



**Shell & MOH Aviation**

## **ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

*σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ*

### **ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟ ΚΑΥΣΙΜΟ (JET A-1, JP-5, JP-8, AN-8)**

#### **1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ/ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**

##### **1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος**

<b>Εμπορική ονομασία:</b>	<b>ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟ ΚΑΥΣΙΜΟ (JET A-1, JP-5, JP-8, AN-8)</b>
Όνομα ουσίας:	δ/ε (μείγμα)
Αριθμός EINECS:	δ/ε (μείγμα)
Αριθμός καταχώρησης (Κανονισμός 1907/2006/ΕΚ):	δ/ε (μείγμα)
Αριθμός CAS:	δ/ε (μείγμα)

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

Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις:	Παραγωγή (βιομηχανική), διανομή (βιομηχανική), διαμόρφωση και (ανα) συσκευασία (βιομηχανική) Χρήση ως καύσιμο (επαγγελματική, καταναλωτής)
------------------------------------	---

##### **1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας**

Παραγωγός:	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ), ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΑΕ
Προμηθευτής:	Shell & MOH Aviation Fuels A.E.
Ταχ.Διεύθυνση:	Λεωφ. Κηφισίας 151, Μαρούσι, 151 24.
Αριθμός τηλεφώνου:	+30 210 6006 380-1
Αριθμός Fax:	+30 210 6083 820
Ηλεκτρ.Διεύθυνση:	info@shell-moh.com
Ηλ.Διεύθυνση επικοινωνίας για τα ΔΔΑ:	Για διευκρινίσεις επί του περιεχομένου αυτού του ΔΔΑ, παρακαλείστε να απευθύνεστε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: ops@shell-moh.com

##### **1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης**

Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας:	166
Κέντρο Δηλητηριάσεων:	+30 210-7793777



## 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας

### 2.1.1. Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [CLP]

Εύφλ.Υγρό 3	H226
Ερεθισμός δέρματος 2	H315
Τοξικότητα αναρρόφησης 1	H304
STOT εφάπαξ έκθεση 3	H336
Υδάτινο περιβάλλον 2	H411

### 2.1.2. Πρόσθετη πληροφόρηση

Μη διαθέσιμα στοιχεία

## 2.2. Στοιχεία επισήμανσης

### 2.2.1. Επισήμανση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [CLP]

**Εικονογράμματα κινδύνου (CLP):**



**Προειδοποιητική λέξη:**

Κίνδυνος

**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
H336	Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη
H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102	Μακριά από παιδιά
P210	Μακριά από θερμότητα/ σπινθήρες/ γυμνές φλόγες/ .../ θερμές επιφάνειες. Μην καπνίζετε.
P273	Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον
P280	Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο
P331	ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό
P301+	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το
P310	ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή γιατρό



## Shell & MOH Aviation 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Η ουσία δεν θεωρείται ότι είναι Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη, Τοξική (ABT), ούτε άκρωσ Ανθεκτική και άκρωσ Βιοσυσσωρεύσιμη (αΑαΒ).

### 3. ΣΥΝΘΕΣΗ / ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΥΛΙΚΑ

CAS No	EC No	Index No	Αριθμός καταχώρισης REACH	% Βάρος	Ονομασία	Κατηγοριοποίηση σύμφωνα με Κανονισμό ΕΚ 1272/2008 (CLP)
91770-15-9	294-799-5	649-427-00-X	01-2119502385-46-0057	99.85-100	Αεροπορικό καύσιμο (JET A-1, JP-5, JP-8, AN-8)	Εύφλ.Υγρό 3, H226 Ερεθ. δέρματος 2, H315 Τοξικ. αναρρόφ. 1, H304 STOT εφάπαξ έκθεση 3, H336 Υδάτινο περιβάλλον 2, H411
111-77-3	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52-XXXX	0-0.15	2-(2-Μεθοξυ αιθοξυ) αιθανόλη	Τοξ Αναπαρ. 2, H361d

Μπορεί να περιέχει πρόσθετα σε ποσοστό <0.1% v/v το καθένα.

### 4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

#### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

##### Γενικές σημειώσεις:

Οι διαρροές δημιουργούν ολισθηρές επιφάνειες. Πριν επιχειρήσετε να διασώσετε τα θύματα, απομονώστε την περιοχή από όλες τις πιθανές πηγές ανάφλεξης συμπεριλαμβανομένης της αποσύνδεσης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό και ελέγξτε ότι υφίσταται ασφαλής, αναπνεύσιμη ατμόσφαιρα πριν από την είσοδο σε περιορισμένους χώρους. Διαβρέξτε τα ρυπανθέντα ενδύματα με νερό πριν τα αφαιρέσετε προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος δημιουργίας σπινθήρα από στατικό ηλεκτρισμό. Υδρόθειο (H<sub>2</sub>S) μπορεί να συσσωρεύεται στο πάνω μέρος των δεξαμενών αποθήκευσης και να φτάνει σε δυνητικά επικίνδυνες συγκεντρώσεις.

##### Εισπνοή:

Η εισπνοή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι πιθανή λόγω της χαμηλής τάσης ατμών της ουσίας. Ενδέχεται ωστόσο να συμβεί έκθεση σε ατμούς, όταν ο χειρισμός της ουσίας πραγματοποιείται σε υψηλές θερμοκρασίες με ελλιπή εξαερισμό.

Αν ο τραυματίας εμφανίζει δυσκολία αναπνοής, μετακινήστε τον σε καθαρό αέρα και διατηρήστε τον σε ηρεμία και σε θέση που διευκολύνει την αναπνοή.

Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και :

- \* Δεν αναπνέει : εξασφαλίστε ότι τίποτα δεν παρεμποδίζει την αναπνοή και παρέχετε τεχνητή αναπνοή από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν είναι απαραίτητο, παρέχετε εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και συμβουλευτείτε γιατρό.
- \* Αναπνέει : τοποθετήστε τον σε θέση ανάπνοης και



## Shell & MOH Aviation

κρατήστε την κεφαλή κάτω από το επίπεδο του κορμού.

Παρέχετε οξυγόνο, αν απαιτείται.

Ζητήστε ιατρική βοήθεια, αν το θύμα έχει διαταραχή της

συνείδησης ή αν τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν.

(Με την επιφύλαξη εφαρμογής): Εάν υπάρχει υποψία εισπνοής υδροθείου :

- \* Οι διασώστες πρέπει να φορούν αναπνευστικές συσκευές, ζώνη και σχοινί ασφαλείας, και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης .
- \* Μετακινήστε τον τραυματία σε καθαρό αέρα όσο το δυνατόν πιο γρήγορα
- \* Προχωρήστε άμεσα σε τεχνητή αναπνοή, εάν η αναπνοή έχει σταματήσει.
- \* Η χορήγηση οξυγόνου πιθανόν να βοηθήσει.
- \* Ζητήστε ιατρική συμβουλή για περαιτέρω βοήθεια.

### Επαφή με το δέρμα:

Αφαιρέστε τα ρυπασμένα ρούχα και υποδήματα, και απορρίψτε τα ασφαλώς.

Πλύνετε την προσβεβλημένη περιοχή με σαπούνι και νερό.

Ζητήστε ιατρική συμβουλή αν ερεθισμός του δέρματος, πρήξιμο ή ερυθρότητα αναπτύσσεται και επιμένει.

Όταν χρησιμοποιείται υψηλής πίεσης εξοπλισμός, πιθανόν να συμβεί έγχυση του προϊόντος. Αν συμβούν τραυματισμοί από υψηλή πίεση, ζητήστε αμέσως επαγγελματική ιατρική φροντίδα. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν συμπτώματα.

Για ήσσονος σημασίας εγκαύματα: Ψύξτε το έγκαυμα.

Κρατήστε την καμένη περιοχή κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον πέντε λεπτά, ή έως ότου ο πόνος υποχωρήσει. Όμως, η υποθερμία του σώματος πρέπει να αποφεύγεται.

### Επαφή με τα μάτια:

Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να το πράξετε. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

Αν ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα εμφανίζεται και επιμένει, ζητήστε ιατρική συμβουλή από έναν ειδικό.

### Κατάποση/Αναρρόφηση:

Σε περίπτωση κατάποσης, πάντα θεωρήστε ότι έχει συμβεί αναρρόφηση. Ο τραυματίας θα πρέπει να σταλεί αμέσως στο νοσοκομείο. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν συμπτώματα.

Μην προκαλείτε εμετό, καθώς υπάρχει υψηλός κίνδυνος αναρρόφησης.

Μην χορηγείτε τίποτα από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του.

### Αυτοπροστασία του υπευθύνου για την παροχή πρώτων βοηθειών:

Το προσωπικό πρώτων βοηθειών θα πρέπει να είναι ενήμερο των ατομικών κινδύνων κατά τη διάρκεια της διάσωσης. Χρησιμοποιήστε ατομικά μέσα προστασίας. Βλέπε ενότητα 8 για περισσότερες λεπτομέρειες.

## 4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, οξείες και μεταγενέστερες

### Μετά από εισπνοή:

Η αναπνοή ατμών μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο, ναυτία, έμετο και διαταραχή συνείδησης

### Μετά από επαφή με το δέρμα:

Ερυθρότητα, ερεθισμός

### Μετά από επαφή με τα μάτια:

Ελαφρύς ερεθισμός (μη προσδιορισμένος)

### Μετά από κατάποση/ αναρρόφηση:

Αναμένονται λίγα ή καθόλου συμπτώματα. Εάν υπάρξουν, ενδέχεται να παρατηρηθούν ναυτία και διάρροια



Αντιμετώπιση ανάλογα με το είδος της έκθεσης.

