.2

Large spills (from a large package or from many small packages)

First: Isolate in all directions (feet/meters) 500/150
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.5/0.8
Night 1.7/2.7

Fire Extinguishing: This chemical is a flammable gas that can cause explosion. Use dry chemical extinguishers. Vapors are heavier than air and will collect in low areas. Vapors may travel long distances to ignition sources and flashback. Vapors in confined areas may explode when exposed to fire. Containers may explode in fire. Storage containers and parts of containers may rocket great distances, in many directions. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Notify local health and fire officials and pollution control agencies. From a secure, explosion-proof location, use water spray to cool exposed containers. If cooling streams are ineffective (venting sound increases in volume and pitch, tank discolors, or shows any signs of deforming), withdraw immediately to a secure position. If employees are expected to fight fires, they must be trained and equipped in OSHA 1910.156. The only respirators recommended for firefighting are self-contained breathing apparatuses that have full face-pieces and are operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode.

Disposal Method Suggested: Dissolve or mix the material with a combustible solvent and burn in a chemical incinerator equipped with an afterburner and scrubber. All federal, state, and local environmental regulations must be observed.[22] Carbon monoxide can also be recovered from gas mixtures as an alternative to disposal.

References

National Institute for Occupational Safety and Health. (1973). *Criteria for a Recommended Standard: Occupational Exposure to Carbon Monoxide*, NIOSH Document No. 73-11000

National Academy of Sciences. (1977). *Medical and Biologic Effects of Environmental Pollutants: Carbon Monoxide*. Washington, DC

US Environmental Protection Agency. (1979). *Air Quality Criteria for Carbon Monoxide*, Report EPA 600/8-79-022. Research Triangle Park, NC: Environmental Criteria and Assessment Office

US Environmental Protection Agency. (August 18, 1980). *Carbon Monoxide: Proposed Revisions to the National Ambient Air Quality Standards.* Federal Register, 45, No. 161, 55066–55084

World Health Organization. (1979). *Carbon Monoxide*. Environmental Health Criteria No. 13. Geneva, Switzerland

Sax, N. I. (Ed.). *Dangerous Properties of Industrial Materials Report*, 1, No. 7, 43–45 (1981) and 3, No. 5, 87–89 (1983). New York: Van Nostrand Reinhold Co.

New York State Department of Health. (March 1986). *Chemical Fact Sheet: Carbon Monoxide*. Version 2. Albany, NY: Bureau of Toxic Substance Assessment

New Jersey Department of Health and Senior Services. (May 2006). *Hazardous Substances Fact Sheet: Carbon Monoxide*. Trenton, NJ

Carbon oxysulfide C:0490

Molecular Formula: COS

Synonyms: Carbon monoxide monosulfide; Carbon oxide sulfide; Carbon oxygen sulfide; Carbon oxygen sulphide; Carbon oxysulphide; Carbonyl sulfide-(32)S; Carbonyl sulphide; Oxycarbon sulfide; Oxycarbon sulphide; SCO; Sulfuro de carbonilo (Spanish)

CAS Registry Number: 463-58-1

RTECS® Number: FG6475000; FG6400000

UN/NA & ERG Number: UN2204/119

EC Number: 207-340-0

Regulatory Authority and Advisory Bodies

Department of Homeland Security Screening Threshold Quantity (pounds): *Release hazard* 10,000 (carbon oxysulfide); *Theft hazard* 500 (≥56.67% concentration) (carbonyl sulfide).

Air Pollutant Standard Set. See below, "Permissible Exposure Limits in Air" section.

Clean Air Act: Hazardous Air Pollutants (Title I, Part A, Section 112); Accidental Release Prevention/Flammable Substances, (Section 112[r], Table 3), TQ = 10,000 lb (4540 kg).

Superfund/EPCRA 40CFR355, Extremely Hazardous Substances: TPQ = 10,000 lb (4540 kg).

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

oxygen may include nausea, drowsiness, blue coloration of skin and lips, unconsciousness, and death. *Skin, Eyes, Ingestion:* Liquid may cause frostbite and freezing burns

Long Term Exposure: No information is known at this time.

First Aid: *Inhalation:* Move person to fresh air. Give oxygen or artificial respiration as necessary. *Skin:* Remove liquid-soaked clothing after allowing to thaw. If frostbite has occurred, seek medical attention immediately; do *NOT* rub the affected areas or flush them with water. In order to prevent further tissue damage, do *NOT* attempt to remove frozen clothing from frostbitten areas. If frostbite has *NOT* occurred, immediately and thoroughly wash contaminated skin with soap and water. Seek medical attention. *Eyes:* Seek immediate medical attention if contact with liquid occurs. *Ingestion:* Seek medical attention as necessary.

Personal Protective Methods: Wear appropriate personal protective clothing to prevent the skin from becoming frozen from contact with the evaporating liquid or from contact with vessels containing the liquid. Safety equipment suppliers/manufacturers can provide recommendations on the most protective glove/clothing material for your operation. All protective clothing (suits, gloves, footwear, headgear) should be clean, available each day, and put on before work. Contact lenses should not be worn when working with this chemical. Wear splash-proof chemical goggles and face shield unless full face-piece respiratory protection is worn. Employees should wash immediately with soap when skin is wet or contaminated. Provide emergency showers and eyewash. If vapors, or liquid may occur, employees should be provided with special clothing designed to prevent the freezing of body tissues. All protective clothing (suits, gloves, footwear, headgear) should be clean, available each day, and put on before work.

Respirator Selection: Exposure to nitrogen is dangerous because it can replace oxygen and lead to suffocation. Only NIOSH/MSHA- or European Standard EN 149-approved self-contained breathing apparatus with a full face-piece operated in positive-pressure mode should be used in oxygen-deficient environments.

Storage: Color Code—Green: General storage may be used. Prior to working with this chemical you should be trained on its proper handling and storage. A regulated, marked area should be established where nitrogen is handled, used, or stored. Store liquid containers and cylinders in cool, well-ventilated areas. Use only in well-ventilated areas. Cylinders must be secured and protected against damage. Procedures for the handling, use and storage of cylinders should be in compliance with OSHA 1910.101 and 1910.169, as with the recommendations of the Compressed Gas Association.

Shipping: Nitrogen, *compressed*, or nitrogen, *refrigerated liquid [cryogenic liquid]*, requires a shipping label of "NONFLAMMABLE GAS." They fall in DOT Hazard Class 2.2.

Spill Handling: If liquid nitrogen is spilled or leaked, take the following steps: Restrict persons not wearing protective equipment from area of spill or leak until cleanup is complete. Ventilate the area of spill or leak. Stop the leak or move the container to a safe area and allow the liquid to evaporate. If nitrogen gas is leaked, take the following steps: Restrict persons not wearing protective equipment from area of leak until cleanup is complete. Stop flow of gas. If source of leak is a cylinder and the leak cannot be stopped in place, remove the leaking cylinder to a safe place in the open air, and repair leak, or allow cylinder to empty. Absorb liquids in vermiculite, dry sand, earth, peat, carbon, or a similar material, and deposit in sealed containers. It may be necessary to contain and dispose of this chemical as a hazardous waste. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Contact your local or federal environmental protection agency for specific recommendations. If employees are required to clean up spills, they must be properly trained and equipped. OSHA 1910.120(q) may be applicable.

Fire Extinguishing: Extinguish fire using an agent suitable for type of surrounding fire. Nitrogen itself does not burn. Vapors are heavier than air and will collect in low areas. Containers may explode in fire. Storage containers and parts of containers may rocket great distances, in many directions. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Notify local health and fire officials and pollution control agencies. From a secure, explosion-proof location, use water spray to cool exposed containers. If cooling streams are ineffective (venting sound increases in volume and pitch, tank discolors, or shows any signs of deforming), withdraw immediately to a secure position. If employees are expected to fight fires, they must be trained and equipped in OSHA 1910.156. The only respirators recommended for firefighting are self-contained breathing apparatuses that have full face-pieces and are operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode.

Disposal Method Suggested: Vent to atmosphere.

References

New York State Department of Health. (March 1986). *Chemical Fact Sheet: Nitrogen*. Albany, NY: Bureau of Toxic Substance Assessment

New Jersey Department of Health and Senior Services. (September 2004). *Hazardous Substances Fact Sheet: Nitrogen*. Trenton, NJ

Nitrogen dioxide N:0480

Molecular Formula: NO_2

Common Formula: N_2O_4 (nitrogen tetroxide)

Synonyms: Dinitrogen dioxide; Dinitrogen dioxide, di-; Dinitrogen tetroxide (N_2O_4); Dioxido de nitrogeno (Spanish); Nitrogen peroxide; Nitrogen tetroxide

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

CAS Registry Number: 10102-44-0; 10544-72-6 (dinitrogen tetroxide)
RTECS® Number: QW9800000
UN/NA & ERG Number: UN1067 (dinitrogen tetroxide)/124
EC Number: 233-272-6 [*Annex I Index No.:* 007-002-00-0]; 234-126-4 [*Annex I Index No.:* 007-002-00-0] (dinitrogen tetroxide)
Regulatory Authority and Advisory Bodies
Department of Homeland Security Screening Threshold Quantity (pounds): *Theft hazard* 15 (≥3.80% concentration) (*dinitrogen tetroxide*).
Toxic Substance (World Bank).[15]
Air Pollutant Standard Set. See below, "Permissible Exposure Limits in Air" section.
OSHA 29CFR1910.119, Appendix A. Process Safety List of Highly Hazardous Chemicals, TQ = 250 lb.
Clean Water Act: Section 311 Hazardous Substances/RQ 40CFR117.3 (same as CERCLA, see below).
US EPA Hazardous Waste Number (RCRA No.): P078.
RCRA, 40CFR261, Appendix 8 Hazardous Constituents.
SUPERFUND/EPCRA 40CFR355, Extremely Hazardous Substances: TPQ = 100 lb (45.4 kg).
Reportable Quantity (RQ): 10 lb (4.54 kg).
US DOT 49CFR172.101, Inhalation Hazardous Chemical.
Canada, WHMIS, Ingredients Disclosure List Concentration 1.0%.
European/International Regulations (*nitrogen dioxide*; *nitrogen tetroxide*): Hazard Symbol: T + , N; Risk phrases: R8; R26; R34; Safety phrases: S1/2; S9; S26; S28; S36/37/39; S45 (see Appendix 4).
WGK (German Aquatic Hazard Class): 1—Slightly water polluting (*nitrogen dioxide, nitrogen tetroxide*).
Description: Nitrogen dioxide (and nitrogen tetroxide, the solid dimer) is a dark brown gas (above 21°C) or a yellow, fuming liquid or colorless solid with a pungent, acrid odor. The solid form is colorless below about −11°C; it is found structurally as N_2O_4. The odor threshold is 5 pm. Molecular weight = 46.01; Specific gravity (H_2O:1) = 1.44 (liquid at 20°C); Boiling point = 21°C; Freezing/Melting point = −9.4°C; Vapor pressure = 720 mmHg. Decomposes at 160°C. Hazard Identification (based on NFPA-704 M Rating System): Health 3, Flammability 0, Reactivity ₩ (oxidizer). Decomposes (reacts) with water.
Potential Exposure: Compound Description: Tumorigen, Mutagen; Reproductive Effector; Human Data. Nitrogen dioxide is found in automotive and diesel emissions. Nitrogen dioxide is an industrial chemical used as an intermediate in nitric and sulfuric acid manufacture, in the nitration of organic compounds, and as an oxidizer in liquid propellant rocket fuel combinations. It is also used in fire-fighting, welding, and brazing.
Incompatibilities: A strong oxidizer. Reacts violently with combustible matter, chlorinated hydrocarbons, ammonia, carbon disulfide, reducing materials. Reacts with water, forming nitric acid and nitric oxide. Attacks steel in the presence of moisture.

Permissible Exposure Limits in Air
Conversion factor: 1 ppm = 1.88 mg/m^3 at 25°C & 1 atm.
OSHA PEL: 5 ppm/9 mg/m^3 Ceiling Concentration.
NIOSH REL: 1 ppm/1.8 mg/m^3 STEL.
ACGIH TLV®[1]: 3 ppm/5.6 mg/m^3 TWA; 5 ppm/9.4 mg/m^3 STEL, not classifiable as a human carcinogen.
Protective Action Criteria (PAC)*
TEEL-0: 0.5 ppm
PAC-1: **0.50** ppm
PAC-2: **12** ppm
PAC-3: **20** ppm
*AEGLs (Acute Emergency Guideline Levels) & ERPGs (Emergency Response Planning Guideline) are in **bold face**.
10544-72-6 (dinitrogen tetroxide)
TEEL-0: 0.3 ppm
PAC-1: **0.94** ppm
PAC-2: **23** ppm
PAC-3: **38** ppm
*AEGLs (Acute Emergency Guideline Levels) & ERPGs (Emergency Response Planning Guideline) are in **bold face**.
DFG MAK: 0.5 ppm/0.95 mg/m^3 TWA; Peak Limitation Category I(1); Pregnancy Risk Group D; Carcinogen Category 3B.
NIOSH IDLH: 20 ppm.
Arab Republic of Egypt: TWA 3 ppm (6 mg/m^3), 1993; Austria: MAK 3 ppm (6 mg/m^3), 1999; Denmark: TWA 3 ppm (5.6 mg/m^3), 1999; Finland: TWA 3 ppm (6 mg/m^3); STEL 6 ppm (12 mg/m^3), 1999; France: VLE 3 ppm (6 mg/m^3), 1999; Japan: pending, 1999; the Netherlands: MAC-TGG 4 mg/m^3, 2003; the Philippines: TWA 5 ppm (9 mg/m^3), 1993; Poland: MAC (TWA) 5 mg/m^3; MAC (STEL) 10 mg/m^3, 1999; Sweden: NGV 2 ppm (4 mg/m^3), TGV 5 ppm (13 mg/m^3), 1999; Switzerland: MAK-W 3 ppm (6 mg/m^3), KZG-W 6 ppm (12 mg/m^3), 1999; Thailand: TWA 5 ppm (9 mg/m^3), 1993; Turkey: TWA 5 ppm (9 mg/m^3), 1993; United Kingdom: TWA 3 ppm (5.7 mg/m^3); STEL 5 ppm (9.6 mg/m^3), 2000; Argentina, Bulgaria, Columbia, Jordan, South Korea, New Zealand, Singapore, Vietnam: ACGIH TLV®: STEL 5 ppm. Russia[43] set a MAC of 0.085 mg/m^3 (85 μg/m^3) for ambient air in residential areas. Several states have set guidelines or standards for nitrogen dioxide in ambient air[60] ranging from 100 μg/m^3 (Arizona and Connecticut) to 143 μg/m^3 (Nevada).
Protective Action Criteria (PAC)*
10544-72-6 (dinitrogen tetroxide)
TEEL-0: 0.3 ppm
PAC-1: **0.94** ppm
PAC-2: **23** ppm
PAC-3: **38** ppm
*AEGLs (Acute Emergency Guideline Levels) & ERPGs (Emergency Response Planning Guideline) are in **bold face**.
Determination in Air: Use NIOSH Analytical Method (IV) #6014, Nitric oxide and nitrogen dioxide; OSHA Analytical Methods ID-109 and ID-182.