## 5. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

<b>Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:</b>	Αφρός (μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό) Εκνέφωμα νερού (Water fog) (μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό) Ξηρή σκόνη Διοξειδίο του άνθρακα Άλλα αδρανή αέρια (σύμφωνα με ισχύοντες κανονισμούς) Άμμος ή χώμα
<b>Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:</b>	Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο καιόμενο προϊόν γιατί υπάρχει ο κίνδυνος εκτόξευσης (πιτσιλίσμα) και επέκτασης της φωτιάς . Πρέπει να αποφεύγεται η ταυτόχρονη ρίψη αφρού και νερού στην ίδια επιφάνεια, γιατί το νερό καταστρέφει τον αφρό.

### 5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που ενέχει η ουσία

Η ουσία αυτή θα επιπλεύσει και μπορεί να αναφλεγεί στην επιφάνεια του νερού.

#### **Επικίνδυνα προϊόντα καύσης:**

Η ατελής καύση είναι πιθανό να προκαλέσει ένα σύνθετο μίγμα αερομεταφερόμενων στερεών και υγρών σωματιδίων και αερίων, συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα και μη προσδιοριζόμενων οργανικών και ανόργανων ενώσεων.

Εάν ενώσεις θείου είναι παρούσες σε σημαντικές ποσότητες, τα προϊόντα καύσης μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν H<sub>2</sub>S και SO<sub>x</sub> (οξειδία του θείου) ή θειικό οξύ.

### 5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

#### **Προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες:**

Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης ή σε κλειστούς ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους φορέστε ολόσωμες πυράντοχες στολές και αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) με μάσκα ολόκληρου προσώπου και θετικής πίεσης.

## 6. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

Σταματήστε ή περιορίστε την διαρροή στην πηγή, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε. Αποφύγετε την άμεση επαφή με το υλικό που διέρρευσε. Μείνετε σε προσηνέμη πλευρά. Σε περίπτωση μεγάλης διαρροής, ειδοποιήστε τους ανθρώπους που βρίσκονται προς την πλευρά που φυσάει ο άνεμος.

Κρατήστε το μη εμπλεκόμενο προσωπικό μακριά από την περιοχή της διαρροής. Θέστε σε ετοιμότητα το προσωπικό εκτάκτου ανάγκης. Εκτός από την περίπτωση των μικρών διαρροών, η σκοπιμότητα οποιωνδήποτε ενεργειών πρέπει πάντα να αξιολογείται και να προτείνεται, εάν είναι δυνατό, από ένα εκπαιδευμένο, αρμόδιο πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.



## Shell & MOH Aviation

Εξαλείψτε όλες τις πηγές ανάφλεξης, αν είναι ασφαλές να το πράξετε (π.χ. ηλεκτρικό ρεύμα, σπινθήρες, φωτιές,

πυρσοί).

(Με την επιφύλαξη εφαρμογής): Σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου υπάρχει υποψία ή είναι βέβαιη η παρουσία επικίνδυνων ποσοτήτων υδροθείου (H<sub>2</sub>S) γύρω από το εκλυθέν προϊόν, μπορεί να απαιτηθούν επιπρόσθετες ή ειδικές ενέργειες, όπως απαγόρευση πρόσβασης στην περιοχή, χρήση ειδικού εξοπλισμού προστασίας, διαδικασίες και εκπαιδευμένο προσωπικό.

Εάν απαιτείται, ενημερώστε τις αρμόδιες αρχές, σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.

### 6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

#### 6.1.1 Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης:

Χρησιμοποιήστε Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), όπως αναφέρονται στο τμήμα 8. Μείνετε σε προσήνεμη πλευρά ως προς τον χώρο διαρροής. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής αερισμός. Εξαλείψτε όλες τις πηγές ανάφλεξης (ηλεκτρισμός, σπινθήρες, φωτιές, πυρσοί, κάπνισμα). Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τα ρούχα.

#### 6.1.2 Για προσωπικό έκτακτης ανάγκης:

Μικρές διαρροές: οι κανονικές αντιστατικές φόρμες εργασίας είναι συνήθως επαρκείς.

Μεγάλες διαρροές: ολόσωμες φόρμες ανθεκτικές έναντι χημικών και από αντιστατικό υλικό.

Γάντια εργασίας που παρέχουν επαρκή προστασία έναντι χημικών, ειδικά έναντι αρωματικών υδρογονανθράκων. Σημείωση: γάντια κατασκευασμένα από PVA δεν είναι ανθεκτικά στο νερό, και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Προστατευτικό Κράνος. Αντιστατικά, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας ή μπότες. Γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου και / ή προσωπίδα, αν πιτσιλισματα ή επαφή με τα μάτια είναι πιθανά ή αναμένονται.

Προστασία αναπνοής: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μάσκα κάλυψης του μισού ή ολόκληρου του προσώπου με φίλτρα ατμών οργανικών ουσιών (και όπου απαιτείται υδροθείου) ή αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) ανάλογα με την έκταση της διαρροής και την προβλεπόμενη ποσότητα έκθεσης. Αν η κατάσταση δεν μπορεί να εκτιμηθεί επαρκώς ή αν είναι πιθανή έλλειψη οξυγόνου, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνο αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA).

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Αποτρέψτε την είσοδο του προϊόντος σε υπονόμους, ποταμούς, υδάτινες απορροές ή άλλα υδάτινα σώματα. Αποτρέψτε την ρύπανση του εδάφους ή του υδροφόρου από το προϊόν.

### 6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

#### 6.3.1. Για περιορισμό:

Διαρροές επί του εδάφους:

Εάν κριθεί αναγκαίο, καλύψτε το προϊόν με ξηρό χώμα, άμμο ή παρόμοια άκαυστα υλικά.

Οι μεγάλες διαρροές μπορεί να καλύπτονται προσεκτικά με αφρό, αν είναι διαθέσιμος, για τον περιορισμό του κινδύνου πυρκαγιάς. Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού.

Διαρροές στο νερό ή στη θάλασσα:



**Shell & MOH Aviation**

Σε περίπτωση μικρών διαρροών σε κλειστά ύδατα (πχ λιμάνια)  
περιορίστε το προϊόν με πλωτά φράγματα ή άλλο εξοπλισμό.  
Μεγάλες διαρροές σε ανοικτή θάλασσα πρέπει να  
περιορίζονται με



## Shell & MOH Aviation

πλωτά φράγματα ή άλλα μηχανικά μέσα.  
Αποτρέψτε τονδιασκορπισμό της διαρροής.

### 6.3.2. Για καθαρισμό:

Η χρήση των διασκορπιστικών θα πρέπει να προτείνεται από ένα εμπειρογνώμονα και να εγκρίνεται από τις τοπικές αρχές.  
**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** στην περίπτωση εσωτερικών χώρων(π.χ. μέσα σε κτίρια ή σε κλειστούς χώρους) εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό.  
**Διαρροές επί του εδάφους:** Απορροφήστε το διαρρέον προϊόν με κατάλληλα μη εύφλεκτα υλικά. Συλλέξτε το ελεύθερο προϊόν με κατάλληλα μέσα και μεταφέρετε το συλλεχθέν προϊόν και τα άλλα ρυπασμένα υλικά σε κατάλληλους περιέκτες για ανακύκλωση, ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.  
Σε περίπτωση ρύπανσης του εδάφους, απομακρύνετε το ρυπασμένο έδαφος και διαχειριστείτε το σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.  
**Διαρροές σε νερό ή θάλασσα:** Σε περίπτωση μικρών διαρροών περιορίστε το διαρρέυσαν προϊόν και συλλέξτε το μέσω απορρόφησης με ειδικά επιπλέοντα απορροφητικά μέσα.  
Σε περίπτωση μεγάλων διαρροών στην ανοιχτή θάλασσα συλλέξτε το υλικό μέσω επιφανειακής άντλησης ή άλλων κατάλληλων μέσων, μόνο όταν ο κίνδυνος φωτιάς/έκρηξης μπορεί να προληφθεί επαρκώς.  
Συλλέξτε το ανακτηθέν υλικό και τα άλλα υλικά σε κατάλληλες δεξαμενές ή περιέκτες για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.

### 6.3.3. Άλλες πληροφορίες:

Τα προτεινόμενα μέτρα βασίζονται στα πιθανότερα σενάρια διαρροής για το υλικό αυτό· όμως οι τοπικές συνθήκες (άνεμος, θερμοκρασία της ατμόσφαιρας, κατεύθυνση και ταχύτητα κύματος/ρεύματος) ενδεχομένως 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 τοπικοί κανονισμοί μπορούν επίσης να καθορίσουν ή να περιορίσουν τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν. (Με την επιφύλαξη εφαρμογής) Η συγκέντρωση υδροθείου (H<sub>2</sub>S) στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης του προϊόντος μπορεί να ανέλθει σε επικίνδυνες τιμές, ειδικά σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης. Η κατάσταση αυτή αφορά ιδιαίτερα τις δραστηριότητες εκείνες που εμπεριέχουν άμεση έκθεση στους ατμούς της δεξαμενής. (Με την επιφύλαξη εφαρμογής) Διαρροές περιορισμένων ποσοτήτων προϊόντος, ιδιαίτερα στον αέρα όπου οι ατμοί διασπείρονται συνήθως γρήγορα, αποτελούν δυναμικές καταστάσεις, οι οποίες είναι απίθανο να συνεπάγονται έκθεση σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις. Καθώς το υδρόθειο είναι πυκνότερο του αέρα, ενδεχόμενη εξαίρεση μπορεί να είναι η συσσώρευση επικίνδυνων συγκεντρώσεων σε συγκεκριμένα σημεία, όπως φρεάτια, κοιλοότητες ή κλειστούς χώρους. Σε όλες αυτές τις περιστάσεις, οι ορθές ενέργειες θα πρέπει να αξιολογούνται κατά περίπτωση.

## 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα:

Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ): Βλέπε κεφάλαιο 8 για περισσότερες λεπτομέρειες  
Διαχείριση Αποβλήτου: Βλέπε κεφάλαιο 13





### Γενικές πληροφορίες:

Μια ειδική αξιολόγηση των κινδύνων εισπνοής από την παρουσία H<sub>2</sub>S σε ελεύθερους χώρους δεξαμενών, σε περιορισμένους χώρους, σε υπόλειμμα προϊόντος, σε απόβλητα δεξαμενής και υγρά απόβλητα, και ακούσιες απελευθερώσεις πρέπει να γίνεται για να προσδιορισθούν οι έλεγχοι που απαιτούνται ανά περίπτωση.

Οι ατμοί είναι βαρύτεροι από τον αέρα. Προσοχή στη συσσώρευση σε φρεάτια και σε κλειστούς χώρους.

## 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

### Μέτρα για την πρόληψη πυρκαγιάς:

Κίνδυνος από εκρηκτικά μίγματα ατμού και αέρα. Βεβαιωθείτε ότι ακολουθούνται όλοι οι σχετικοί κανονισμοί όσον αφορά την δημιουργία εκρηκτικής ατμόσφαιρας και τις εγκαταστάσεις χειρισμού και αποθήκευσης εύφλεκτων προϊόντων.

Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση των περιεκτών, δεξαμενών και του εξοπλισμού μεταφοράς/ παραλαβής.

Χρήση και αποθήκευση μόνο σε εξωτερικό χώρο ή καλά αεριζόμενο χώρο.

Λάβετε μέτρα προφύλαξης έναντι του στατικού ηλεκτρισμού.

Χρησιμοποιείτε αντιεκρηκτικού τύπου εξοπλισμό για ηλεκτρισμό/αερισμό/φωτισμό.

Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που δεν παράγουν σπινθήρες. Μακριά από θερμότητα / σπινθήρες / γυμνές φλόγες / θερμές επιφάνειες. - Απαγορεύεται το κάπνισμα

### Μέτρα για την αποφυγή δημιουργίας αερολυμάτων και σκόνης:

Μη χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα για εργασίες πλήρωσης, εκκένωσης ή χειρισμού.

### Μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος: Συστάσεις για την γενική επαγγελματική υγιεινή:

Αποφύγετε την έκλυση στο περιβάλλον.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Ποτέ μην αναρροφάτε με σιφώνιο από το στόμα. Μην καταπίνετε την ουσία. Αποφύγετε την εισπνοή ατμών. Χρησιμοποιήστε μέσα ατομικής προστασίας, όπως απαιτείται (βλέπε Ενότητα 8). Διασφαλίστε ότι έχουν ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα καθαριότητας.

Ρυπασμένα υλικά δεν πρέπει να συσσωρεύονται σε χώρους εργασίας και να φυλάσσονται μέσα στις τσέπες. Κρατήστε το μακριά από τρόφιμα και ποτά. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος. Πλύνετε τα χέρια σχολαστικά μετά το χειρισμό. Αλλάξτε τα ρυπασμένα ρούχα στο τέλος της βάρδιας.

## 7.2 Συνθήκες για την ασφαλή αποθήκευση, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων

### Τεχνικά μέτρα και συνθήκες αποθήκευσης:

Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης θα πρέπει να σχεδιάζονται με επαρκή αναχώματα, ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση του εδάφους και του νερού σε περίπτωση διαφυγών ή διαρροών.

Ο καθαρισμός, η επιθεώρηση και η συντήρηση της εσωτερικής δομής των δεξαμενών αποθήκευσης πρέπει να εκτελείται μόνο από κατάλληλα εξοπλισμένο και ειδικευμένο προσωπικό όπως ορίζεται από τους εθνικούς, τοπικούς και εταιρικούς κανονισμούς.

Πριν από την είσοδο σε δεξαμενές αποθήκευσης και την



## Shell & MOH Aviation

έναρξη οποιασδήποτε δραστηριότητας σε περιορισμένο χώρο ελέγξτε την ατμόσφαιρα για την περιεκτικότητα σε οξυγόνο και την αναφλεξιμότητα. Εάν υπάρχει υποψία ότι ενώσεις θείου είναι παρούσες στο προϊόν, ελέγξτε την ατμόσφαιρα για την περιεκτικότητα σε H<sub>2</sub>S.

Εάν το προϊόν παρέχεται σε περιέκτες:

- \* Διατηρήστε το μόνο μέσα στο αρχικό δοχείο ή σε δοχείο κατάλληλο για αυτό το είδος του προϊόντος.
- \* Διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά με την κατάλληλη σήμανση. Προστατέψτε από το φως του ήλιου.
- \* Ατμοί ελαφρών υδρογονανθράκων μπορεί να συσσωρευτούν στον ελεύθερο χώρο των περιεκτών. Οι ατμοί μπορούν να προκαλέσουν κινδύνους αναφλεξιμότητας/έκρηξης. Ανοίξτε αργά προκειμένου να ελέγξετε πιθανή εκτόνωση της πίεσης.

Οι κενοί περιέκτες μπορεί να περιέχουν εύφλεκτα υπολείμματα προϊόντος. Μην κάνετε ηλεκτροσυγκόλληση, συγκόλληση, διάτρηση, κοπή ή αποτέφρωση σε κενούς περιέκτες, εκτός εάν έχουν καθαριστεί σωστά.

### Υλικά συσκευασίας:

Συνιστώμενα υλικά: Για τους περιέκτες ή τις εσωτερικές επενδύσεις των περιεκτών, χρησιμοποιήστε μαλακό χάλυβα, ανοξείδωτο χάλυβα.

Ακατάλληλα υλικά: Ορισμένα συνθετικά υλικά μπορεί να είναι ακατάλληλα για τους περιέκτες ή τις εσωτερικές επενδύσεις αυτών ανάλογα με τις προδιαγραφές του υλικού και την προοριζόμενη χρήση. Η συμβατότητα πρέπει να ελέγχεται με τον κατασκευαστή.

### Απαιτήσεις για χώρους και δοχεία αποθήκευσης:

Η διαμόρφωση του αποθηκευτικού χώρου, ο σχεδιασμός της δεξαμενής, ο εξοπλισμός και οι διαδικασίες λειτουργίας πρέπει να είναι σε συμμόρφωση με τη σχετική Ευρωπαϊκή, εθνική ή τοπική νομοθεσία.

### Κατηγορία αποθήκευσης:

Κατηγορία II σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία (Κ.Υ.Α. 34458/90).

### Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες αποθήκευσης:

Αποθηκεύστε ξεχωριστά από οξειδωτικά μέσα.

## 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Βλέπε Σενάρια Έκθεσης στο παράρτημα.

## 8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ / ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

#### 8.1.1 Οριακές τιμές:

**Εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης:** Δεν αναφέρονται

**Εθνικές βιολογικές οριακές τιμές:** Δεν αναφέρονται

#### **Διεθνείς οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης:**

Δεδομένου ότι δεν αναφέρονται διεθνείς οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης για την Κηροζίνη με αριθμό CAS 91770-15-9, χρησιμοποιούνται ως πλέον κατάλληλες οι οριακές τιμές που αναφέρονται για την Κηροζίνη με αριθμό CAS 8008-20-6\*

Ουσία	Κηροζίνη			
Cas No	8008-20-6			
	Οριακή τιμή – 8ωρη έκθεση		Οριακή τιμή – Βραχυχρόνια έκθεση	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Βέλγιο		200		
Καναδάς-Οντάριο		200 (1) (2)		
Ιρλανδία		100		
Νότια Κορέα		200		
ΗΠΑ-NIOSH		100		

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

Καναδάς-Οντάριο (1) καύσιμο αεριωθουμένων, ως σύνολο ατμών υδρογονανθράκων (2) Εφαρμογή περιοριζόμενη σε συνθήκες στις οποίες σημειώνεται αμελητέα έκθεση σε αεροζόλ

*\*CAS No 8008-20-6: Κηροζίνη (πετρέλαιο); Κηροζίνη ατμ.απόσταξης; ένα μίγμα υδρογονανθράκων που παράγεται από την απόσταξη αργού πετρελαίου. Αποτελείται από υδρογονάνθρακες με αριθμό άνθρακα κυρίως μεταξύ C9 και C16 και σημείο βρασμού από 130<sup>o</sup>C ως 290<sup>o</sup>C.*