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

Routes of Entry: Inhalation, ingestion, skin and/or eye contact.

Harmful Effects and Symptoms

Short Term Exposure: Nitrogen dioxide and its vapors irritate the eyes, skin, and respiratory tract. Inhalation exposure can cause pulmonary edema, a medical emergency that can be delayed for several hours. This can cause death. Acute exposure to nitrogen dioxide may be severe and result in a weak, rapid pulse; cyanosis (blue tint to the skin and mucous membranes); and circulatory collapse. Cough, dyspnea (shortness of breath), bronchitis, pneumonitis, and pulmonary edema may occur following inhalation exposure. Gastrointestinal symptoms include nausea and abdominal pain. Fatigue, lethargy, restlessness, fever, anxiety, headache, mental confusion, and loss of consciousness may also occur. Contact with the skin and mucous membranes may result in severe irritation and burns. When liquid nitrogen dioxide contacts the skin, frostbite will result. *Inhalation:* 10−20 ppm can cause mild irritation of the nose and throat. 25−50 ppm can cause an inflammation of the lungs, such as bronchitis or pneumonia. Levels above 100 ppm can cause death. Only highly concentrated fumes cause immediate symptoms, such as coughing, choking, headache, nausea, and stomach or chest pain. However, exposures to less concentrated fumes may produce these symptoms after 5−72 h. Rapid and shallow breathing, bluish coloration in skin, and unconsciousness may develop along with lung irritation or congestion. *Skin:* Can cause severe irritation and burns. *Eyes:* Levels of 10−20 ppm can cause irritation. Higher vapor concentration can cause eye injury. Contact with liquid can cause severe chemical burns. *Ingestion:* Can cause burns in mouth, throat, and stomach.

Long Term Exposure: Can cause headache, weakness, loss of sleep and appetite, sores in nose and mouth, nausea, and erosion of teeth. Exposure to 0.4−2.7 ppm for 4−6 years has been associated with emphysema and bronchitis. Genetic changes have been shown in experimental animals; possibly causes toxic effects on human reproduction. Nitrogen dioxide may affect the immune system, resulting in a decreased resistance to infection.

Points of Attack: Respiratory system, lungs, cardiovascular system.

Medical Surveillance: NIOSH lists the following tests: Electrocardiogram, expired air, pulmonary function tests: forced vital capacity, forced expiratory volume (1 s); sputum cytology; white blood cell count/differential. Preplacement and periodic examinations should be concerned particularly with the skin, eyes, and with significant pulmonary and heart diseases. Smoking history should be known. Methemoglobin studies may be of interest if exposure to nitric oxide is present. In the case of nitric acid vapor mist exposure, dental effects may be present.

First Aid: If this chemical gets into the eyes, remove any contact lenses at once and irrigate immediately for at least 15 min, occasionally lifting upper and lower lids. Seek medical attention immediately. If this chemical contacts the skin, remove contaminated clothing and wash immediately with soap and water. Seek medical attention immediately. If this chemical has been inhaled, remove from exposure, begin rescue breathing (using universal precautions, including resuscitation mask) if breathing has stopped and CPR if heart action has stopped. Transfer promptly to a medical facility. When this chemical has been swallowed, get medical attention. Give large quantities of water and do not induce vomiting. Do not make an unconscious person vomit. Medical observation is recommended for 24−48 h after breathing overexposure, as pulmonary edema may be delayed. As first aid for pulmonary edema, a doctor or authorized paramedic may consider administering a corticosteroid spray. If frostbite has occurred, seek medical attention immediately; do *NOT* rub the affected areas or flush them with water. In order to prevent further tissue damage, do *NOT* attempt to remove frozen clothing from frostbitten areas. If frostbite has *NOT* occurred, immediately and thoroughly wash contaminated skin with soap and water.

Note to physician: Inhalation: bronchodilators, decongestants and oxygen may be used if necessary. Corticosteroids are useful for treating pneumonitis. Treat for methemoglobinemia. Spectrophotometry may be required for precise determination of levels of methemoglobin in urine.

Personal Protective Methods: Wear protective gloves and clothing to prevent any reasonable probability of skin or eye contact. Safety equipment suppliers/manufacturers can provide recommendations on the most protective glove/clothing material for your operation. All protective clothing (suits, gloves, footwear, headgear) should be clean, available each day, and put on before work. Contact lenses should not be worn when working with this chemical. Individuals should be equipped with supplied air respirators with full-face-piece or chemical goggles, and enclosed areas should be properly ventilated before entering. An observer equipped with appropriate respiratory protection should be outside the area and standing by to supply any aid needed. Employees should wash immediately with soap when skin is wet or contaminated. Provide emergency showers and eyewash, where nitrogen oxides may accumulate (for example, silos).

Respirator Selection: NIOSH: *20 ppm:* Sa:Cf (APF = 25)* (any supplied-air respirator operated in a continuous-flow mode) SCBAF (APF = 50) (any self-contained breathing apparatus with a full face-piece) or SaF (APF = 50) (any supplied-air respirator with a full face-piece). *Emergency or planned entry into unknown concentrations or IDLH conditions:* SCBAF: Pd,Pp (APF = 10,000) (any self-contained breathing apparatus that has a full face-piece and is operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode) or SaF: Pd,Pp: ASCBA (APF = 10,000) (any supplied-air respirator that has a full face-piece and is operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with an auxiliary self-contained breathing apparatus operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode). *Escape:* GmFS* [any air-purifying, full-face-piece

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

respirator (gas mask) with a chin-style, front- or back-mounted canister protection against the compound of concern] or SCBAE (any appropriate escape-type, self-contained breathing apparatus).
*Only nonoxidizable sorbents are allowed (NOT charcoal).
Storage: Color Code—Yellow Stripe: Reactivity Hazard; Store separately in an area isolated from flammables, combustibles, or other yellow coded materials. Prior to working with this chemical you should be trained on its proper handling and storage. Protect containers from physical damage. Store separately from combustible, organic, and readily oxidizable materials. Transfer facilities should be outdoors.
Shipping: Nitrogen dioxide, liquefied, requires a shipping label of "POISON GAS, OXIDIZER." It falls in Hazard Class 2.3 and Packing Group I. It is a violation of transportation regulations to refill compressed gas cylinders without the express written permission of the owner.
Spill Handling: Keep unnecessary people away; isolate hazard area and deny entry. Stay upwind; keep out of low areas. Ventilate closed spaces before entering them. Evacuate area endangered by gas. For water spills, neutralize with agricultural lime (slaked lime), crushed limestone, or sodium bicarbonate. For an air spill, apply water spray or mist to knock down vapors. Vapor knockdown water is corrosive or toxic and should be diked for containment. Keep combustibles (wood, paper, oil, etc.) away from spilled material. Stop leak if you can do so without risk. Use water spray to reduce vapor but do not put water on leak or spill area. Isolate area until gas has dispersed. It may be necessary to contain and dispose of this chemical as a hazardous waste. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Contact your local or federal environmental protection agency for specific recommendations. If employees are required to clean up spills, they must be properly trained and equipped. OSHA 1910.120(q) may be applicable.
Initial isolation and protective action distances
Distances shown are likely to be affected during the first 30 min after materials are spilled and could increase with time. If more than one tank car, cargo tank, portable tank, or large cylinder involved in the incident is leaking, the protective action distance may need to be increased. You may need to seek emergency information from CHEMTREC at (800) 424-9300 or seek professional environmental engineering assistance from the US EPA Environmental Response Team at (908) 548-8730 (24-h response line).
Small spills (From a small package or a small leak from a large package)
Dinitrogen tetroxide nitrogen dioxide
First: Isolate in all directions (feet/meters) 100/30
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.1/0.2
Night 0.2/0.3
Large spills (From a large package or from many small packages)
First: Isolate in all directions (feet/meters) 1250/400
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.7/1.1
Night 1.9/3.1
Dinitrogen tetroxide and nitric oxide mixture; nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture; nitric oxide and nitrogen dioxide mixture; nitric oxide and nitrogen tetroxide mixture; nitrogen dioxide and nitric oxide mixture; nitrogen tetroxide and nitric oxide mixture
First: Isolate in all directions (feet/meters) 100/30
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.1/0.2
Night 0.4/0.6
Large spills (From a large package or from many small packages)
First: Isolate in all directions (feet/meters) 300/100
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.4/0.6
Night 1.4/2.3
Fire Extinguishing: NO_2 is nonflammable but supports combustion. Wearing proper equipment, shut off flow of gas. Use water spray to keep containers cool and to also direct escaping gas away from personnel attempting to shut off leak. Do not extinguish the fire unless the flow of gas can be stopped and any remaining gas is out of the line. Specially trained personnel may use fog lines to cool exposures and let the fire burn itself out. Vapors are heavier than air and will collect in low areas. Vapors may travel long distances to ignition sources and flashback. Vapors in confined areas may explode when exposed to fire. Containers may explode in fire. Storage containers and parts of containers may rocket great distances, in many directions. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Notify local health and fire officials and pollution control agencies. From a secure, explosion-proof location, use water spray to cool exposed containers. If cooling streams are ineffective (venting sound increases in volume and pitch, tank discolors, or shows any signs of deforming), withdraw immediately to a secure position. If cylinders are exposed to excessive heat from fire or flame contact, withdraw immediately to a secure location. If employees are expected to fight fires, they must be trained and equipped in OSHA 1910.156. The only respirators recommended for firefighting are self-contained breathing apparatuses that have full face-pieces and are operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode.
Disposal Method Suggested: Destroy this chemical by incineration with the addition of hydrocarbon fuel, controlled in such a way that combustion products are elemental nitrogen, CO_2, and water. Consult with environmental regulatory agencies for guidance on acceptable disposal practices. Generators of waste containing this contaminant ($\geq$100 kg/mo) must conform with EPA regulations governing storage, transportation, treatment, and waste disposal.
References
National Institute for Occupational Safety and Health. (1976). *Criteria for a Recommended Standard:*

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

Occupational Exposure to Oxides of Nitrogen. NIOSH Document No. 76-149
World Health Organization. (1977). *Oxides of Nitrogen, Environmental Health Criteria No. 4*. Geneva, Switzerland
Sax, N. I. (Ed.). *Dangerous Properties of Industrial Materials Report*, 1, No. 5, 74–76 (1981) and 5, No. 6, 81–83 (1985)
US Environmental Protection Agency. (November 30, 1987). *Chemical Hazard Information Profile: Nitrogen Dioxide*. Washington, DC: Chemical Emergency Preparedness Program
New York State Department of Health. (March 1986). *Chemical Fact Sheet: Nitrogen Dioxide*. Version 30. Albany, NY: Bureau of Toxic Substance Assessment

Nitrogen oxides N:0490

Molecular Formula: NO (nitric oxide); NO_2 (nitrogen dioxide); N_2O_3 (nitrogen trioxide); N_2O_4 (dinitrogen tetroxide); N_2O_5 (nitrogen pentoxide)
Synonyms: nitrogen oxides; Oxides of nitrogen
CAS Registry Number: 10024-97-2 (nitrous oxide); 10102-43-9 (nitric monoxide); 10544-73-7 (nitrogen trioxide); 10102-03-1 (dinitrogen pentoxide)
UN/NA & ERG Number: UN1660 (nitric oxide)/124; UN2201 (Nitrous oxide, refrigerated liquid)/122; UN2421 (Nitrogen trioxide)/124; UN1067 (dinitrogen tetroxide)/124
EC Number: 233-032-0 (nitrous oxide); 233-271-0 9 (nitrogen monoxide); 234-128-5 (dinitrogen trioxide); 233-264-2 (dinitrogen pentoxide)
Regulatory Authority and Advisory Bodies
Department of Homeland Security Screening Threshold Quantity (pounds): Sabotage/Contamination Hazard: A placarded amount (commercial grade). (*Nitrogen trioxide*).
See entries for specific compound.
US DOT 49CFR172.101, Inhalation Hazardous Chemical (nitrogen dioxide, nitric oxide, nitrogen tetroxide, nitrogen trioxide).
European/International Regulations: not listed in Annex 1.
WGK (German Aquatic Hazard Class): 1—Slightly water polluting (for above CAS number except dinitrogen pentoxide; no hazard value assigned).
Description: Nitrogen oxides are colorless (NO, N_2O) to brick red (NO_2) gases with little or no odor or an irritating odor (NO_2). When frozen they appear to be white to bluish-white snow. Molecular weight- = varies by entry; Boiling point = −52°C (*nitric oxide*); 21°C (*nitrogen dioxide*); 47°C (*nitrogen pentoxide*); Freezing/Melting point = −164°C (*nitric oxide*); −9°C (*nitrogen dioxide*); 30°C (*nitrogen pentoxide*). Hazard Identification (based on NFPA-704 M Rating System) (*nitric oxide*): Health 4, Flammability 0, Reactivity 1; (*nitrogen dioxide*): Health 2, Flammability 0, Reactivity 0. They decompose in water.
Potential Exposure: See entries for specific compound.
Incompatibilities: Stability and reactivity are variable depending on specific compound. All are strong oxidizers that enhance the combustion of easily oxidizer materials, reducing agents, combustibles, organics.
Permissible Exposure Limits in Air
Protective Action Criteria (PAC) *see also nitrous oxide* entry
TEEL-0: 50 ppm
PAC-1: 150 ppm
PAC-2: 10,000 ppm
PAC-3: 20,000 ppm
Nitric oxide; nitrogen dioxide; nitrogen tetroxide
TEEL-0: 0.5 ppm
PAC-1: 0.5 ppm
PAC-2: 12 ppm
PAC-3: 20 ppm
Nitrogen trioxide
TEEL-0: 5 ppm
PAC-1: 15 ppm
PAC-2: 100 ppm
PAC-3: 500 ppm
See entries for specific compound. The US EPA has set national ambient air quality standards of 0.05 ppm (100 $\mu g/m^3$) for nitrogen oxides as an annual arithmetic mean value.
Harmful Effects and Symptoms
Short Term Exposure: Serious health hazards. Corrosive to the eyes and skin. Harmful if inhaled. See "Nitric oxide," "Nitrogen dioxide," etc.
First Aid: If any of these chemicals gets into the eyes, remove any contact lenses at once and irrigate immediately for at least 15 min, occasionally lifting upper and lower lids. Seek medical attention immediately. If this chemical contacts the skin, remove contaminated clothing and wash immediately with soap and water. Seek medical attention immediately. If this chemical has been inhaled, remove from exposure, begin rescue breathing (using universal precautions, including resuscitation mask) if breathing has stopped and CPR if heart action has stopped. Transfer promptly to a medical facility. When this chemical has been swallowed, get medical attention. Give large quantities of water and induce vomiting. Do not make an unconscious person vomit. Medical observation is recommended for 24–48 h after breathing overexposure, as pulmonary edema may be delayed. As first aid for pulmonary edema, a doctor or authorized paramedic may consider administering a corticosteroid spray.
Personal Protective Methods: Wear protective gloves and clothing to prevent any reasonable probability of skin contact. Safety equipment suppliers/manufacturers can provide recommendations on the most protective glove/clothing material for your operation. All protective clothing (suits, gloves, footwear, headgear) should be clean, available each day, and put on before work. Contact lenses should not be worn when working with this chemical. Wear gas-proof chemical goggles and face shield unless full face-piece respiratory protection is worn. Employees should wash