Ουσία	2-(2-Μεθοξυαιθοξυ)αιθανόλη			
Cas No	111-77-3			
	Οριακή τιμή – 8ωρη έκθεση		Οριακή τιμή – Βραχυχρόνια έκθεση	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Αυστρία	10	50,1		
Βέλγιο	10	50,1		
Δανία	25 υπό όρους			
Ευρωπαϊκή Ένωση	<b>10</b>	<b>50,1</b>		
Φιλανδία	10	50		
Γαλλία	10	50,1		
Γερμανία (AGS)	10 (1)	50 (1)		
Ουγγαρία		50,1		
Ιρλανδία	10	15,1		
Ιταλία	10	50,1		
Λετονία	20	100		
Πολωνία		50		
Ισπανία	10	50,1		
Ολλανδία		45		
Ηνωμένο Βασίλειο	10	50,1		

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

Ευρ. Ένωση: έντονη γραμματοσειρά: Ενδεικτικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης και οριακή τιμή για επαγγελματική έκθεση

Γαλλία: Πλάγια γραμματοσειρά: Ενδεικτικές νομοθετημένες οριακές τιμές

Γερμανία (AGS): (1) Εισπνεύσιμο αεροζόλ και ατμός

Ιταλία: Δέρμα

Ισπανία: Δέρμα

**8.1.2. Διαδικασίες παρακολούθησης:**

Παρακολούθηση του αέρα σε περιορισμένους χώρους με χρήση ανιχνευτή αερίων που ανιχνεύει και μετράει παρουσία H<sub>2</sub>S, συνθήκες ανεπαρκούς οξυγόνου και εκρηκτικές ατμόσφαιρες,. Ανατρέξτε στο BS EN 14042:2003 "Ατμόσφαιρα σε χώρο εργασίας. Οδηγός για την εφαρμογή και χρήση διαδικασιών για την αξιολόγηση της έκθεσης σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες", BS EN 1127-1:2007 "Εκρηκτικές ατμόσφαιρες-πρόληψη και προστασία από έκρηξη", ES EN 60079-0:2009 "Εκρηκτικές ατμόσφαιρες-γενικές προδιαγραφές εξοπλισμού"

### 8.1.3. Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης ή/και βιολογικές οριακές τιμές κατά την χρήση της ουσίας

Δεν αναφέρονται

### 8.1.4. Παράγωγο Επίπεδο χωρίς Επιπτώσεις (DNEL) και Προβλεπόμενη Συγκέντρωση χωρίς Επιπτώσεις (PNEC)

#### DNEL εργαζομένου (βιομηχανικό /επαγγελματικό)

Χημική Ουσία	Οξείες συστηματικές επιπτώσεις	Οξείες τοπικές επιπτώσεις	Χρόνιες συστηματικές επιπτώσεις	Χρόνιες τοπικές επιπτώσεις
Κηροζίνες	Δερματικό (α)	Δερματικό (β)	Δερματικό (α)	Δερματικό (β)
	Εισπνοή (α)	Εισπνοή (α)	Εισπνοή (α)	Εισπνοή (α)

(α) Κανένας κίνδυνος δεν εντοπίστηκε γι' αυτή την οδό (διαθέσιμα δεδομένα)

(β) Τα υπάρχοντα στοιχεία δεν επιτρέπουν τον καθορισμό DNEL

#### DNEL για καταναλωτές /γενικό πληθυσμό

Χημική Ουσία	Οξείες συστηματικές επιπτώσεις	Οξείες τοπικές επιπτώσεις	Χρόνιες συστηματικές επιπτώσεις	Χρόνιες τοπικές επιπτώσεις
Κηροζίνες	Δερματικό (α)	Δερματικό (β)	Δερματικό (α)	Δερματικό (β)
	Εισπνοή (α)	Εισπνοή (α)	Εισπνοή (α)	Εισπνοή (α)
			Κατάποση: 19 mg/kg/24h	

(α) Κανένας κίνδυνος δεν εντοπίστηκε γι' αυτή την οδό ( διαθέσιμα δεδομένα)

(β) Τα υπάρχοντα στοιχεία δεν επιτρέπουν τον καθορισμό DNEL

#### PNEC

Η ουσία είναι ένας υδρογονάνθρακας UVCB. Οι συμβατικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό του PNEC δεν είναι κατάλληλες για τέτοιες πολύπλοκες ουσίες.

### 8.1.5. Προσέγγιση ελέγχου ορίου:

Βλέπε κεφάλαια 7 και 8.2.

## 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

### 8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι:

Αποθήκευση και χειρισμός σε κλειστά συστήματα. Χρησιμοποιήστε συστήματα φραγής όσο το δυνατόν περισσότερο. Συνιστάται τοπικός εξαερισμός. Παρέχετε βασική εκπαίδευση στους εργαζομένους για την πρόληψη / ελαχιστοποίηση της έκθεσης.

Αναγνώριση κινδύνου και αξιολόγηση κινδύνου πρέπει να γίνεται για κάθε εργασία. Πρέπει να ακολουθούνται οι διαδικασίες για είσοδο σε περιορισμένο χώρο (π.χ. άδεια εργασίας, μετρήσεις αερίων κλπ). Μην εισέρχεστε σε κενές δεξαμενές αποθήκευσης μέχρι να διεξαχθούν μετρήσεις διαθέσιμου οξυγόνου.

Αποστράγγιση, έκπλυση και / ή καθαρισμός του εξοπλισμού, πριν από οποιαδήποτε εργασία αποσυναρμολόγησης.

### 8.2.2. Μέσα Ατομικής Προστασίας:

	ΕΑΝ	ΜΑΠ	ΠΡΟΤΥΠΑ
<b>Προστασία των ματιών/προσώπου</b>	το πισίλισμα είναι πιθανό	Προστατευτική προσωπίδα και/ή γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου	EN 166
<b>Προστασία των χεριών</b>	υπάρχει πιθανός κίνδυνος σε έκθεση	Απρόσβλητα γάντια	EN 374
<b>Προστασία του δέρματος</b>	υπάρχει πιθανός κίνδυνος σε έκθεση	Απρόσβλητη ενδυμασία προστασίας	EN 340
<b>Προστασία της αναπνοής</b>	αναμένεται δημιουργία ατμών	Μάσκες κάλυψης ολόκληρου του προσώπου με φίλτρα αερίων για οργανικούς ατμούς	EN 14387, EN 136, EN 137
<b>Θερμικοί κίνδυνοι</b>	Μεγάλης κλίμακας πυρκαγιές	Πυράντοχες ολόσωμες στολές με αυτόνομη αναπνευστική συσκευή.	EN 340, EN 469, EN 1486, EN 137

### 8.2.3. Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης :

Βλέπε κεφάλαια 6, 7 και σενάρια έκθεσης στο Παράρτημα.

## 9. ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

### 9.1 Πληροφορίες σχετικά με τις βασικές φυσικοχημικές ιδιότητες

- |      |   |  |
|------|---|--|
| (α)  | Όψη   | : Χαμηλού ιξώδους υγρό (σε 20°C και 101.3 kPa)   |
| (β)  | Οσμή  | : Χαρακτηριστική (υδρογονάνθρακα)  |
| (γ)  | Όριο οσμής  | : Μη διαθέσιμο   |
| (δ)  | pH  | : Μη εφαρμόσιμο  |
| (ε)  | Σημείο τήξης/πήξης  | : Σημείο πήξης κάτω από -20 °C   |
| (στ) | Αρχικό σημείο βρασμού και κλίμακα βρασμού                 | : 130-290 °C   |
| (ζ)  | Σημείο ανάφλεξης  | : 29-70 °C (CONCAWE 2010a) (EN ISO 2719, 13736 και ASTM D 9302 a)  |
| (η)  | Ταχύτητα εξάτμισης  | : Μη διαθέσιμο   |
| (θ)  | Αναφλεξιμότητα ( στερεό, αέριο)<br>Αναφλεξιμότητα ( υγρό) | : Μη εφαρμόσιμο<br>Εύφλεκτο υγρό (κατηγ.3)   |
| (ι)  | Ανώτερη/χαμηλότερη αναφλεξιμότητα ή όρια εκρηκτικότητας   | : Μη εφαρμόσιμο  |
| (ια) | Πίεση ατμών   | : Μικρότερη από 1 kPa ως 3.7 kPa στους 37.8 °C   |
| (ιβ) | Πυκνότητα ατμών   | : Μη διαθέσιμο   |
| (ιγ) | Πυκνότητα σε 15 °C  | : Η απόλυτη πυκνότητα κυμαίνεται από 0.77 ως 0.85 g/cm <sup>3</sup> στους 15 °C (CONCAWE 2010a) (ASTM D 4052, EN ISO12185) |
| (ιδ) | Διαλυτότητα στο νερό                                      | : Μη εφαρμόσιμο  |

(ΙΕ)	Συντελεστής κατανομής : n-οκτανόλη/νερό	: Μη εφαρμόσιμο
(Ιστ)	Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: 220-550 °C (ASTM E 659 μέθοδος δοκιμής)
(Ιζ)	Θερμοκρασία αποσύνθεσης	: Μη διαθέσιμο
(Ιη)	Ιξώδες	: 1 to 2.4 cSt at 40°C
(Ιθ)	Εκρηκτικές ιδιότητες	: Μη εφαρμόσιμο
(Κ)	Οξειδωτικές ιδιότητες	: Μη εφαρμόσιμο

## 9.2. Άλλες πληροφορίες

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

## 10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

### 10.1. Δραστηκότητα

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

### 10.2. Χημική σταθερότητα

Σταθερό υπό τις συνιστώμενες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Καμία όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες.

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν

Αποφύγετε κινδύνους αναφλεξιμότητας και πιθανές πηγές ανάφλεξης και θερμότητας (εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες, πηγές θερμότητας, γυμνές φλόγες, στατικό ηλεκτρισμό, σπινθήρες)

### 10.5. Μη συμβατά υλικά

Ισχυρά οξειδωτικά μέσα. Ισχυρά οξέα. Ισχυρές βάσεις. Αλογόνα.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Δεν αποσυντίθεται όταν χρησιμοποιείται για τις προβλεπόμενες χρήσεις.

## 11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 11.1. Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

**Βάση για την αξιολόγηση:** Οι πληροφορίες που δίνονται βασίζονται σε δεδομένα του προϊόντος, σε γνώση των συστατικών και την τοξικολογία παρόμοιων προϊόντων. Τα αποτελέσματα βασίζονται στις διαθέσιμες μελέτες και αποτελούν υποστηρικτικό υλικό στην ταξινόμηση.

Οξεία Τοξικότητα	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 420	Αρουραίος (Sprague Dawley) άρρεν, θήλυ	<b>Δια του στόματος,</b> καθετήρας	5000mg/ kg σωματικού βάρους	Άπαξ δόση, 14 ημέρες	LD50>5000mg/ kg σωματικού βάρους
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 402	Κουνέλι (New Zealand White) άρρεν, θήλυ	<b>Δια του δέρματος,</b> αποφρακτική επικάλυψη	2000mg/ kg σωματικού βάρους	Άπαξ δόση, 24 ώρες, στο 10% της συνολικής επιφάνειας σώματος	LD50>2000mg/ kg σωματικού βάρους
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 403	Αρουραίος (Sprague Dawley) άρρεν, θήλυ	<b>Εισπνοή,</b> ατμός, σύνολο σώματος	5.28 mg/L αέρα	4 ώρες	LC50 >5280 mg/m <sup>3</sup> αέρα
Από την αξιολόγηση όλων των ανωτέρω δεδομένων για την οξεία τοξικότητα προκύπτει ότι η κηροζίνη δεν πληροί τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού Κανονισμού CLP (EC No 1272/2008) για ταξινόμηση όσον αφορά την οξεία τοξικότητα δια του στόματος, του δέρματος ή της εισπνοής.						

Ερεθισμός δέρματος	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 404	Κουνέλι (New Zealand White)	<b>Δια του δέρματος</b>	Ημι-αποφρακτική κάλυψη (ξυρισμένη επιφάνεια) με 0.5mL κηροζίνης Υλικό δοκιμής: άοσμη κηροζίνη	4 ώρες	Δεν προκαλεί ερεθισμό
	Οδηγίες EPA (FR vol.44, No.145)	»	»	Αποφρακτική κάλυψη (άθικτη και αποξυρισμένη επιφάνεια) με 0.5mL κηροζίνης Υλικό δοκιμής: κηροζίνη/ πετρέλαιο θέρμανσης	24 ώρες	Προκαλεί ερεθισμό
Με βάση τα αποτελέσματα των πειραμάτων για ερεθισμό του δέρματος, οι κηροζίνες ταξινομούνται ως ερεθιστικές για το δέρμα σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008). Συγκεκριμένα ταξινομούνται ως Ερεθιστικά δέρματος, Κατηγορία 2, (H315).						

Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	EPA OTS 798:4500	Κουνέλι (Νέας Ζηλανδίας, άσπρο)	<b>Μάτια</b>	Ενστάλαξη 0.1mL κηροζίνης στον σάκο του επιπεφυκότα του ματιού Υλικό δοκιμής: κηροζίνη, CAS No 68333-23-3	Παρατήρηση για 72 ώρες	Δεν προκαλεί ερεθισμό
Λόγω μη εμφάνισης ερεθισμού στον κερατοειδή, στην ίριδα και στον επιπεφυκότα, οι κηροζίνες δεν πληρούν τα κριτήρια για ταξινόμηση ως ερεθιστικά των ματιών σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008).						

Διαβρωτική δράση	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
Δεν έχουν αναφερθεί ειδικές μελέτες για διαβρωτική δράση των ουσιών αυτής της κατηγορίας. Εν τούτοις έχοντας υπόψη τις διαθέσιμες μελέτες δεν αναμένεται διαβρωτική δράση για τις ουσίες αυτές.						
Ευαίσθητο ποίηση του αναπνευστικού ή του δέρματος	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 406	Ινδικά χοιρίδια, (Hartley), άρρρενα	<b>Δια του δέρματος</b> Επαγωγή και πρόκληση: επιδερμικά, με απόφραξη	Επαγωγή: 1:4 αραιώση Πρόκληση: 1:4 αραιώση ή 0.2% DNCB Υλικό δοκιμής: κηροζίνη, CAS No 68333-23-3		Δεν προκαλεί ευαίσθητοποίηση
<u>Ευαίσθητοποίηση δέρματος:</u> Με βάση τα αποτελέσματα των δοκιμών, οι κηροζίνες δεν πληρούν τα κριτήρια για ταξινόμηση ως ερεθιστικά του δέρματος σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008). <u>Ευαίσθητοποίηση αναπνευστικού:</u> Ο κανονισμός REACH δεν απαιτεί καθορισμό αυτής της παραμέτρου.						
Μεταλλαξιγένεση των γεννητικών κυττάρων	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	<u>IN VITRO</u> Τροποποιημένη δοκιμασία Ames	S.Typhimurium 98		50 μl/ml Υλικό δοκιμής: CAS No 64742-81-0 και 8008-20-6		Όλες οι μελέτες in vitro ήταν αρνητικές για γενετοξικότητα, εκτός από μία μελέτη που ήταν θετική και στην οποία το υλικό δοκιμής ήταν κηροζίνη ατμ.απόσταξης.
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 471	S.Typhimurium TA 1535,1537,1538,98, 100 και S. Cerevisiae D4 (με και χωρίς ενεργ.μεταβολισμού)		0.001-5.0 μl/πλακίδιο Υλικό δοκιμής: CAS No 8008-20-6		
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 476	Κύτταρα λεμφώματος ποντικού L5178Y (με και χωρίς ενεργ.μεταβολισμού)		-3.91-6.25 nl/ml (με ενεργοπ.) και 6.25-37.5 nl/ml (χωρίς ενεργ.) -0.004-0.065 nl/ml (με ενεργοποίηση) και 0.006-0.13 nl/ml (χωρίς ενεργοποίηση) Υλικό δοκιμής: CASNo 8008-20-6		
	<u>IN VIVO</u> Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 475	Αρουραίος (Sprague-Dawley), άρρεν, θήλυ	<b>Ενδοπεριτοναϊκώς</b>	-0, 0.3, 1.0, 3.0 g/kg Υλ. δοκιμής: CAS No 8008-20-6 -0.3, 1.0, 3.0 g/kg Υλ. δοκιμής: CAS No 64742-81-0		
	»	»	»	Δείγμα 1: 0.4, 0.13, 0.04 ml/αρουραίο Δείγμα 2: 0.18, 0.06, 0.02 ml/αρουραίο Υλ. δοκιμής: CAS No 8008-20-6		



Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 478	Ποντίκι (CD-1), άρρεν	<b>Εισπνοή</b>	Πραγματική έγχυση: 0, 98.4, 378.3 ppm Υλικό δοκιμής: JF-A	Όλες οι μελέτες in vivo για χρωμοσωμικές ανωμαλίες και θάνατο εμβρύου ήταν αρνητικές για γενετοξικότητα (OECD 475, 478). Μια παρόμοια μελέτη για χρωμοσωμικές ανωμαλίες (τροποποιημένη OECD 479) ήταν θετική για γενετοξικότητα στα άρρενα, αλλά όχι στα θήλεα ποντίκια.
»	Ποντίκι και αρουραίος, άρρενα	<b>Ενδοπεριτοναϊκώς</b>	Ποντίκι: 1ml/kg (διαλυμένο 10% σε αραβοσπέλαιο) Αρουραίος: αδιάλυτο Υλικό δοκιμής: κηροζίνη μετά από απόσπηση	
Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 479	Ποντίκι (B6C3F1) άρρεν, θήλυ	»	400, 2000, 4000 mg/kg Υλικό δοκιμής: CAS No 64742-81-0	
<p>Δεν έχουν εντοπισθεί μελέτες που να αναφέρουν μεταλλαξινέση ή γενετοξικές επιδράσεις της κηροζίνης των καυσίμων αεροπορίας στον άνθρωπο. Επειδή οι περισσότερες μελέτες ήταν αρνητικές και τα δεδομένα των διαφόρων μεμονομένων συστατικών της κηροζίνης και των καυσίμων αεροπορίας ήταν αρνητικά, τα αποτελέσματα των in vitro και in vivo μελετών δείχνουν ότι πιθανόν οι κηροζίνες και τα καύσιμα αεροπορίας να μην είναι μεταλλαξιγόνες ουσίες και δεν ταξινομούνται ως τέτοιες σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008).</p>				