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

immediately with soap when skin is wet or contaminated. Provide emergency showers and eyewash.
Respirator Selection: Follow regulations in OSHA 29CFR1910.134 or European Standard EN149. Use a NIOSH/MSHA- or European Standard EN149-approved respirator; or use an approved supplied-air respirator with a full face-piece operated in the positive-pressure mode, or with a full face-piece, hood, or helmet in the continuous-flow mode; or use a NIOSH/MSHA- or European Standard EN149-approved self-contained breathing apparatus with a full face-piece operated in pressure-demand or other positive-pressure mode.
Storage: Color Code—Yellow: Reactive Hazard; Store in a location separate from other materials, especially flammables and combustibles. Prior to working with nitrogen oxides you should be trained on its proper handling and storage. Store in tightly closed containers in a cool, well-ventilated area away from oxidizable materials. Outside or detached storage is preferred. Do not put on wooden floors. See NFPA 43A *Code for the Storage of Liquid and Solid Oxidizers.*
Shipping: See separate entries for specific compound.
See each chemical.
Spill Handling: See "Nitric oxide", "Nitrogen dioxide", etc. Runoff of less volatile nitrogen oxides may contain nitric acid.
Fire Extinguishing: See "Nitric oxide," "Nitrogen dioxide," etc. Nitrogen oxides enhance the activity of an existing fire.
References
National Academy of Sciences. (1977). *Medical and Biologic Effects of Environmental Pollutants: Nitrogen Oxides*. Washington, DC
US Environmental Protection Agency. (1993). *Air Quality Criteria for Oxides of Nitrogen*. Research Triangle Park, NC: Criteria and Assessment Office

Nitrogen trifluoride N:0500

Molecular Formula: F_3N
Common Formula: NF_3
Synonyms: Nitrogen fluoride; Trifluoramine; Trifluorammonia
CAS Registry Number: 7783-54-2
RTECS® Number: QX1925000
UN/NA & ERG Number: UN2451/122
EC Number: 232-007-1
Regulatory Authority and Advisory Bodies
Air Pollutant Standard Set. See below, "Permissible Exposure Limits in Air" section.
OSHA 29CFR1910.119, Appendix A. Process Safety List of Highly Hazardous Chemicals, TQ = 5000 lb (2270 kg).
US DOT 49CFR172.101, Inhalation Hazardous Chemical.
Canada, WHMIS, Ingredients Disclosure List Concentration 1.0%.
European/International Regulations: not listed in Annex 1.
WGK (German Aquatic Hazard Class): No value assigned.
Description: Nitrogen trifluoride is a colorless gas with a moldy odor. Shipped as a nonliquefied compressed gas. Molecular weight = 71.01; Boiling point = −129°C; Freezing/Melting point = −206.7°C; Relative vapor density (air = 1) 2.46 at 20°C; Vapor pressure = >1 atm; Hazard Identification (based on NFPA-704 M Rating System): Health 3, Flammability 0, Reactivity ₩. Slightly soluble in water (reactive).
Potential Exposure: This material has been used in chemical synthesis and as an oxidizer for high-energy fuels (as an oxidizer in rocket propellant combinations).
Incompatibilities: A powerful oxidizer. Reacts with oil, grease, reducing agents and other oxidizable materials, combustibles, organics, ammonia, carbon monoxide, methane, hydrogen, hydrogen sulfide, activated charcoal, diborane, water.
Permissible Exposure Limits in Air
Conversion factor: 1 ppm = 2.90 mg/m^3 at 25°C & 1 atm.
OSHA PEL: 10 ppm/29 mg/m^3 TWA.
NIOSH REL: 10 ppm/29 mg/m^3 TWA.
ACGIH TLV®[1]: 10 ppm/29 mg/m^3 TWA; BEI_M issued for Methemoglobin inducers.
NIOSH IDLH: 1000 ppm.
Protective Action Criteria (PAC)*
TEEL-0: 10 ppm
PAC-1: **200** ppm
PAC-2: **530** ppm
PAC-3: **860** ppm
*AEGLs (Acute Emergency Guideline Levels) & ERPGs (Emergency Response Planning Guideline) are in **bold face**.
United Kingdom: TWA 10 ppm (30 mg/m^3); STEL 15 ppm (44 mg/m^3), 2000; United Kingdom: TWA 2.5 mg[F]/m^3, 2000; the Netherlands: MAC-TGG 29 mg/m^3, 2003. Several states have set guidelines or standards for NF_3 in ambient air[60] ranging from 0.3 mg/m^3 (North Dakota) to 0.5 mg/m^3 (Virginia) to 0.58 mg/m^3 (Connecticut) to 0.714 mg/m^3 (Nevada).
Determination in Air: No NIOSH Analytical Method available.
Permissible Concentration in Water: Fluoride guidelines are 1.8 mg/L in Arizona, 2.4 mg/L in Maine, and 4.0 mg/L according to EPA.
Routes of Entry: Inhalation.
Harmful Effects and Symptoms
Short Term Exposure: Insufficient data are available on the effect of this substance on human health; therefore, utmost care must be taken. May be corrosive to eyes, skin, and respiratory tract. In animals: anoxia, cyanosis, methemoglobinemia, weakness, dizziness, headache, liver, kidney injury. (NIOSH).
Long Term Exposure: However, a Japanese source[24] states that NF_3 is corrosive to tissue and that teeth and

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

Large spills (From a large package or from many small packages)
First: Isolate in all directions (feet/meters) 200/60
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.5/0.8
Night 0.8/1.3
When spilled in Water
First: Isolate in all directions (feet/meters) 100/30
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.1/0.2
Night 0.1/0.2
Large spills (From a large package or from many small packages)
First: Isolate in all directions (feet/meters) 100/30
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.2/0.3
Night 0.8/1.3
Fire Extinguishing: This chemical is a combustible liquid. Poisonous gases, including hydrogen chloride, hydrogen sulfide, sulfur oxides, are produced in fire. *Do not use water*. Use chemical extinguishers. Decomposes on contact with water to produce heat and toxic and corrosive fumes. Vapors are heavier than air and will collect in low areas. Vapors may travel long distances to ignition sources and flashback. Vapors in confined areas may explode when exposed to fire. Containers may explode in fire. Storage containers and parts of containers may rocket great distances, in many directions. If material or contaminated runoff enters waterways, notify downstream users of potentially contaminated waters. Notify local health and fire officials and pollution control agencies. From a secure, explosion-proof location, use water spray to cool exposed containers. If cooling streams are ineffective (venting sound increases in volume and pitch, tank discolors, or shows any signs of deforming), withdraw immediately to a secure position. If employees are expected to fight fires, they must be trained and equipped in OSHA 1910.156. The only respirators recommended for firefighting are self-contained breathing apparatuses that have full face-pieces and are operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode.
Disposal Method Suggested: Wearing protective equipment, spray carefully onto sodium ash/slaked lime mixture. Then spray with water, dilute, neutralize, and flush to drain.
References
Sax, N. I. (Ed.). (1985). *Dangerous Properties of Industrial Materials Report*, 5, No. 6, 90–92
New Jersey Department of Health and Senior Services. (October 1999). *Hazardous Substances Fact Sheet: Sulfur Chloride*. Trenton, NJ

Sulfur dioxide S:0750

Molecular Formula: O_2S
Common Formula: SO_2

Synonyms: Bisulfite; Dioxido de azufe (Spanish); Fermenicide; Schwefelddioxyd (German); Sulfurous acid anhydride; Sulfurous anhydride; Sulfurous oxide; Sulphur dioxide; Sulphurous anhydride; Sulphurous oxide
CAS Registry Number: 7446-09-5; *(alt.)* 8014-94-6; *(alt.)* 12396-99-5; *(alt.)* 83008-56-4; *(alt.)* 89125-89-3
RTECS® Number: WS4550000
UN/NA & ERG Number: UN1079/125
EC Number: 231-195-2 [*Annex I Index No.:* 016-011-00-9]
Regulatory Authority and Advisory Bodies
Department of Homeland Security Screening Threshold Quantity (pounds): *Release hazard* 5000 (≥1.00% concentration); *Theft hazard* 500 (≥84.00% concentration).
Carcinogenicity: IARC: Human Inadequate Evidence; Animal Limited Evidence, *not classifiable as carcinogenic to humans*, Group 3, 1992.
US EPA, FIFRA, 1998 Status of Pesticides: Supported.
Toxic Chemical (World Bank).[15]
Air Pollutant Standard Set. See below, "Permissible Exposure Limits in Air" section.
OSHA 29CFR1910.119, Appendix A. Process Safety List of Highly Hazardous Chemicals, TQ = 1000 lb (450 kg).
Clean Air Act: Accidental Release Prevention/Flammable Substances (Section 112[r], Table 3), TQ = 5000 lb (2270 kg).
Superfund/EPCRA 40CFR355, Extremely Hazardous Substances: TPQ = 500 lb (227 kg).
Reportable Quantity (RQ): 500 lb (227 kg).
US DOT 49CFR172.101, Inhalation Hazardous Chemical.
Canada, WHMIS, Ingredients Disclosure List Concentration 1.0%.
European/International Regulations: Hazard Symbol: T; Risk phrases: R23; R34; Safety phrases: S1/2; S9; S26; S36/37/39; S45 (see Appendix 4).
WGK (German Aquatic Hazard Class): 1—Low hazard to waters.
Description: Sulfur dioxide is a noncombustible colorless gas at ambient temperatures with a characteristic strong suffocating odor. The odor threshold is 1.1 ppm. Shipped as a liquefied compressed gas. Molecular weight = 64.06; Boiling point = −10°C; Freezing/Melting point = −75.6°C; Relative vapor density (air = 1) = 2.26. Vapor pressure = 3.2 atm. Hazard Identification (based on NFPA-704 M Rating System): Health 2, Flammability 0, Reactivity 0. Soluble in water; solubility = 10%.
Potential Exposure: Compound Description: Agricultural Chemical; Tumorigen, Mutagen; Reproductive Effector; Human Data; Primary Irritant. Sulfur dioxide is used in the manufacture of sodium sulfite, sulfuric acid, sulfuryl chloride, thionyl chloride, organic sulfonates, disinfectants, fumigants, glass, wine, ice, industrial and edible protein, and vapor pressure thermometers. It is also used in the bleaching of beet sugar, flour, fruit, gelatin, glue, grain, oil, straw, textiles, wicker ware; wood pulp; wool; in the tanning of leather; in brewing and preserving; and in the refrigeration industry. Exposure may also occur in various other

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

industrial processes as it is a by-product of ore smelting, coal and fuel oil combustion, paper manufacturing, and petroleum refining.

Incompatibilities: Reacts with water to form sulfurous acid, a medium strong acid. Reacts violently with ammonia, acrolein, acetylene, alkali metals, such as sodium, potassium, magnesium, and zinc, chlorine, ethylene oxide, amines, butadiene. Attacks many metals including aluminum, iron, steel, brass, copper, nickel, especially in the presence of water or steam. Incompatible with halogens. Attacks plastics, rubber, and coatings.

Permissible Exposure Limits in Air

Conversion factor: 1 ppm = 2.62 mg/m^3 at 25°C & 1 atm.

OSHA PEL: 5 ppm/13 mg/m^3.

NIOSH REL: 2 ppm/5 mg/m^3 TWA; 5 ppm/13 mg/m^3 STEL.

ACGIH TLV®[1]: 0.25 ppm/0.65 mg/m^3 STEL; not classifiable as a human carcinogen.

NIOSH IDLH: 100 ppm.

Protective Action Criteria (PAC)

TEEL-0: 0.2 ppm

PAC-1: 0.2 ppm

PAC-2: 0.75 ppm

PAC-3: 30 ppm

DFG MAK: 0.5 ppm/1.3 mg/m^3 TWA; Peak Limitation Category I(1); a momentary Ceiling Concentration value of 1 mL/m^3/2.7 mg/m^3 should not be exceeded; Pregnancy Risk Group C.