Καρκινογένεση	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 451		Ποντίκι (C3H/HeNCrlBR), άρρεν	<b>Δια του δέρματος</b>	37.5 μl Υλικό δοκιμής: JF-A	2 έτη, 2 φορές/εβδομάδα	Ευρήματα νεοπλασίας: Ναι
»		Ποντίκι (C3H), άρρεν, θήλυ	»	25 mg Υλικό δοκιμής: JF-A	105 εβδομ, 3 φορές/εβδομ.	»
»		Ποντίκι (C3H), άρρεν	»	50 μl Υλ. δοκιμής: CAS No 8008-20-6	24 μήνες, 2 φορές/εβδομ.	»
»		Ποντίκι (C3H/HeJ) άρρεν, θήλυ	»	50 μl Υλικό δοκιμής: CAS No 64742-81-0	Δια βίου, 2 φορές/εβδομ.	»
»		Ποντίκι (B6C3F1) Άρρεν, θήλυ	»	0, 250 or 500 mg/kg Υλικό δοκιμής: JP-5	103 εβδομ., στις μεγάλες δόσεις τα θήλεα εκτέθηκαν μόνο για 90 εβδομ. (5 ημ/εβδομ.)	»
»		Ποντίκι (C3H), άρρεν	»	0, 28.5, 50, 100% Υλικό δοκιμής: CAS No 64742-81-0	2 έτη (χαμηλή δόση 7ημ/εβδ. μέτρια δόση 4ημ/εβδ, υψηλή δόση 2ημ/εβδ)	»
»		»	»	50mg/ποντίκι Υλικό δοκιμής: CAS No 8008-20-6 και 64742-47-8	2 έτη, 2 φορές/εβδομάδα	»

Η κηροζίνη δεν προκαλεί καρκίνο στα ζώα, όταν αυτά εκτίθενται στην ουσία μέσω της στοματικής ή της αναπνευστικής οδού. Εν τούτοις η μακροχρόνια επαφή του δέρματος με κηροζίνη ή καύσιμο αεροπορίας μπορεί να καταλήξει σε δημιουργία όγκων ως αποτέλεσμα του επαναλαμβανόμενου κύκλου ερεθισμού, βλάβης και επούλωσης του δέρματος.  
LOAEL : 200 mg/ kg σωμ.βάρους/ημέρα  
Όργανα στόχοι: δέρμα  
Δεν παρατηρήθηκε δημιουργία όγκων σε μελέτες στις οποίες ελήφθη πρόνοια για την αποφυγή ερεθισμού ή/και φλεγμονής του δέρματος, αλλά άλλοι παράγοντες, όπως πρόσληψη πολυκυκλικών αρωματικών ενώσεων, διατηρήθηκαν οι ίδιοι.  
Με βάση τα ανωτέρω δεδομένα οι κηροζίνες κατηγοριοποιούνται ως μη καρκινογόνες σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008)

Τοξικότητα στην αναπαραγωγή/ανάπτυξη	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	OECD 421	Αρουραίος (Sprague-Dawley), άρρεν, θήλυ	<b>Δια του δέρματος</b>	165(20%), 330 (40%), 494(60%) mg/kg/ημέρα. Δοκιμάστηκαν διαφορετικές συγκεντρώσεις διαλυμάτων και ποσότητες  Υλικό δοκιμής: CAS No 64742-81-0	14 ημέρες πριν την γονιμοποίηση ως την ημέρα 20 της κυοφορίας – τα άρρενα εκτέθηκαν μια επιπλέον εβδομάδα	NOAEL (P, τοξικότητα αναπαραγωγής): ≥494 mg/kg σωμ.βάρους/ ημέρα  NOAEL (F1, τοξικότητα ανάπτυξης απογόνων): ≥494 mg/kg σωμ.βάρους/ ημέρα
Δεν αναφέρονται συγκεκριμένες οδηγίες		Αρουραίος (Sprague-Dawley), άρρεν, θήλυ	<b>Δια του στόματος</b> (καθετήρας)	Άρρενα: 750, 1500, 3000 mg/kg/ημέρα Θήλεα: 325, 750, 1500 mg/kg/ημέρα  Υλικό δοκιμής: JP-8	Άρρενα: 70 ως 90 ημέρες  Θήλεα: 21 εβδομάδες	NOAEL (P): 750 mg/kg σωμ.βάρους/ημ.  NOAEL (P, τοξικότητα αναπαραγωγής, άρρεν): ≥3000 mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα  NOAEL (P, τοξικότητα αναπαραγωγής, θήλυ): ≥1500 mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα  NOAEL (F1): 750 mg/kg σωμ.βάρους/ημ.
	OECD 414	Αρουραίος (Sprague-Dawley)	<b>Δια του στόματος</b> (καθετήρας)	500, 1000, 1500, 2000 mg/kg/day (πραγματική έγχυση)  υλικό δοκιμής: JP-8	10 ημέρες	NOAEL(τοξικότητα εμβρύου): 1000 mg /Kg σωμ.βάρους/ ημέρα  LOAEL (τοξικότητα εμβρύου): 1500 mg /Kg σωμ.βάρους/ ημέρα  NOAEL(μητρική τοξικότητα): 500 mg /Kg σωμ.βάρους/ ημέρα  LOAEL(μητρική τοξικότητα): 1000 mg /Kg σωμ.βάρους/ ημέρα
	OECD 414	Αρουραίος (Sprague-Dawley)	<b>Εισπνοή</b> (σύνολο σώματος)	106 ή 364 ppm  Υλικό δοκιμής: CAS No 8008-20-6	6 ώρες ημερησίως Ημέρες 6 ως 15 της κυοφορίας	NOAEC (μητρική τοξικότητα) ≥364ppm NOAEC (τερατογένεση) ≥364ppm

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κηροζίνη δεν έχει επιπτώσεις στην γονιμότητα (OECD 421) NOAEL (δια του στόματος): <math>\geq 3000</math> mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα NOAEL (δια του δέρματος): <math>\geq 494</math> mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα NOAEL (εισπνοή): <math>\geq 1000</math> mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα</li> <li>• Όλες οι μελέτες σε πειραματόζωα έδειξαν ότι η κηροζίνη και το καύσιμο αεροπορίας δεν σχετίζονται με τοξικότητα στην ανάπτυξη (OECD 414) NOAEL (δια του στόματος): 1000 mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα NOAEL (δια του δέρματος): <math>\geq 494</math> mg/kg σωμ.βάρους/ημέρα NOAEL (εισπνοή): <math>\geq 364</math> ppm</li> </ul> <p>Συνεπώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την ταξινόμηση της κηροζίνης όσον αφορά την τοξικότητα στην αναπαραγωγή σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008) Δεδομένου ότι μελέτες σχετικές με τις επιπτώσεις στην ανάπτυξη δεν κατέληξαν σε συμπεράσματα ικανά να προκαλέσουν υποψίες για τοξικότητα στην ανάπτυξη, λόγω έλλειψης στοιχείων για εμφανή μητρική τοξικότητα, οι κηροζίνες δεν ταξινομούνται ως τοξικές για την ανάπτυξη σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008)</p>
--

STOT – επανειλημμένη έκθεση	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 412	Αρουραίος (Sprague-Dawley), άρρεν, θήλυ	<b>Εισπνοή</b> Υπο-οξεία, αιμός, σύνολο σώματος	24mg/m <sup>3</sup> (αιμός) Υλικό δοκιμής: κηροζίνη, CAS No 64742-81-0	6ώρες/ημερ. 5ημ/εβδομ. για 4 εβδομ.	NOAEC: $\geq 24$ mg/m <sup>3</sup> air Δεν παρατηρήθηκαν επιπτώσεις
	Ισοδύναμη ή παρόμοια προς OECD 413	Αρουραίος (Fischer 344), άρρεν, θήλυ	<b>Εισπνοή</b> Υπο-χρόνια, αιμός, σύνολο σώματος	0, 500, 1000 mg/m <sup>3</sup> (αιμός) Υλικό δοκιμής: JP-8	24ώρες/ημ. για 90 ημερ.	NOAEL: $\geq 1000$ mg/m <sup>3</sup> air LOAEL: 500 mg/m <sup>3</sup> (άρρεν, βάρος σώματος και οργάνων)
	»	Ποντίκι (C57 BL), άρρεν, θήλυ	»	»	»	NOAEL: $\geq 1000$ mg/m <sup>3</sup> air
	OECD 410	Αρουραίος (Sprague-Dawley), άρρεν, θήλυ	<b>Δια του δέρματος</b> Υπο-οξεία	0.01, 0.05, 0.5 ml/kg/ημέρα Υλικό δοκιμής: κηροζίνη, CAS No 68333-23-3	6ώρες/ημερ. 5ημ/εβδομ. για 4 εβδομ.	NOAEL: $\geq 0.5$ ml/kg βάρους σώμ.(άρρεν, θήλυ) LOAEL-Δέρμα: 0.01 ml/kg βάρους σώμ.(άρρεν, θήλυ)
	Δεν αναφέρονται συγκεκριμένες προδιαγραφές	»	<b>Δια του στόματος</b> Υπο-χρόνια, Καθετήρας	Άρρενα: 0, 750, 1500, 3000 mg/kg/d Θήλεα: 0, 325, 750, 1500 mg/kg/d Υλικό δοκιμής: JP-8	Άρρενα: 70 ως 90 ημέρες Θήλεα: 21 εβδομάδες	NOAEL: 750 mg/kg βάρους σώματος/ημέρα
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NOAEL (δια του στόματος): 750 mg /Kg σωμ.βάρους/ημέρα</li> <li>• NOAEL (δια του δέρματος): <math>\geq 400</math> mg /Kg σωμ.βάρους/ημέρα</li> <li>• NOAEC (εισπνοή): <math>\geq 1000</math> mg /Kg σωμ.βάρους/ημέρα</li> </ul> <p>Λόγω έλλειψης δυσμενών συστηματικών επιδράσεων ακόμη και για τις υψηλότερες δόσεις κηροζίνης που χορηγήθηκαν σε πειραματόζωα, η κηροζίνη δεν ταξινομείται για τοξικότητα από επανειλημμένη έκθεση σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP (EC No 1272/2008).</p>					

STOT – εφάπαξ έκθεση	Μέθοδος	Είδος	Οδός Έκθεσης	Αποτελεσματική Δόση	Διάρκεια Έκθεσης	Αποτελέσματα
	Επηρεαζόμενα όργανα: Κεντρικό Νευρικό Σύστημα Οδός έκθεσης: Εισπνοή					

<b>Κίνδυνος από αναρρόφηση</b>	Λόγω του χαμηλού ιξώδους της κηροζίνης δεν αναμένεται να συμβεί αναρρόφηση παρά μόνο σε περίπτωση κατάποσης ή εμέτου μετά από κατάποση.
--------------------------------	---

## 12. Οικολογικές πληροφορίες

### Βάση αξιολόγησης

Οι πληροφορίες που δίνονται βασίζονται σε γνώση των συστατικών και στην οικοτοξικολογία παρόμοιων προϊόντων.

### 12.1 Τοξικότητα

Τοξικό σε υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες επιπτώσεις σε υδάτινο περιβάλλον.

#### Οξεία (βραχυχρόνια) τοξικότητα στο υδάτινο περιβάλλον:

**Ψάρια** LL50 (96 h): 2 ως 5 mg/L, NOEL (96h): 2.0 mg/L  
(Είδος: *Oncorhynchus mykiss*, OECD 203; KS=1)

**Υδρόβια μαλακόστρακα** EL50 (48 h): 1.4 mg/L, NOEL (48h): 0.3 mg/L  
(Είδος: *Daphnia magna*, OECD 202; KS=1)

#### Χρόνια (μακροχρόνια) τοξικότητα στο υδάτινο περιβάλλον:

**Ψάρια** NOEL: 0.098 mg/L (ψάρι, γλυκό νερό, υπολογιστικό  
μοντέλο *Petrottox*)

**Υδρόβια μαλακόστρακα** NOEL (21d): 0.48 mg/L, LOEL (21d): 1.2 mg/L, EL50 (21d):  
0.89 mg/L (Είδος: *Daphnia magna*, OECD 211; KS=1)

#### Τοξικότητα σε άλγη

NOEL (72h): 1.0 mg/L, EL50 (72h): 1-3 mg/L (OECD 201;  
KS=1)

#### Τοξικότητα σε μικροοργανισμούς

#### Τοξικότητα σε οργανισμούς σε ιζήματα και έδαφος

LL50 (72h): 677.9 mg/L, (Είδος: *tetrahymena pyriformis*,  
υπολογιστικό μοντέλο *Petrottox*)

Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης, ή προϊόν  
πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB)  
υδρογονανθράκων. Οι τυποποιημένες δοκιμές για τη  
συγκεκριμένη παράμετρο προορίζονται για μεμονωμένες  
ουσίες και δεν είναι κατάλληλες για την αξιολόγηση  
κινδύνου αυτής της σύνθετης ουσίας.

#### Τοξικότητα σε πτηνά

Σύμφωνα με την στήλη 2 του Παραρτήματος X του REACH,  
δεν απαιτούνται μελέτες για την μακροχρόνια τοξικότητα ή  
τοξικότητα αναπαραγωγής στα πτηνά, λόγω της ύπαρξης  
πολλών δεδομένων για την τοξικότητα στα θηλαστικά.

### 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

#### Αβιοτική αποδόμηση: Φυσική και φωτοχημική απέκκριση

##### Υδρόλυση

Οι κηροζίνες είναι ανθεκτικές στην υδρόλυση γιατί δεν  
περιέχουν δομικά στοιχεία τα οποία υδρολύονται.

##### Φωτο-Μετασχηματισμός στον αέρα

Οι τυποποιημένες δοκιμές για διάρκεια ημιζωής στην  
ατμόσφαιρα λόγω οξειδωσης προορίζονται για τις απλές  
ουσίες και δεν είναι κατάλληλες για αυτή την σύνθετη  
ουσία.

##### Φωτο-Μετασχηματισμός στο νερό και στο έδαφος

Η ουσία δεν μπορεί να υποστεί φωτόλυση στο νερό και  
στο έδαφος.

#### Βιοαποδόμηση:

Οι κηροζίνες δεν βιοαποικοδομούνται εύκολα, αλλά λόγω

του ότι αποδομούνται από μικροοργανισμούς, μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι ενδογενώς βιοαποικοδομήσιμες.

### 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) υδρογονανθράκων. Οι τυποποιημένες δοκιμές για τη συγκεκριμένη παράμετρο προορίζονται για μεμονωμένες ουσίες και δεν είναι κατάλληλες για την αξιολόγηση κινδύνου αυτής της σύνθετης ουσίας.

### 12.4. Κινητικότητα

#### **Γνωστή ή προβλεπόμενη κατανομή στα διάφορα περιβαλλοντικά συστήματα**

Η κατανομή της ουσίας στα διάφορα περιβαλλοντικά συστήματα, τον αέρα, το νερό, το έδαφος και τα ιζήματα, έχει υπολογιστεί με βάση το μοντέλο PETRORISK. Με βάση την εκτίμηση της έκθεσης σε περιφερειακή κλίμακα, η κατανομή της ουσίας είναι 91,57% στον αέρα, 1.54% στο νερό, 2.07% σε ιζήματα και 4.82% στο έδαφος.

#### **Προσρόφηση/Εκρόφηση**

Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) υδρογονανθράκων. Οι τυποποιημένες δοκιμές για τη συγκεκριμένη παράμετρο προορίζονται για μεμονωμένες ουσίες και δεν είναι κατάλληλες για αυτή την σύνθετη ουσία.

### 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και aAaB

Η ουσία δεν θεωρείται ότι είναι Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη, Τοξική (ABT), ούτε άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (aAaB)

### 12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

## 13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΔΙΑΘΕΣΗ

### 13.1 Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Ανακτήστε, εάν είναι εφικτό. Διαθέστε σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες περί αποβλήτων και επικινδύνων αποβλήτων. Είναι ευθύνη του παραγωγού των αποβλήτων να καθορίσει τον κατάλληλο κωδικό ΕΚΑ, την ταξινόμηση του αποβλήτου και τις μεθόδους διάθεσής του, με βάση την εφαρμογή για την οποία το προϊόν χρησιμοποιήθηκε.

**13.1.1 Διάθεση προϊόντων/συσσκευασιών:**

Διαθέστε τους κενούς περιέκτες μέσω εξουσιοδοτημένου προσώπου / αδειοδοτημένου εργολάβου διάθεσης αποβλήτων σύμφωνα με τους τοπικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς .

**13.1.2 Πληροφορίες σχετικά με την επεξεργασία αποβλήτων:**

Στους κενούς περιέκτες μπορεί να παραμένει υπόλειμμα του προϊόντος συμπεριλαμβανομένων εύφλεκτων ή εκρηκτικών ατμών. Αδειάστε και αποστραγγίστε τα δοχεία σχολαστικά, συμπεριλαμβανομένων όλων των εσωτερικών σωληνώσεων, παγίδων, και κατακόρυφων σωληνώσεων. Η απομάκρυνση του εύφλεκτου υλικού από δοχεία και/ή περιέκτες μπορεί να γίνει με άτμιση. Μην εκτελείτε καμία εργασία (οξυγονοκόλληση, κοπή, διάτρηση, συγκόλληση) σε ένα "κενό" περιέκτη, εκτός και αν έχει καθαριστεί και έχει θεωρηθεί ασφαλής. Μην ρυπαίνετε το έδαφος, το νερό ή το περιβάλλον με τον περιέκτη των αποβλήτων.

**13.1.3 Πληροφορίες σχετικά με την διάθεση στα συστήματα αποχέτευσης:**

ΜΗΝ απορρίπτετε την ουσία σε υπονόμους, σε αποχέτευση ομβρίων ή στο έδαφος. Το προϊόν δεν πρέπει να διατίθεται μέσω απόρριψης στους υπονόμους. Όπου είναι δυνατόν (π.χ. ελλείψει σχετικής ρύπανσης), η ανακύκλωση της χρησιμοποιημένης ουσίας είναι εφικτή και συνιστάται. Η διάθεση πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα περιφερειακή, εθνική και τοπική νομοθεσία και τους ισχύοντες κανονισμούς.

**13.1.4 Άλλες συστάσεις σχετικά με την διάθεση:**

## 14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

**Χερσαία μεταφορά (ADR/RID)**

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ (UN)**

UN1863

**14.2. Οικεία Ονομασία αποστολής ΟΗΕ**

FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE

**14.3. Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά την μεταφορά**

3 Εύφλεκτα υγρά

**14.4. Ομάδα συσκευασίας**

I ή II ή III Η σωστή επιλογή της ομάδας συσκευασίας, του αριθμού αναγνώρισης κινδύνου (HIN) και του κωδικού του HB για άμεση δράση εξαρτάται από το σημείο ανάφλεξης (μέθοδος κλειστού δοχείου) και το αρχικό σημείο βρασμού του υγρού που μεταφέρεται. Τα κριτήρια αναγράφονται στους κανονισμούς για τις μεταφορές, αλλά δίδονται συνοπτικά κατωτέρω:  
Αρχικό σημείο βρασμού  $\leq 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας I, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $< 23^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας II, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $\geq 23^{\circ}\text{C}$  ως  $\leq 60^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας III, HIN 30, UK EAC 3Y.