Arab Republic of Egypt: TWA 5 ppm (13 mg/m^3), 1993; Australia: TWA 2 ppm (5 mg/m^3); STEL 5 ppm, 1993; Austria: MAK 2 ppm (5 mg/m^3), 1999; Belgium: TWA 2 ppm (5.2 mg/m^3); STEL 5 ppm (13 mg/m^3), 1993; Denmark: TWA 2 ppm (5 mg/m^3), 1999; Finland: TWA 2 ppm (5 mg/m^3); STEL 5 ppm (13 mg/m^3), 1999; France: VME 2 ppm (5 mg/m^3), VLE 5 ppm (10 mg/m^3), 1999; the Netherlands: MAC-TGG 5 mg/m^3, 2003; Japan: 1999; Norway: TWA 2 ppm (5 mg/m^3), 1999; the Philippines: TWA 5 ppm (13 mg/m^3), 1993; Poland: MAC (TWA) 2 mg/m^3; MAC (STEL) 5 mg/m^3, 1999; Russia: STEL 10 mg/m^3, [skin], 1993; Sweden: NGV 2 ppm (5 mg/m^3), TKV 5 ppm (13 mg/m^3), 1999; Switzerland: MAK-W 2 ppm (5 mg/m^3), KZG-W 4 ppm (10 mg/m^3), 1999; Thailand: TWA 5 ppm (13 mg/m^3), 1993; Turkey: TWA 5 ppm (13 mg/m^3), 1993; United Kingdom: TWA 2 ppm (5.3 mg/m^3); STEL 5 ppm (13 mg/m^3), 2000; Argentina, Bulgaria, Columbia, Jordan, South Korea, New Zealand, Singapore, Vietnam; ACGIH TLV®: STEL 5 ppm. Russia[43] set a MAC of 0.5 mg/m^3 for ambient air in residential areas on a momentary basis and 0.05 mg/m^3 on a daily average basis. Several states have set guidelines or standards for sulfur dioxide in ambient air[60] ranging from 1.2 μg/m^3 (Tennessee) to 80.0–1300.0 μg/m^3 (Arizona) to 119.0 μg/m^3 (Nevada) to 1300.0 μg/m^3 (Connecticut).

Determination in Air: Use NIOSH Analytical Method (IV) #6004, Sulfur dioxide; OSHA Analytical Methods ID-200, ID-104 (for impinger).

Routes of Entry: Inhalation of gas, direct contact of gas or liquid phase on skin and mucous membranes.

Harmful Effects and Symptoms

Short Term Exposure: *Inhalation:* Causes irritation of the eyes, nose, throat. Nose and throat irritation may occur at 6–12 ppm. Between 10 and 50 ppm for 5–15 min, runny nose (rhinorrhea), difficult breathing, coughing and choking, reflex bronchoconstriction may occur. Levels of 50–100 ppm may only be tolerated for 30–60 min, and 400 ppm and above may immediately cause swelling and accumulation of fluid in throat and lungs (pulmonary edema), breathing stoppage, pneumonia, and death. Pulmonary edema is a medical emergency that can be delayed for several hours. This can cause death. *Skin:* Levels of 1% (10,000 ppm) may be irritating to moist skin. Liquid may cause frostbite and chemical burns. *Eyes:* Irritation may occur at 20 ppm and above. Liquid may cause frostbite, and permanent damage leading to blindness. *Ingestion:* Liquid may cause frostbite and chemical burns to mouth.

Long Term Exposure: Repeated or prolonged inhalation exposure may cause asthma. May cause chronic irritation of the eyes and respiratory tract; loss of the sense of smell; burning and dryness. Stomach problems may also occur. May cause permanent lung damage. Repeated exposure to 10 ppm may cause irritation to throat and lungs and an increased occurrence of nosebleeds. There is limited animal evidence that sulfur dioxide causes lung cancer in animals. There is limited evidence that sulfur dioxide may damage the developing fetus.

Note: Persons with asthma, subnormal pulmonary function, or cardiovascular disease are at greater risk. Sulfur dioxide may irritate the eyes and respiratory tract. Signs and symptoms of acute exposure to sulfur dioxide may be severe and include coughing, choking, dyspnea (shortness of breath), sneezing, wheezing, and chest discomfort. Upper airway edema (swelling) or obstruction, bronchoconstriction, pneumonia, pulmonary edema, and respiratory paralysis may occur. Fatigue may be noted. Gastrointestinal effects may include nausea, vomiting, and abdominal pain. Cyanosis (blue tint to skin and mucous membranes) may be noted following exposure to sulfur dioxide. It may cause death or permanent injury after very short exposure to small quantities. 1000 ppm causes death from 10 min to several hours by respiratory depression.

Points of Attack: Respiratory system, skin, eyes.

Medical Surveillance: NIOSH lists the following tests: chest X-ray, electrocardiogram, pulmonary function tests: forced vital capacity, forced expiratory volume (1 s); sputum cytology; white blood cell count/differential. Preplacement and periodic medical examinations should be concerned especially with the skin, eyes, and respiratory tract. Lung function tests. Examination of the eyes, nose, and throat. Consider chest X-ray following acute overexposure. Pulmonary function should be evaluated, as well as smoking habits, and exposure to other pulmonary irritants.

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

First Aid: If this chemical gets into the eyes, remove any contact lenses at once and irrigate immediately for at least 15 min, occasionally lifting upper and lower lids. Seek medical attention immediately. If this chemical contacts the skin, remove contaminated clothing and wash immediately with soap and water. Seek medical attention immediately. If this chemical has been inhaled, remove from exposure, begin rescue breathing (using universal precautions, including resuscitation mask) if breathing has stopped and CPR if heart action has stopped. Transfer promptly to a medical facility. When this chemical has been swallowed, get medical attention. Medical observation is recommended for 24–48 h after breathing overexposure, as pulmonary edema may be delayed. As first aid for pulmonary edema, a doctor or authorized paramedic may consider administering a corticosteroid spray. If frostbite has occurred, seek medical attention immediately; do *NOT* rub the affected areas or flush them with water. In order to prevent further tissue damage, do *NOT* attempt to remove frozen clothing from frostbitten areas. If frostbite has *NOT* occurred, immediately and thoroughly wash contaminated skin with soap and water.

Personal Protective Methods: Wear appropriate personal protective clothing to prevent the skin from becoming frozen from contact with the evaporating liquid or from contact with vessels containing the liquid. Safety equipment suppliers/manufacturers can provide recommendations on the most protective glove/clothing material for your operation. All protective clothing (suits, gloves, footwear, headgear) should be clean, available each day, and put on before work. Contact lenses should not be worn when working with this chemical. Wear gas-proof chemical goggles and face shield unless full face-piece respiratory protection is worn. Employees should wash immediately with soap when skin is wet or contaminated. Provide emergency showers and eyewash.

Respirator Selection: NIOSH: *20 ppm:* CcrS (APF = 10) [any chemical cartridge respirator with cartridge(s) providing protection against the compound of concern] or Sa (APF = 10) (any supplied-air respirator). *50 ppm:* Sa:Cf (APF = 25) (any supplied-air respirator operated in a continuous-flow mode) or PaprS (APF = 25) [any powered, air-purifying respirator with cartridge(s) providing protection against the compound of concern]. *100 ppm:* CcrFS (APF = 50) [any chemical cartridge respirator with a full face-piece and cartridge(s) providing protection against the compound of concern] or GmFS (APF = 50) [any air-purifying, full-face-piece respirator (gas mask) with a chin-style, front- or back-mounted canister providing protection against the compound of concern] or PaprTS (APF = 50) [any powered, air-purifying respirator with a tight-fitting face-piece and cartridge(s) providing protection against the compound of concern] or SaT: Cf (APF = 50) (any supplied-air respirator that has a tight-fitting face-piece and is operated in a continuous-flow mode) or SCBAF (APF = 50) (any self-contained breathing apparatus with a full face-piece) or SaF (APF = 50) (any supplied-air respirator with a full face-piece). *Emergency or planned entry into unknown concentrations or IDLH conditions:* SCBAF: Pd, Pp (APF = 10,000) (any self-contained breathing apparatus that has a full face-piece and is operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode) or SaF: Pd,Pp: ASCBA (APF = 10,000) (any supplied-air respirator that has a full face-piece and is operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with an auxiliary, self-contained breathing apparatus operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode). *Escape:* GmFS (APF = 50) [any air-purifying, full-face-piece respirator (gas mask) with a chin-style, front- or back-mounted canister providing protection against the compound of concern] or SCBAE (any appropriate escape-type, self-contained breathing apparatus).

Note: Substance reported to cause eye irritation or damage; may require eye protection.

Storage: Color Code—White: Corrosive or Contact Hazard; Store separately in a corrosion-resistant location. Prior to working with this chemical you should be trained on its proper handling and storage. Keep below 130°F/54°C, protect containers from damage. Outdoor, ventilated, fireproof storage preferred. Procedures for the handling, use, and storage of cylinders should be in compliance with OSHA 1910.101 and 1910.169 with the recommendations of the Compressed Gas Association.

Shipping: Sulfur dioxide requires a shipping label of "POISON GAS, CORROSIVE." It falls in Hazard Class 2.3. Sulfurous acid (liquid SO_2) requires a shipping label of "CORROSIVE." It falls in Hazard Class 8 and Packing Group II. It is a violation of transportation regulations to refill compressed gas cylinders without the express written permission of the owner.

Special precautions: Cylinders must be transported in a secure upright position, in a well-ventilated truck.

Spill Handling: If in a building, evacuate building and confine vapors by closing doors and shutting down HVAC systems. Restrict persons not wearing protective equipment from area of spill or leak until cleanup is complete. Remove all ignition sources. Ventilate area of spill or leak to disperse the gas. Wear chemical protective suit with self-contained breathing apparatus to combat spills. Stay upwind and use water spray to "knock down" vapor; contain runoff. Stop the flow of gas, if it can be done safely from a distance. If source is a cylinder and the leak cannot be stopped in place, remove the leaking cylinder to a safe place; and repair leak or allow cylinder to empty. Keep this chemical out of confined spaces, such as a sewer, because of the possibility of explosion, unless the sewer is designed to prevent the buildup of explosive concentrations. If employees are required to clean up spills, they must be properly trained and equipped. OSHA 1910.120(q) may be applicable.

Initial isolation and protective action distances

Distances shown are likely to be affected during the first 30 min after materials are spilled and could increase with

ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΠΙΘ-ΑΣΙ

time. If more than one tank car, cargo tank, portable tank, or large cylinder involved in the incident is leaking, the protective action distance may need to be increased. You may need to seek emergency information from CHEMTREC at (800) 424-9300 or seek professional environmental engineering assistance from the US EPA Environmental Response Team at (908) 548-8730 (24-h response line).

Small spills (From a small package or a small leak from a large package)

First: Isolate in all directions (feet/meters) 200/60
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 0.2/0.3
Night 0.7/1.2

Large spills (From a large package or from many small packages)

First: Isolate in all directions (feet/meters) 1250/400
Then: Protect persons downwind (miles/kilometers)
Day 1.3/2.0
Night 3.6/5.7

Fire Extinguishing: Not flammable. Extinguish fires with dry chemical, carbon dioxide, water spry, fog, or foam. Wear self-contained breathing apparatus and full protective clothing. Move container from fire area. Stay away from ends of tanks. Cool containers that are exposed to flames with water from the side until well after the fire is out. Isolate area until gas has dispersed. Keep unnecessary people away. Containers may explode in heat of fire, or they may rupture and release irritating toxic sulfur dioxide. Sulfur dioxide has explosive properties when it comes in contact with sodium hydride; potassium chlorate at elevated temperatures; ethanol; ether; at very cool temperatures (−15°C); fluorine; chlorine trifluoride; and chlorates. It will react with water or steam to produce toxic and corrosive fumes. Containers may explode in fire. Storage containers and parts of containers may rocket great distances, in many directions. Notify local health and fire officials and pollution control agencies. From a secure, explosion-proof location, use water spray to cool exposed containers. If cooling streams are ineffective (venting sound increases in volume and pitch, tank discolors, or shows any signs of deforming), withdraw immediately to a secure position. If cylinders are exposed to excessive heat from fire or flame contact, withdraw immediately to a secure location. If employees are expected to fight fires, they must be trained and equipped in OSHA 1910.156. The only respirators recommended for firefighting are self-contained breathing apparatuses that have full face-pieces and are operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode.

Disposal Method Suggested: Pass into soda ash solution, then add calcium hypochlorite, neutralize, and flush to sewer with water (A-38).

References

National Institute for Occupational Safety and Health. (1974). *Criteria for a Recommended Standard: Occupational Exposure to Sulfur Dioxide*, NIOSH Document No. 74-111

World Health Organization. (1979). *Sulfur Oxides and Suspended Particulate Matter*, Environmental Health Criteria No. 8. Geneva, Switzerland

Sax, N. I. (Ed.). (1981). *Dangerous Properties of Industrial Materials Report*, 1, No. 3, 78—79

US Environmental Protection Agency. (November 30, 1987). *Chemical Hazard Information Profile: Sulfur Dioxide*. Washington, DC: Chemical Emergency Preparedness Program

New York State Department of Health. (March 1986). *Chemical Fact Sheet: Sulfur Dioxide* (Version 2). Albany, NY: Bureau of Toxic Substance Assessment

New Jersey Department of Health and Senior Services. (June 2000). *Hazardous Substances Fact Sheet: Sulfur Dioxide*. Trenton, NJ

Sulfur hexafluoride S:0760

Molecular Formula: F_6S
Common Formula: SF_6
Synonyms: Hexafluorure de soufre (French); Sulfur fluoride
CAS Registry Number: 2551-62-4
RTECS® Number: WS4900000
UN/NA & ERG Number: UN1080/126
EC Number: Not assigned
Regulatory Authority and Advisory Bodies

Air Pollutant Standard Set. See below, "Permissible Exposure Limits in Air" section.

Canada, WHMIS, Ingredients Disclosure List Concentration 1.0%.

European/International Regulations: not listed in Annex 1.

WGK (German Aquatic Hazard Class): Nonwater polluting agent.

Description: Sulfur hexafluoride is a colorless, odorless gas. Molecular weight = 146.06; Boiling point = (sublimes) − 64°C; Freezing/Melting point = (sublimes) − 51°C; Relative vapor density (air = 1): 5.11; Vapor pressure = 21.5 atm. Shipped as a liquefied compressed gas. Condenses directly to a solid upon cooling. Practically insoluble in water; solubility = 0.003% at 25°C.

Potential Exposure: May contain highly toxic sulfur pentafluoride as an impurity. SF_6 is used in various electric power applications as a gaseous dielectric or insulator. The most extensive use is in high-voltage transformers. SF_6 is also used in waveguides, linear particle accelerators, Van de Graaff generators, chemically pumped continuous-wave lasers, transmission lines, and power distribution substations.

Nonelectrical applications include use as a protective atmosphere for casting of magnesium alloys and use as a leak detector or in tracing moving air masses. Several sources note that vitreous substitution of SF_6 in owl monkeys results in a greater ocular vascular permeability than that caused

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9

Αποτελέσματα της Έκτασης Ζωνών Προστασίας και Σημεία Ενδιαφέροντος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Στο Παράρτημα 9 περιλαμβάνονται:

(α) ***Συγκεντρωτικός πίνακας*** με όλα τα εξεταζόμενα σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 5 σενάρια ατυχημάτων) και τα σημεία ενδιαφέροντος ανά ζώνη επιπτώσεων (ζώνη προστασίας).

(β) Για κάθε ένα από τα 5 εξεταζόμενα σενάρια: ***Πίνακες με τα αποτελέσματα της έκτασης των ζωνών επιπτώσεων (ζωνών προστασίας) και τα σημεία ενδιαφέροντος*** ομαδοποιημένα:

- ανά κατηγορία χρήσης (Εγκαταστάσεις, Οικισμοί, Κρίσιμες Υποδομές),

  και

- ανά ζώνη προστασίας, αναφέροντας τις χρήσεις γης/σημεία ενδιαφέροντος που βρίσκονται:
  - εντός Ζώνης Domino
  - μεταξύ των ορίων της Ζώνης **Z1** (εσωτερική) και της Ζώνης **Domino**
  - μεταξύ των ορίων της Ζώνης **Z2** και της Ζώνης **Z1** (εσωτερική)
  - μεταξύ των ορίων της Ζώνης **Z3** (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης **Z2**

Σημειώνεται ότι για όλα τα επιμέρους σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 5 σενάρια) που εξετάζονται στο παρόν Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, **δεν αναγνωρίζεται κανένα σημείο ενδιαφέροντος/ χρήση γης εντός των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων αυτών**.

ΛΙΣΤΑ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ /ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ (ΔΕΗ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΣ)

#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από	
		Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) μονάδων
Εγκαταστάσεις					
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370
Κρίσιμες Υποδομές					
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ				
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ				
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV				
Οικισμοί					
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ				

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης.*

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ (ΔΕΗ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΣ)

ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ /ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	Τύπος ΤΑΜΕ	Εξοπλισμός	Αστοχία	Εκλυόμενη Ποσότητα (kg)	ΖΩΝΗ III	1	2	3	4	5	6	7
						Εγκαταστάσεις		Κρίσιμες Υποδομές				Οικισμοί
Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Pool Fire**	Αγωγός μεταφοράς Μαζούτ 16΄΄	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**134**							
Σ502.ΜΑ(ΚΜ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Bund Pool Fire**	Δεξαμενές αποθήκευσης Μαζούτ ΔΑΚΜ-1, ΔΑΚΜ-2	ΠΛΗΡΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 6.650,00 m2)	**90.000**	**123**							
Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Pool Fire**	Αγωγός μεταφοράς Μαζούτ 16΄΄	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**58**							
Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Pool Fire**	Αγωγός μεταφοράς Diesel 10΄΄	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**49**							
Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	**Pool Fire**	Αγωγός μεταφοράς Diesel 10΄΄	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**28**							
ΣΥΝΟΛΟ Σεναρίων	**5**		**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ:**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: δεν αναγνωρίζεται κανένα σημείο ενδιαφέροντος/ χρήση γης εντός των ζωνών επιπτώσεων των ανωτέρω σεναρίων

1-7 Σημεία Ενδιαφέροντος / Χρήσεις Γης

D	Στη Ζώνη Domino
I	Στη Ζώνη Z1 (εσωτερική)
II	Στη Ζώνη Z2
III	Στη Ζώνη Z3 (εξωτερική)
	Σε καμία Ζώνη

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	600
Εγκαταστάσεις						
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0	X
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370	X
Κρίσιμες Υποδομές						
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495	X
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ					X
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ					
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV					X
Οικισμοί						
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ					

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	600
Εγκαταστάσεις						
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0	X
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370	X
Κρίσιμες Υποδομές						
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495	X
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ					X
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV					X

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	134	103	59	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0				
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370				
Κρίσμες Υποδομές									
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495				
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ								
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ								
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV								
Οικισμοί									
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ								

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	134	103	59	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

Σ502.ΜΑ(ΚΜ10-1). [ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	123	93	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0				
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370				
Κρίσμες Υποδομές									
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495				
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ								
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ								
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV								
Οικισμοί									
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ								

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

						Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
Σ502.ΜΑ(ΚΜ10-1). [ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	123	93	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	58	46	24	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0				
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370				
Κρίσμες Υποδομές									
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495				
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ								
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ								
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV								
Οικισμοί									
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ								

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

						Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	58	46	24	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	49	40	23	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0				
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370				
Κρίσμες Υποδομές									
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495				
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ								
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ								
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV								
Οικισμοί									
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ								

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

						Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	49	40	23	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.Ρ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	28	25	19	10
Εγκαταστάσεις									
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0				
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370				
Κρίσιμες Υποδομές									
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495				
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ								
5	ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ- ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ								
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV								
Οικισμοί									
7	ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ								

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

						Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.Ρ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	28	25	19	10
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10

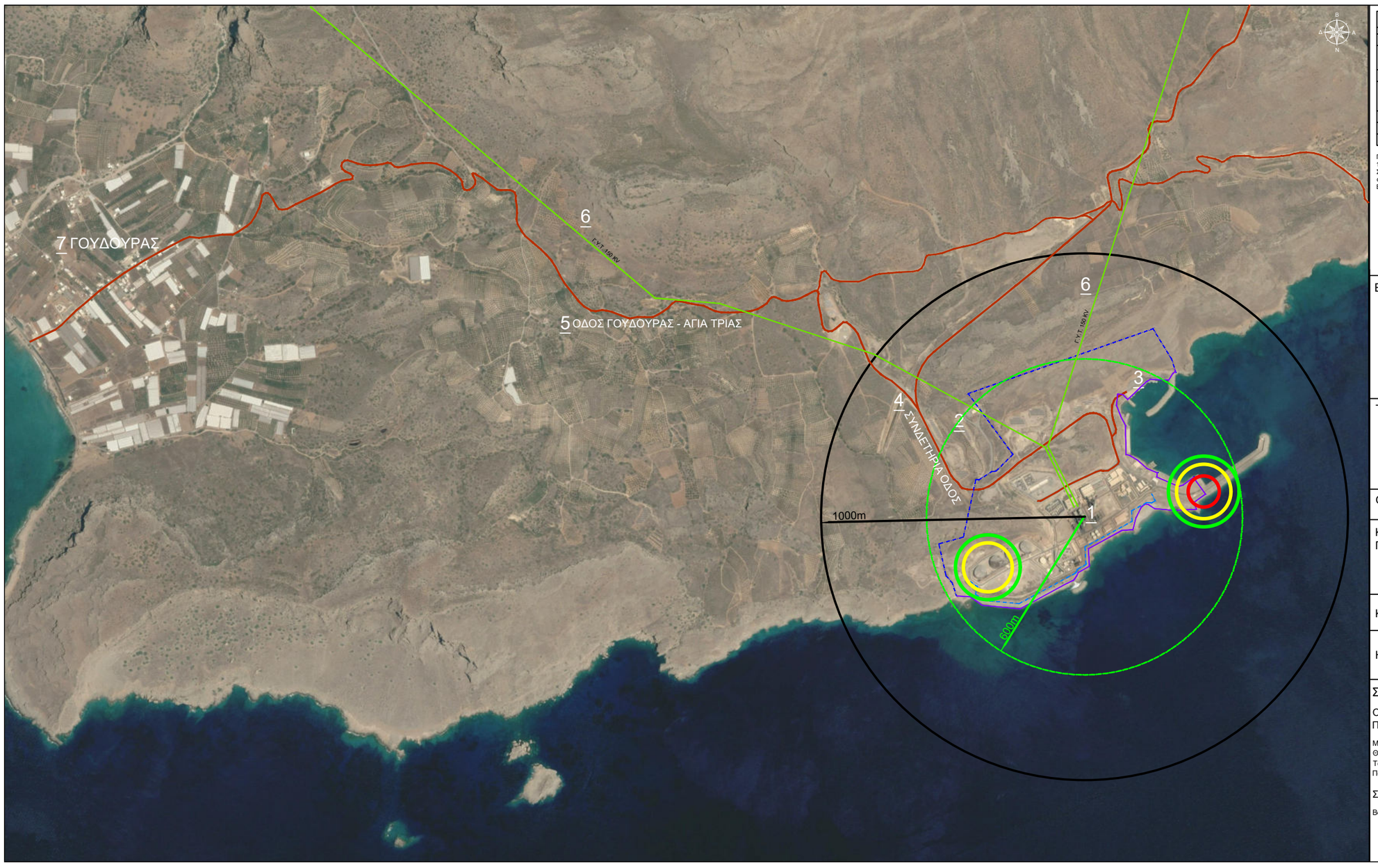
Χάρτες Σημείων Ενδιαφέροντος/ Χρήσεων Γης Μέγιστης Έκτασης (600 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων - Ζωνών Επιπτώσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10. ΧΑΡΤΕΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (600 ΜΕΤΡΑ) ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΔΥΣΜΕΝΕΣΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ - ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Χάρτης 1:5000 «Σημεία Ενδιαφέροντος και Χρήσεις Γης σε γειτνίαση με την Εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου εντός της Μέγιστης Έκτασης (600 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων».

Χάρτες Ζωνών Επιπτώσεων (Ζωνών Προστασίας) με τα σημεία ενδιαφέροντος ανά Ζώνη για πέντε (5) αντιπροσωπευτικά σενάρια ατυχημάτων που εξετάζονται με επιπτώσεις έξω από τα όρια της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

Σημειώνεται ότι για όλα τα επιμέρους σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 5 σενάρια) που εξετάζονται στο παρόν Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, ***δεν αναγνωρίζεται κανένα σημείο ενδιαφέροντος/ χρήση γης εντός των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων αυτών****.*



Σημεία ενδιαφέροντος / Χρήσεις Γης εντός της ευρύτερης περιοχής της ΔΕΗ/ΑΗΣ Αθερινόλακκου				
Α/Α	X	Y	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	695080	3875179	ΔΕΗ Α.Ε./ ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
2	694580	3875527	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
3	695261	3875692	NUR Energie ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
4	ΓΡΑΜΜΙΚΟ		ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ Α.Ε./ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
5	ΓΡΑΜΜΙΚΟ		ΟΔΟΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ	ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
6	ΓΡΑΜΜΙΚΟ		ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ	ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
7	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ		ΓΟΥΔΟΥΡΑΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ

Παρατηρήσεις:
1. Οι συντεταγμένες αναφέρονται στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς, Ε.Γ.Σ.Α. '87. Το υπόβαθρο αποτελείται από ορθοφωτομωσαϊκό από συνενωμένες εικόνες της Google Earth, με γεωαναφορά. Χρήση λογισμικού PlexEarth.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- 1-2 Εγκαταστάσεις
- 3 Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
- 7 Οικισμός
- 4-5 Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
- Όριο ιχτιδίου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
- Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
- Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
- 6 Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV
- Ακτίνα περιοχής μελέτης 1000 m
- Μέγιστη έκταση (600m) ζωνών επιπτώσεων δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων

Ζώνες επιπτώσεων σεναρίου φωτιάς λίμνης σε χερσαία αγωγό μεταφοράς μαζούτ (Σ01)	
ΖΩΝΗ Ι	59 m
ΖΩΝΗ ΙΙ	103 m
ΖΩΝΗ ΙΙΙ	134 m

Ζώνες επιπτώσεων σεναρίου φωτιάς λίμνης σε λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών μαζούτ (Σ02)	
ΖΩΝΗ ΙΙ	93 m
ΖΩΝΗ ΙΙΙ	123 m

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΙΔΙΚΩΝ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ) ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ SEVESO ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΙΔΙΚΟ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ) Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε. ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΣ Δ.Ε. ΛΕΥΚΗΣ Δ. ΣΗΤΕΙΑΣ Π.Ε. ΛΑΣΙΘΙΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΕ ΓΕΙΤΝΙΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (600 m) ΤΩΝ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΕΣΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ΘΕΣΗ: ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΣ Δ.Ε. ΛΕΥΚΗΣ Δ. ΣΗΤΕΙΑΣ Π.Ε. ΛΑΣΙΘΙΟΥ

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ/ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:5.000

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΣΥΝΤΑΞΗ:	Εκ μέρους της Ομάδας Έργου Πολυτεχνείου Κρήτης	ΘΕΩΡΗΣΗ:
Ομάδα Έργου Πολυτεχνείου Κρήτης Μαχαιρά Πασχαλία, ΜΠΔ, MSc Θεοδωράκη Αργυρώ, Χημ. Μηχ. Τσακαλάκη Αικατερίνη, ΜΠΔ, MSc Παπαδάκης Γεώργιος, Δρ. Χημ. Μηχ. Σύνταξη Υποβάθρου Βαλουμά Αικατερίνη, Δρ. Αγρ.Τοπ. Μηχ.	Ο Εκπρόσωπος: Επιστημονικά Υπεύθυνος Έργου Παπαδάκης Γεώργιος	

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	600
Εγκαταστάσεις						
1	ΔΕΗ Α.Ε/Α.Η.Σ. ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695080	3875179	0	0	X
2	ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NUR ENERGIE	694580	3875527	Σε μικρή απόσταση ~20m	370	X
Κρίσιμες Υποδομές						
3	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ	695261	3875692	Σε μικρή απόσταση ~30m	495	X
4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΑ ΟΔΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΗ					X
6	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 KV					X

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*
(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*



ΔΕΗ /ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
Χάρτης Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- 1-2 Εγκαταστάσεις
- 3 Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
- 4-5 Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
- Όριο γηπέδου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
- Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
- Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
- 6 Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV
- Ακτίνα περιοχής μελέτης 1000 m
- Μέγιστη έκταση (600m) ζωνών επιπτώσεων δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων

Χάρτης Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

Φωτιά αναχώματος δεξαμενών Μαζούτ, Φωτιές Λίμνης από καταστροφική θραύση/ διαρροή αγωγών μεταφοράς (Μαζούτ/Diesel)

Μέγιστη Ακτίνα από το κέντρο των μονάδων παραγωγής: 600 m

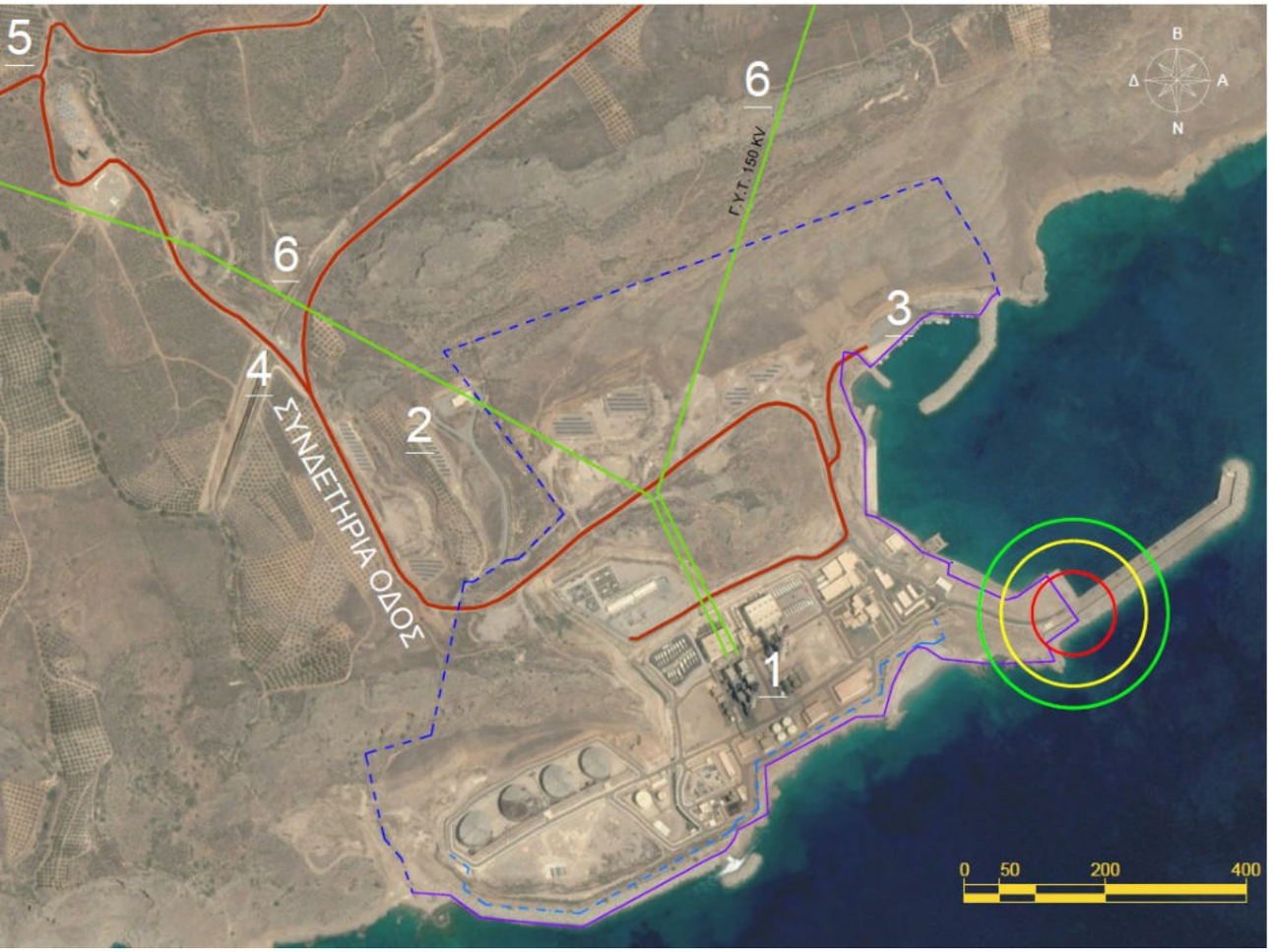
ΑΔΑ: 6ΟΡΣ46ΝΠΙΟ-ΑΣΙ

		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF	ΕΓΣΑ 87	Απόσταση (m) από	Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
# ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ Ψ	όριο (*1) γηπέδου / κέντρο(*2) μονάδων	134	103	59	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO						
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino						
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)						
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2						

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*



ΖΩΝΕΣ: I: 59 m, II: 103 m, III: 134 m

Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-2		Εγκαταστάσεις
3		Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
	4-5	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
		Όριο γηπέδου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
		Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
		Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
	6	Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV

ΧΑΡΤΗΣ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση χερσαίου αγωγού μεταφοράς Μαζούτ 16''

Κωδικός Σεναρίου: Σ501.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΖΩΝΗ I: 59 m ΖΩΝΗ II: 103 m ΖΩΝΗ III: 134 m

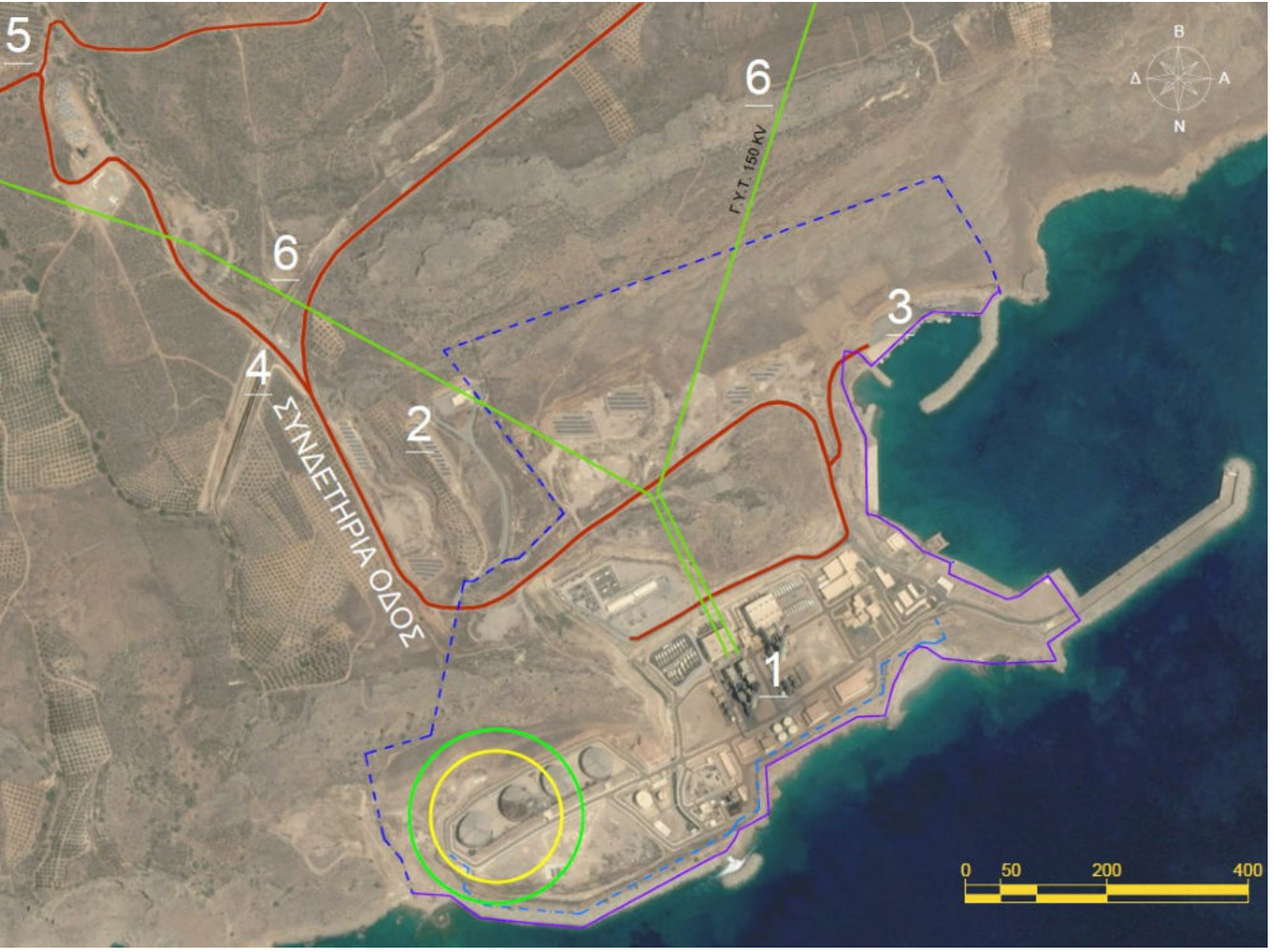
ΑΔΑ: 6ΩΡΣ46ΝΕΠΟ-ΑΣΙ

Σ502.MA(KM10-1). [ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	X	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
						123	93	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*



ΖΩΝΕΣ: II: 93 m, III: 123 m **Σ502.MA(KM10-1). [ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF**

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-2		Εγκαταστάσεις
3		Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
	4-5	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
		Όριο γηπέδου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
		Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
		Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
	6	Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV

ΧΑΡΤΗΣ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση δεξαμενών Μαζούτ ΔΑΚΜ-1, ΔΑΚΜ-2

Κωδικός Σεναρίου: Σ502.MA(KM10-1). [ΛΕΚ.ΔΑΚΜ1,2].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΖΩΝΗ II: 93 m ΖΩΝΗ III: 123 m



Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)

ΑΔΑ: 6ΟΡΣ46ΝΠΙΟ-ΑΣΙ

Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	58	46	24	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

ΖΩΝΕΣ: I: 24 m, II: 46 m, III: 58m

Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-2		Εγκαταστάσεις
3		Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
	4-5	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
		Όριο γηπέδου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
		Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
		Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
	6	Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV

ΧΑΡΤΗΣ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRE)
Διαρροή χερσαίου αγωγού μεταφοράς Μαζούτ 16’’

Κωδικός Σεναρίου: Σ503.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.16Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΖΩΝΗ I: 24 m ΖΩΝΗ II: 46 m ΖΩΝΗ III: 58 m

Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
						49	40	23	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*



ΖΩΝΕΣ: I 23 m, II 40 m, III 49 m

Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-2	Εγκαταστάσεις
3	Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
4-5	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
	Όριο γηπέδου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
	Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
	Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
6	Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV

ΧΑΡΤΗΣ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση χερσαίου αγωγού μεταφοράς Diesel 10’’

Κωδικός Σεναρίου: Σ504.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

ΖΩΝΗ I: 23 m ΖΩΝΗ II: 40 m ΖΩΝΗ III: 49 m



Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)									
Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.Ρ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) μονάδων	28	25	19	10
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου των μονάδων παραγωγής της εγκατάστασης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας επί του εδάφους ή στο χαμηλότερο υψόμετρο που εμφανίζονται οι Ζώνες Επιπτώσεων)*

ΖΩΝΕΣ: DOMINO 10 m, I 19 m, II 25 m, III 28 m **Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF**

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-2	Εγκαταστάσεις
3	Αλιευτικό Καταφύγιο Αθερινόλακκου
4-5	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
	Όριο γηπέδου ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
	Τοιχίο Περίφραξης ΔΕΗ/ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΚΟΥ
	Γραμμή Αιγιαλού σύμφωνα με το ΦΕΚ 131Δ/14/03/2013
6	Γραμμή υψηλής τάσης 150 KV

ΧΑΡΤΗΣ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRE)
Διαρροή χερσαίου αγωγού μεταφοράς Diesel 10’’

Κωδικός Σεναρίου: Σ505.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΑΘΕΡ.PF

DOMINO: 10 m ΖΩΝΗ I: 19 m ΖΩΝΗ II: 25 m ΖΩΝΗ III: 28 m

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11

Ορισμός / Περιγραφή Ατυχηματικών Φαινομένων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. ΟΡΙΣΜΟΣ / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ 2
11.1 ΔΙΑΦΥΓΗ ΠΟΛΥ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΡΗΞΗΣ BLEVE 2
11.2 ΓΛΩΣΣΑ ΦΩΤΙΑΣ /ΦΩΤΙΑ ΠΥΡΣΟΥ (JET FIRE, JET FLARE) ΑΠΟ ΚΑΥΣΙΜΑ 3
11.3 ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΦΩΤΙΑ (FLASH FIRE) ΑΤΜΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ[2] 3
11.4 ΈΚΡΗΞΗ ΑΕΡΙΟΥ ΝΕΦΟΥΣ (VAPOR CLOUD EXPLOSION – VCE) ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 4
11.5 ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΟΞΙΚΟΥ ΝΕΦΟΥΣ Η ΕΥΦΛΕΚΤΟΥ ΝΕΦΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗ 5
11.6 ΠΥΡΙΝΗ ΣΦΑΙΡΑ (FIREBALL) ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 5
11.6 ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ Η ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΥΓΡΩΝ (POOL FIRE) (DIESEL, HFO, ΚΛΠ.) 6

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. ΟΡΙΣΜΟΣ / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ

Στο παρόν Παράρτημα παρουσιάζεται η ποιοτική ανάλυση των ατυχημάτων, τα οποία έχουν αναγνωριστεί στο ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Αθερινόλακκου.

11.1 Διαφυγή πολύ εύφλεκτων υγροποιημένων αερίων και δημιουργία έκρηξης BLEVE[1]

Το σοβαρότερο ατύχημα που μπορεί να συμβεί σε εγκαταστάσεις SEVESO με συμμετοχή πολύ εύφλεκτων αερίων (υπό πίεση ή υγροποιημένων) είναι η ακαριαία διαφυγή μεγάλης ποσότητας και έκρηξη αυτής. Τα υγροποιημένα αέρια, μετά από καταστροφική ρήξη του δοχείου στο οποίο περιέχονται, αναμένεται να διαφύγουν ακαριαία υπό μορφή εκτονούμενου νέφους αναβράζοντος υγρού (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Αποτελεί συνήθως την κατάληξη μιας μεγάλης φωτιάς στον χώρο του δοχείου ή του κυκλώματος όταν οι φλόγες φτάνουν και προσβάλουν σημεία του κελύφους των δοχείων/ δεξαμενών, ενώ παράλληλα υπάρχουν προβλήματα ψύξης (ανεπαρκής ή ελλιπής). Το περιστατικό BLEVE εξελίσσεται σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο, μετά από την εκδήλωση τοπικής φωτιάς, σε σύντομο χρονικό διάστημα θα δημιουργηθούν οι συνθήκες (υπερθέρμανσης / υπερπίεσης στη δεξαμενή) για ολική ρήξη της δεξαμενής/ δοχείου. Ο χρόνος για την εκδήλωση του ατυχήματος εξαρτάται από τον ρυθμό θέρμανσης της δεξαμενής (αύξηση θερμοκρασίας → αύξηση πίεσης που υπερβαίνει την πίεση σχεδιασμού και εξασθένηση του ξηρού κελύφους του δοχείου). Στο μεσοδιάστημα, λόγω π.χ. ανεπαρκούς ψύξης, αυξάνεται ραγδαία η πίεση στο δοχείο λόγω εξάτμισης του υγρού όπως και η θερμοκρασία στο κέλυφος της δεξαμενής. Όταν η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή η αντοχή του μετάλλου μειώνεται και ακολουθεί το δεύτερο στάδιο, δηλαδή, η πλήρης ρήξη της δεξαμενής/ δοχείου και η ακαριαία διαφυγή και εκτόνωση του περιεχομένου της.

Ακολουθεί ανάφλεξη και έκρηξη της εκτονωθείσας μάζας σε μεγάλο ύψος ανάλογα με το μέγεθος και το περιεχόμενο του δοχείου. Οι επιπτώσεις του ατυχήματος είναι : κυρίως θερμική ακτινοβολία λόγω της πύρινης σφαίρας, αλλά και ωστικό κύμα λόγω της έκρηξης και πιθανή εκτίναξη τμημάτων (θραυσμάτων) της δεξαμενής στην γύρω περιοχή. Η διάμετρος της πύρινης σφαίρας που σχηματίζεται είναι συνάρτηση της διαρρεύσασας μάζας του που συμμετέχει στο ατύχημα. Η διάρκεια της σχηματιζόμενης πύρινης σφαίρας είναι της τάξης των μερικών δευτερολέπτων και είναι επίσης συνάρτηση της μάζας του αερίου. Η πιθανότητα εμφάνισης BLEVE είναι σπάνια (περίπου 10^{-6} ανά έτη λειτουργίας), ωστόσο, έχει συμβεί στο παρελθόν σε εγκαταστάσεις υγραερίου και υγροποιημένων εύφλεκτων αερίων.

[1] Δεν αφορά το παρόν ΣΑΤΑΜΕ λόγω του είδους των καυσίμων.

11.2 Γλώσσα Φωτιάς /Φωτιά Πυρσού (Jet Fire, Jet Flare) από καύσιμα[2]

Διαρροή αερίου υπό πίεση, ή αερίου αναμεμειγμένου με σταγονίδια υγρού (διφασική διαρροή), σε ελεύθερο χώρο μέσω ενός ακροφυσίου, σε περίπτωση ανάφλεξης (άμεσης ή καθυστερημένης) θα προκαλέσει Γλώσσα Φωτιάς (jet fire). Η γλώσσα φωτιάς (φωτιά πυρσού) θεωρείται ότι καίει από το σημείο διαρροής μέχρι το σημείο του χώρου που η συγκέντρωση του πτητικού καυσίμου φτάνει στο κατώτερο όριο ανάφλεξης. Η κατεύθυνση της φλόγας μπορεί να σχηματίζει οποιαδήποτε γωνία με το οριζόντιο επίπεδο ανάλογα την γωνία διαρροής. Σοβαρότερες επιπτώσεις προκαλούνται όταν το ρεύμα διαρροής και η φλόγα είναι οριζόντια. Η επίπτωση που ενδιαφέρει είναι η θερμική ακτινοβολία και κατά συνέπεια η λαμβανόμενη δόση ακτινοβολίας. Η γλώσσα φωτιάς μπορεί να αποτελέσει αιτία κλιμάκωσης επιπτώσεων. Συνήθως το σενάριο αυτό εμφανίζεται μετά από μερική ρήξη στην αέρια φάση (διαρροή αερίου ή διφασικού μίγματος) ή μερική ρήξη στην υγρή φάση (διαρροή υγρού ή διφασικού μίγματος) και αναπτύσσεται όταν υπάρχει ικανή αρχική πίεση στο κύκλωμα σε συνάρτηση με την επιφάνεια του ανοίγματος στο σημείο ρήξης του εξοπλισμού (π.χ. κορυφή/ πυθμένας δοχείου, πλήρης διάρρηξη αγωγού και οριζόντια διαρροή, κλπ.).

11.3 Στιγμιαία Φωτιά (Flash Fire) ατμών υγρών καυσίμων[2]

Στην περίπτωση διαρροής σημαντικής ποσότητας αερίου ή εξάτμισης εύφλεκτου αερίου από λίμνη πτητικού καυσίμου το εύφλεκτο αέριο αναμιγνύεται με τον αέρα και είναι δυνατό να σχηματίσει εκρηκτικό νέφος. Εάν δεν υπάρξει άμεση ανάφλεξη το νέφος μπορεί να διασπαρεί και να εξαπλωθεί στην γύρω περιοχή (η διασπορά εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως τη διεύθυνση και ταχύτητα του ανέμου και τη διαμόρφωση της γύρω περιοχής).

Το νέφος, αρχικά μπορεί να παραμένει σε χαμηλά ύψη κοντά στο έδαφος αν πρόκειται για βαρύτερο από τον αέρα νέφος όπως ψυχρό νέφος ή νέφος βαρέων υδρογονανθράκων και συμπεριφέρεται ως βαρύ αέριο ή να ανυψωθεί όταν είναι θερμό ή αν πρόκειται για ελαφρύτερο από τον αέρα νέφος όπως μεθάνιο ή υδρογόνο. Όταν το μίγμα συναντήσει πηγή ανάφλεξης αναφλέγεται και εκρήγνυται.

Η διαρροή εύφλεκτων αερίων μπορεί να μην αναφλεγεί αμέσως και πλησίον του σημείου διαρροής. Το νέφος που έχει διασπαρεί υπό κατάλληλες ατμοσφαιρικές συνθήκες όταν συναντήσει μια πηγή ανάφλεξης στιγμιαία αναφλέγεται και η φλόγα επιστρέφει στο σημείο της διαρροής. Η φλόγα θα καλύψει την περιοχή στην οποία η συγκέντρωση είναι μεγαλύτερη από το κατώτατο όριο αναφλεξιμότητας (LEL).

Οι συνέπειες προκαλούνται από τη θερμική ακτινοβολία που παράγεται από την ακαριαία κατάκαυση του νέφους. Δεν αναμένονται επιπτώσεις έξω από τα όρια του νέφους. Η σοβαρότητα των επιπτώσεων εξαρτάται από την ποσότητα της ουσίας που έχει διαρρεύσει και

[2] Δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Αθερινόλακκου διότι δεν αναφέρεται ως πιθανό φαινόμενο στη Μελέτη Ασφάλειας.

την έκταση της περιοχής που καλύπτει το αέριο νέφος μετά τη διασπορά του και μέχρι τη στιγμή της ανάφλεξης.

Συνήθεις πηγές ανάφλεξης αποτελούν ανοικτές φλόγες, σχετικός εξοπλισμός των εγκαταστάσεων (θερμές επιφάνειες, σημεία ανάφλεξης, κλπ.) και ο ανθρώπινος παράγοντας.

Σε συνθήκες διεργασιών μιας εγκατάστασης αναμένεται η ανάφλεξη να λάβει χώρα εντός των ορίων της εγκατάστασης. Γενικά θεωρείται ότι η ανάφλεξη του εκρηκτικού νέφους λαμβάνει χώρα εντός της ζώνης μέγιστης απόστασης που μπορεί να καλύψει το νέφος εντός 30 s από την στιγμή της διαρροής. Η απόσταση αυτή σε τυπικές συνθήκες διασποράς ενός αερίου νέφους είναι της τάξης των 50 έως 200 μέτρων.

Η θνησιμότητα όσων βρεθούν μέσα στα όρια του νέφους αναμένεται να φτάσει το 95% ενώ φωτιές θα προκληθούν στα κτίρια που βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Λόγω της μικρής διάρκειας του φαινομένου (γενικά >1 min), σε μια περιοχή κοντινή στο νέφος αν και η θερμική ροή θα είναι σχετικά υψηλή, η πιθανότητα εγκαύματος θα είναι ασήμαντη σε σχέση με φωτιές μεγάλης διάρκειας.

11.4 Έκρηξη Αερίου Νέφους (Vapor Cloud Explosion – VCE) υγρών καυσίμων[3]

Η έκρηξη εύφλεκτου αερίου νέφους δημιουργείται με τις ίδιες ακριβώς συνθήκες όπως η στιγμιαία φωτιά (Flash Fire) αλλά κατά την ανάφλεξη του νέφους αντί για κατάκαυση, το νέφος εκρήγνυται και δημιουργείται ωστικό κύμα στην ατμόσφαιρα.

Οι αρχικές συνθήκες για την δημιουργία στιγμιαίας φωτιάς (Flash Fire) ή έκρηξης (VCE) είναι ίδιες και όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, η πιθανότητα έκρηξης αναμένεται να είναι 60 % περίπου, ενώ η πιθανότητα στιγμιαίας φωτιάς 40% περίπου. Οι προϋποθέσεις για την εκδήλωση του φαινομένου είναι η διαρροή μιας ελάχιστης κρίσιμης μάζας και η επαρκής ανάμιξη με τον αέρα ώστε να σχηματιστεί μίγμα με συγκέντρωση μέσα στα όρια ανάφλεξης (LEL < c < UEL). Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με τα ιστορικά δεδομένα, αν το εκρηκτικό νέφος σχηματιστεί τότε είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα συναντήσει μια πηγή ανάφλεξης στη γύρω περιοχή.

Ο χρόνος μεταξύ της έναρξης της διαρροής και της έκρηξης κυμαίνεται από μερικά δευτερόλεπτα μέχρι και αρκετά λεπτά, σε ιστορικά ατυχημάτων έχουν αναφερθεί χρόνοι μεγαλύτεροι από μια ώρα. Είναι προφανές ότι όσο αυξάνεται ο χρόνος μεταξύ της διαρροής και της έκρηξης τόσο αυξάνεται η σοβαρότητα των συνεπειών διότι αυξάνει η έκταση που καλύπτει το νέφος (σε ιστορικές αναλύσεις ατυχημάτων αναφέρονται ατυχήματα στα οποία το νέφος "ταξίδεψε" σε αποστάσεις εκατοντάδων μέτρων πριν γίνει η έκρηξη).

[3] Δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Αθερινόλακκου διότι δεν αναφέρεται ως πιθανό φαινόμενο στη Μελέτη Ασφάλειας.

Γενικά θεωρείται ότι η ανάφλεξη του εκρηκτικού νέφους λαμβάνει χώρα εντός της ζώνης μέγιστης απόστασης που μπορεί να καλύψει το νέφος εντός 30 s από την στιγμή της διαρροής. Η απόσταση αυτή σε τυπικές συνθήκες διασποράς ενός αερίου νέφους είναι της τάξης των 50 έως 200 μέτρων.

Η πιθανότητα να γίνει έκρηξη και η σοβαρότητα των επιπτώσεων εξαρτώνται από το είδος του χώρου στον οποίο εξαπλώνεται το νέφος. Συγκεκριμένα, αυξάνονται σημαντικά όταν αυξάνεται ο «βαθμός εγκλωβισμού» του νέφους λόγω εγκλωβισμού του νέφους σε κλειστούς ή ημίκλειστους χώρους στη γύρω περιοχή (π.χ. κτίρια) διότι το ωστικό κύμα δεν εκτονώνεται. Αυτό είναι πιθανότερο με τα βαρύτερα αέρια νέφη. Για τα ελαφρύτερα του αέρα αέρια (π.χ. υδρογόνο, μεθάνιο) η έκρηξη πρέπει να θεωρηθεί μη περιορισμένη (unconfined - UVCE). Για τα εύφλεκτα νέφη ατμών καυσίμου εάν η διάταξη του εξοπλισμού είναι αραιή γενικά θεωρείται ένας μικρός βαθμός εγκλωβισμού 3-8 %, εκτός και εάν υποδεικνύεται διαφορετικά από πυκνότερη διάταξη του εξοπλισμού και των κτηρίων αλλά και του ανάγλυφου της περιοχής.

11.5 Διασπορά Τοξικού Νέφους ή Εύφλεκτου Νέφους χωρίς ανάφλεξη

Όταν διαρρέει ένα τοξικό μη εύφλεκτο αέριο, ή όταν η ποσότητα διαρροής του εύφλεκτου αερίου δεν είναι ικανή να σχηματιστεί εκρηκτικό νέφος ή όταν δεν γίνεται καλή ανάμιξη με τον ατμοσφαιρικό αέρα, τότε το αέριο θεωρείται ότι διασπείρεται στο γύρω χώρο χωρίς να αναφλεγεί. Η διασπορά εξαρτάται από τις μετεωρολογικές συνθήκες (διεύθυνση, ταχύτητα του ανέμου, ευστάθεια της ατμόσφαιρας, θερμοκρασία) και τη διαμόρφωση της περιοχής. Σημειώνεται ότι οι μετεωρολογικές συνθήκες είναι δυνατό να δημιουργήσουν τοπικές διαφοροποιήσεις στη συγκέντρωση (π.χ. έντονη αστάθεια της ατμόσφαιρας) και να δημιουργηθούν έτσι συνθήκες έκρηξης ενός εύφλεκτου αερίου. Η επίπτωση που ενδιαφέρει είναι εάν η συγκέντρωση του αερίου στο χώρο κατά τη διασπορά και η λαμβανόμενη δόση από κάποιο αποδέκτη είναι υψηλότερη από τις οριακές τιμές για την πρόκληση σοβαρών συνεπειών.

Κατά την κατάταξη Pasquill, η ατμοσφαιρική σταθερότητα μεταβάλλεται από την κατάσταση -A- (πολύ τυρβώδης), σε -D- (ουδέτερη), έως -G- (πολύ σταθερή). Οι υπολογισμοί συνήθως πραγματοποιούνται για αντιπροσωπευτικές τιμές όπως D5 (σταθερότητα D και ταχύτητα ανέμου 5 m/s) και F2 (σταθερότητα F και ταχύτητα ανέμου 2 m/s).

11.6 Πύρινη σφαίρα (fireball) πτητικών καυσίμων[4]

Αναφέρεται στο δεύτερο στάδιο του BLEVE, δηλαδή την ανάφλεξη ακαριαία εκτονούμενου νέφους εύφλεκτου αερίου (σχηματισμός πύρινης σφαίρας) και την μετακίνηση της πύρινης σφαίρας στο χώρο λόγω ανωστικών δυνάμεων. Πύρινη σφαίρα μπορεί να εμφανιστεί σε απότομη εκτόνωση μεγάλης ποσότητας συμπιεσμένου αερίου π.χ. ατμών καυσίμου. Η επίπτωση

[4] Δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Αθερινόλακκου διότι δεν αναφέρεται ως πιθανό φαινόμενο στη Μελέτη Ασφάλειας.

που ενδιαφέρει είναι η παραγόμενη θερμική ακτινοβολία. Οι επιπτώσεις σε εξοπλισμό ορίζονται από την ακτίνα της πύρινης σφαίρας λόγω μικρής διάρκειας του φαινομένου.

11.6 Φωτιά λίμνης καυσίμων ή εύφλεκτων υγρών (Pool fire) (Diesel, HFO, κλπ.)

Η διαρροή εύφλεκτου υγρού οδηγεί στο σχηματισμό λίμνης. Εάν οι ατμοί του εύφλεκτου υγρού αναφλεγούν αναπτύσσεται το φαινόμενο το οποίο ονομάζεται Φωτιά Λίμνης. Αν γύρω από την δεξαμενή/ δοχείο υπάρχει ανάχωμα, από τη διαρροή υγρού που συσσωρεύεται και πριν συμβεί ανάφλεξη δημιουργείται μια περιορισμένη λίμνη (Confined Pool Fire). Η διάρκεια και η ένταση του φαινομένου εξαρτάται από την ποσότητα διαρροής και από την καιόμενη επιφάνεια της λίμνης υγρού. Ενδιαφέρει ο υπολογισμός της θερμικής ακτινοβολίας που παράγεται από την καύση. Οι διαστάσεις των σχηματιζόμενων λιμνών καυσίμου υπολογίζονται σύμφωνα με τις διαστάσεις των περιοχών όπου μπορεί να λιμνάσει το υγρό (λεκάνες συγκράτησης, αναχώματα, διαμόρφωση εδάφους) και την πιθανή εξάπλωση της λίμνης όταν υπάρχει διαρροή καυσίμου έξω από τα όρια τέτοιων περιοχών.

Σε περίπτωση μη άμεσης ανάφλεξης μπορεί να δημιουργηθούν εύφλεκτα νέφη μετά από υπερθέρμανση του καυσίμου και εξάτμιση από τη λίμνη. Είναι γνωστόν ότι τα αέρια νέφη ατμών καυσίμων κατά τη διασπορά τους, αν δεν αναφλεγούν, συμπεριφέρονται ως νέφη «βαρέως αερίου». Όταν η συγκέντρωση στο νέφος είναι μεγαλύτερη από το LFL τότε υπάρχει πιθανότητα ανάφλεξης με συνέπεια τη φωτιά ή την έκρηξη του νέφους. Και στις δύο περιπτώσεις η φλόγα επιστρέφει στο σημείο διαρροής και εφόσον υπάρχει ακόμα λίμνη υγρού καυσίμου μπορεί να αναπτυχθεί Φωτιά Λίμνης μετά από καθυστερημένη ανάφλεξη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13

Λίστα Μηχανημάτων (Μητρώο εργοληπτών) της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Λασιθίου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13. ΛΙΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ) ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ Π.Ε. ΛΑΣΙΘΙΟΥ

Με την αρ. **απ 1648/2021-Πρακτικό 32** (ΑΔΑ: ΨΥΚΡ7ΛΚ-ΩΡ8) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Κρήτης εγκρίθηκαν τα Μνημόνια Συνεργασίας με Ιδιώτες με σκοπό την Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών και Άμεση / Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών από την εκδήλωση Καταστροφικών Φαινομένων στην Περιφέρεια Κρήτης, υπό την ωριαία αποζημίωση, όρους & υποχρεώσεις ως κάτωθι:

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.
ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ / ΟΧΗΜΑΤΩΝ / ΣΥΣΚΕΥΩΝ
ΓΙΑ ΜΝΗΜΟΝΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΜΕ ΙΔΙΩΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)	(στ)	(ζ)	(η)
Α/Α	**ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**	**ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ**	**ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΔΟΥ [m^3]**	**ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ**	**ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**
1	ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ (ΤΣΑΠΑ)	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	<0,5	75	2		
2			>0,5	85	3		
3		ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ	<0,5	90	3		
4			>0,5	100	3		
5	ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	< 1	75	2		
6			> 1	85	2		
7		ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ	< 1	90	3		
8			> 1	100	3		
9	ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ - ΦΟΡΤΩΤΗΣ (0,6 m^3 ΦΟΡΤ., 0,1 m^3 ΕΚΣΚ)	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	Ενδεικτικός τύπος JCB SERIE 3CX	75	2		

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ ΜΑΧΑΙΡΙΟΥ / ΥΨΟΣ ΜΠΟΥΜΑΣ [m]	ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ	ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
10	ΠΡΟΩΘΗΤΗΣ	ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ	< 2,5	90	3		
11			> 2,5	100	3		
12	ΙΣΟΠΕΔΩΤΗΣ (GRADER)	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	< 1,5	75	2		
13			> 1,5	85	2		
14	ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟ	< 1,5	75	2		
15			> 1,5	85	2		
16	ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟ	> 5	75	2		
(α)	**(β)**	**(γ)**	**(δ)**	**(ε)**	**(στ)**	**(ζ)**	**(η)**
Α/Α	**ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ / ΟΧΗΜΑΤΟΣ**		**ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ/ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ [m3]**	**ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ**	**ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**
17	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ	< 19 tn MB	65	2		
18			> 19 tn MB	75	2		
19	ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΟ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ 3 tn	90	3		
20	ΓΕΡΑΝΟΣ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	ΒΑΡ ΑΝΥΨΩΣΗΣ <25 tn	120	3		
21			>25 tn	150	5		
22	ΣΑΡΩΘΡΟ	ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟ	ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ	75	2		
23	ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ	ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟ	< 1	65	2		
24			> 1	75	2		
25	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ		< 5	85	2		
26			> 5 & < 10	120	2		
27			>10	140	3		
28	ΥΔΡΟΦΟΡΑ		< 5	80	2		
29			> 5 & < 10	100	2		

30			> 10	120	3		
31	ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ		< 2,5	80	2		
32			> 2,5	90	3		
33	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ		< 50 ΚΑΘΗΜΕΝΩΝ	100	1		
34			> 50 ΚΑΘΗΜΕΝΩΝ	120	1		
Α/Α	**ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ**	**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**	**ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ**	**ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ**	**ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**
34	ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ >24 h & ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΡΥΒΟΥ < 75dB	< 5 KVA 1ΦΑΣΗ, 230 V	40	2		
35			> 10KVA 3ΦΑΣΕΙΣ, 400 V	80	3		
36	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΙΩΝ	ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟΣ	< 750 Kg MB	40	2		

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όποτε οι ιδιώτες ανάδοχοι καλούνται από την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία να λάβουν θέση σε επιφυλακή σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή εν αναμονή για τυχόν συμβάν και για όσες ώρες βρίσκονται σε αναμονή, χωρίς να χρειαστεί να επέμβουν, αποζημιώνονται με το 60% της ωριαίας αποζημίωσης του ανωτέρω Πίνακα Α.**

.

.

.

Γ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Γ1. Στις ανωτέρω τιμές των μηχανημάτων / οχημάτων / συσκευών **συμπεριλαμβάνονται**:

1. Η αμοιβή του ανάλογου χειριστή / οδηγού, καθώς και τυχόν απαιτούμενου βοηθού ή εργάτη για την εκτελούμενη εργασία.
2. Τα απαιτούμενα καύσιμα/άλλα υλικά ή εργαλεία και η παροχή Μέσων Ατομικής Προστασίας των εργαζόμενων για την εκτελούμενη εργασία.
3. Ασφάλιστρα, τέλη, τυχόν άλλοι δασμοί.
4. Η μεταφορά των μηχανημάτων και του προσωπικού του αναδόχου προς και από τον τόπο του συμβάντος.

Γ2. Όποτε οι ιδιώτες ανάδοχοι καλούνται από την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία να λάβουν θέση σε επιφυλακή σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή εν αναμονή για τυχόν συμβάν και **για όσες ώρες βρίσκονται σε αναμονή, χωρίς να χρειαστεί να επέμβουν, αποζημιώνονται με το 60% της ωριαίας αποζημίωσης του Πίνακα Α.**

Όπου στην παρούσα αναφέρεται ο όρος «Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία», νοείται κατά περίπτωση είτε η Δ/νση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης, είτε η Δ/νση Τεχνικών Έργων της εκάστοτε Περιφερειακής Ενότητας (Λασιθίου-Ηρακλείου-Ρεθύμνου-Χανίων)

5. Το Μνημόνιο Συνεργασίας που θα προκύψει δια της παρούσας διαδικασίας για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών επικαιροποιείται όταν προστίθενται νέοι Εργολήπτες, καθώς και όταν προστίθενται νέες τιμές μηχανημάτων. Στην περίπτωση νέων τιμών, οι Ανάδοχοι υποβάλλουν νέα Υπεύθυνη Δήλωση ότι αποδέχονται τις τιμές του Μνημονίου.

Δ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

1. Με την εκδήλωση ενδιαφέροντος στην παρούσα πρόσκληση ο εκάστοτε Ανάδοχος νοείται ότι αποδέχεται τους όρους της παρούσας και δηλώνει κινητό τηλέφωνο επικοινωνίας για όλο το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα (βλέπε, παρ. Δ4).
2. Ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερολόγιο εργασιών σε περίπτωση συνδρομής, σύμφωνα με το συνημμένο Ε. «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ», πρωτότυπα των οποίων θα κατατίθεται στον αντίστοιχο λογαριασμό πληρωμής.
3. Ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται άμεσα να δηλώνει τηλεφωνικά στην κλήση της Αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας τη δυνατότητά του να ανταποκριθεί εντός του αποδεκτού χρόνου ή όχι, ώστε, σε περίπτωση αδυναμίας του, να αναζητείται ο επόμενος υποψήφιος.
4. Ο αποδεκτός χρόνος απόκρισης είναι δεσμευτικός για τις ημέρες και ώρες που έχει από την προηγούμενη ημέρα ειδοποιηθεί ο Ανάδοχος με SMS στο δηλωθέντα αριθμό κλήσης επιφυλακής από το αρμόδιο Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας ή την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία για τη θέση του σε επιφυλακή.
5. Σε περίπτωση που ΔΕΝ έχει εκδοθεί προειδοποιητικό σήμα από την Πολιτική Προστασία ή την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία για αυξημένη ετοιμότητα, οι ανωτέρω κατά περίπτωση αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης προσαυξάνονται κατά 50%.
6. Ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει την έδρα στάθμευσης των μηχανημάτων / οχημάτων /συσκευών που διαθέτει και επίσης έχει την ευχέρεια να δηλώσει τη γεωγραφική περιοχή σε επίπεδο Δήμου ή Δήμων ή Περιφερειακής Ενότητας όπου ενδιαφέρεται και έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί, υπό τους όρους της παρούσας, ειδικά όσον αφορά στον χρόνο απόκρισης για θέση σε επιφυλακή.
7. Τα προσφερόμενα Τεχνικά Μέσα εντάσσονται επιχειρησιακά υπό τον επικεφαλής Αξιωματικό του Πυροσβεστικού Σώματος για τις επιχειρήσεις καταστολής **ή** σε περιπτώσεις κατολίσθησης/κατάπτωσης/κ.λπ. υπό τον επιβλέποντα Μηχανικό της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας για την οδό, οι οποίοι έχουν και την ευθύνη αξιοποίησής τους. Σε κάθε περίπτωση διατηρεί επικοινωνία με την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία που τον κάλεσε στο συμβάν.
8. Η Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να καλέσει στο συμβάν και δεύτερο ανάδοχο, εάν απαιτούνται περισσότερες Μονάδες Απόκρισης από τις διατιθέμενες από κάθε ανάδοχο.
9. Σε περίπτωση που σε δύο διαφορετικές διαδοχικές περιπτώσεις ο Ανάδοχος που καλείται στο συμβάν δηλώσει αδυναμία να συνεργαστεί, χωρίς να αποδεικνύει τους λόγους ανωτέρας βίας, αποκλείεται από το παρόν μνημόνιο συνεργασίας, με αιτιολογημένη απόφαση της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας.
10. Ο Ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος για την χορήγηση / ανανέωση όλων των απαιτούμενων κατά περίπτωση αδειών, πιστοποιητικών και εγκρίσεων, τόσο για τα μηχανήματα / οχήματα / συσκευές, όσο και για τους χειριστές /οδηγούς / βοηθούς.

11. Υποχρεωτική είναι η ανάληψη (με ασφαλιστήριο συμβόλαιο) της αστικής ευθύνης.
12. Για την κύρωση του παρόντος μνημονίου συνεργασίας μεταξύ της Περιφέρειας Κρήτης και των Αναδόχων, κατά την έναρξη εφαρμογής αυτού, είναι υποχρεωτική η προσέλευση των ενδιαφερόμενων (ή κατάλληλα εξουσιοδοτημένου εκπρόσωπου) σε ωριαία ενημέρωση (εκπαίδευση αυτών) από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία και το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας.
13. Οι λογαριασμοί εκκαθάρισης δαπάνης κατατίθενται στην αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία, όποτε κριθεί αναγκαίο ή επιθυμητό από τον Ανάδοχο, άλλως κάθε έξι μήνες, αρχής γενομένης από την πρώτη εφαρμογή της παρούσας.

Μέχρι σήμερα, μετά την αρ. 152920/15-05-2023 πρόσκληση με ΑΔΑΜ: 23PROC012672311, προς τους ενδιαφερόμενους από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία στην Π.Ε. Λασιθίου έχουν ενταχθεί στο Μητρώο 10 Μηχανήματα / Οχήματα / Συσκευές (σχετικά η αρ. 455/2023 αποφ. Οικ. Επιτροπής με ΑΔΑ: 9Ω4Μ7ΛΚ-Ζ3Α και η με Α/Α 2269 απόφαση έγκρισης δέσμευση πίστωσης με ΑΔΑΜ: 23REQ012653847).

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

Τα μόνα εργαστήρια διεξαγωγής μετρήσεων και δειγματοληψιών είναι τα αναφερόμενα στο υπ' αριθ. 8180/07-09-2021 έγγραφο της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ: «Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης αέριας ρύπανσης στην Ελληνική Επικράτεια» (2η έκδοση, Σεπτέμβριος 2021).

Στην Π.Ε. Λασιθίου υπάρχουν και λειτουργούν τρεις (3) μόνιμοι σταθμοί μέτρησης αέριας ρύπανσης. Οι δύο αποτελούν σταθμούς βιομηχανικών εγκαταστάσεων της ΔΕΗ Α.Ε. που η λειτουργία τους προκύπτει από ΑΕΠΟ που εκδίδει το ΥΠΕΝ και ένας αποτελεί ανεξάρτητο σταθμό Πανεπιστημιακού Ιδρύματος (Πίνακας Γ.2.1.1).