Για τις ουσίες UN1863 που ανήκουν στην ομάδα συσκευασίας II, οι ειδικές προβλέψεις του ADR, RID και AND(R) διαφέρουν αναλόγως με το αν η τάση ατμών της ουσίας στους  $50^{\circ}\text{C}$  είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από 110 kPa.

**14.5. Κίνδυνος για το περιβάλλον  
Παρατηρήσεις**

NAI

Αριθμός αναγνώρισης κινδύνου (HIN): 30 ή 33. Κωδικός άμεσης δράσης για HB (EAC): 3YE ή 3Y. Κωδικός απαγόρευσης για σήραγγες : D/E (Σημ. Μόνο για μεταφορές ADR)

**Μεταφορά επικινδύνων  
εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών  
πλωτών οδών (ADN)**

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ (UN)**

UN1863

**14.2. Οικεία Ονομασία αποστολής  
ΟΗΕ**

FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE

**14.3. Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά  
την μεταφορά**

3 Εύφλεκτα υγρά

**14.4. Ομάδα συσκευασίας**

I ή II ή III Η σωστή επιλογή της ομάδας συσκευασίας, του αριθμού αναγνώρισης κινδύνου (HIN) και του κωδικού του HB για άμεση δράση εξαρτάται από το σημείο ανάφλεξης (μέθοδος κλειστού δοχείου) και το αρχικό σημείο βρασμού του υγρού που μεταφέρεται. Τα κριτήρια αναγράφονται στους κανονισμούς για τις μεταφορές, αλλά δίδονται συνοπτικά κατωτέρω:  
Αρχικό σημείο βρασμού  $\leq 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας I, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $< 23^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας II, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $\geq 23^{\circ}\text{C}$  ως  $\leq 60^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας III, HIN 30, UK EAC 3Y.

Για τις ουσίες UN1863 που ανήκουν στην ομάδα συσκευασίας II, οι ειδικές προβλέψεις του ADR, RID και AND(R) διαφέρουν αναλόγως με το αν η τάση ατμών της ουσίας στους  $50^{\circ}\text{C}$  είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από 110 kPa.

**14.5. Κίνδυνος για το περιβάλλον**

NAI

**Παρατηρήσεις**

Η ταξινόμηση της ουσίας που μεταφέρεται μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε δοχεία/δεξαμενές, μπορεί να είναι διαφορετική από την ταξινόμηση της ουσίας όταν μεταφέρεται συσκευασμένη.

**Θαλάσσια Μεταφορά (IMDG  
Κώδικας)**

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ (UN)**

UN1863

**14.2. Οικεία Ονομασία αποστολής  
ΟΗΕ**

FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE

**14.3. Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά  
την μεταφορά**

3 Εύφλεκτα υγρά

**14.4. Ομάδα συσκευασίας**

I ή II ή III Η σωστή επιλογή της ομάδας συσκευασίας, του αριθμού αναγνώρισης κινδύνου (HIN) και του κωδικού του HB για άμεση δράση εξαρτάται από το σημείο ανάφλεξης (μέθοδος κλειστού δοχείου) και το αρχικό σημείο βρασμού του υγρού που μεταφέρεται. Τα κριτήρια αναγράφονται στους κανονισμούς για τις μεταφορές, αλλά δίδονται συνοπτικά κατωτέρω:  
Αρχικό σημείο βρασμού  $\leq 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας I, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $< 23^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας II, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $\geq 23^{\circ}\text{C}$  ως  $\leq 60^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας III, HIN 30, UK EAC 3Y.

Για τις ουσίες UN1863 που ανήκουν στην ομάδα συσκευασίας II, οι ειδικές προβλέψεις του ADR, RID και AND(R) διαφέρουν

**14.5. Κίνδυνος για το περιβάλλον** αναλόγως με το αν η τάση ατμών της ουσίας στους 50°C είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από 110 kPa. Ρυπαίνει την θάλασσα

**Εναέρια μεταφορά (IATA)**

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ (UN)**

UN1863

**14.2. Οικεία Ονομασία αποστολής ΟΗΕ**

FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE

**14.3. Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά την μεταφορά**

3 Εύφλεκτα υγρά

**14.4. Ομάδα συσκευασίας**

I ή II ή III Η σωστή επιλογή της ομάδας συσκευασίας, του αριθμού αναγνώρισης κινδύνου (HIN) και του κωδικού του HB για άμεση δράση εξαρτάται από το σημείο ανάφλεξης (μέθοδος κλειστού δοχείου) και το αρχικό σημείο βρασμού του υγρού που μεταφέρεται. Τα κριτήρια αναγράφονται στους κανονισμούς για τις μεταφορές, αλλά δίδονται συνοπτικά κατωτέρω:  
Αρχικό σημείο βρασμού  $\leq 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας I, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $< 23^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας II, HIN 33, UK EAC 3YE.  
Σημείο ανάφλεξης  $\geq 23^{\circ}\text{C}$  ως  $\leq 60^{\circ}\text{C}$  και αρχικό σημείο βρασμού  $> 35^{\circ}\text{C}$  απαιτεί ομάδα συσκευασίας III, HIN 30, UK EAC 3Y.  
Για τις ουσίες UN1863 που ανήκουν στην ομάδα συσκευασίας II, οι ειδικές προβλέψεις του ADR, RID και AND(R) διαφέρουν αναλόγως με το αν η τάση ατμών της ουσίας στους 50°C είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από 110 kPa.

**14.5. Κίνδυνος για το περιβάλλον** ΝΑΙ

**14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη**

Βλέπε κεφ.7, Χειρισμός και Αποθήκευση

**14.7. Μεταφορά υλικών χύδην σύμφωνα με το παράρτημα II της MARPOL 73/78 και τον κώδικα IBC**

Για τις μεταφορές χύδην μέσω της θάλασσας ακολουθείται το παράρτημα II of MARPOL 73/78 και ο κώδικας IBC.

**15. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

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

**Κανονισμοί ΕΕ**

- Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 της 18ης Δεκεμβρίου 2006 για την Καταχώρηση, την Αξιολόγηση, την Αδειοδότηση και τους Περιορισμούς των Χημικών Προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων, καθώς και για την τροποποίηση της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για την



κατάργηση του Κανονισμού (ΕΟΚ) Αρ.793/93 του Συμβουλίου και του Κανονισμού (ΕΚ) Αρ.1488/94 της Επιτροπής καθώς και της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των Οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ

- Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 της 16ης Δεκεμβρίου 2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και την συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των Οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΚ) Αρ.1907/2006
- Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 453/2010 της Επιτροπής της 20ής Μαΐου 2010 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH)
- Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 830/2015 της Επιτροπής της 28ης Μαΐου 2015 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH)

### **Αδειοδοτήσεις και /ή περιορισμοί ως προς την χρήση**

- Αδειοδοτήσεις: Κανονισμός REACH , Παράρτημα XIV – Κατάλογοι ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση
- Περιορισμοί ως προς την χρήση: Κανονισμός REACH , Παράρτημα XVII – Περιορισμοί στην παρασκευή, τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση ορισμένων επικινδύνων ουσιών, μειγμάτων και αντικειμένων

### **Άλλοι Κανονισμοί ΕΕ**

- Οδηγία 2008/98/ΕΚ της 19ης Νοεμβρίου 2008 για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών
- Οδηγία 2012/18/ΕΕ της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στην συνέχεια κατάργηση της Οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου
- Οδηγία 2001/7/ΕΚ της Επιτροπής της 29ης Ιανουαρίου 2001, για την τρίτη προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 94/55/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών όσον αφορά την οδική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
- Οδηγία 2004/35/ΕΚ της 21ης Απριλίου 2004 σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας
- Οδηγία 2004/37/ΕΚ της 29ης Απριλίου 2004 σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία
- Οδηγία 2009/161/ΕΚ της 17ης Δεκεμβρίου 2009 για τη θέσπιση τρίτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/39/ΕΚ της Επιτροπής

### **Εθνική νομοθεσία**

- Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383 Β) «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/1997 ΚΥΑ «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων»»
- Π.Δ. 307/1986 (ΦΕΚ 135/Α) «Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους», όπως τροποποιήθηκε από:
  - Π.Δ. 77/1993 (ΦΕΚ 34/Α) « Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ./τος 307/86, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ»
  - Π.Δ. 90/1999 (ΦΕΚ 94/Α) « Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 «προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93»
  - Π.Δ. 339/2001 (ΦΕΚ 227/Α) «Τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 «προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους»
  - Π.Δ. 162/2007 (ΦΕΚ 202/Α) «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 2006/15/ΕΚ»
  - Π.Δ. 12/2012 (ΦΕΚ 19/Α) «Τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους» σε συμμόρφωση με την οδηγία 2009/161/ΕΕ της Επιτροπής»
- Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220/Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ», όπως τροποποιήθηκε από:
  - Π.Δ. 89/99, (94/Α/13.5.99) «Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου»
  - Π.Δ. 304/00, (241/Α/3.11.00) «Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση

- με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 «τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου» (94/Α)»
- Π.Δ. 155/04, (121/Α/5.7.04) «Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (Α/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ»
  - Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220/Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ»
  - Π.Δ. 338/2001 (ΦΕΚ 227/Α) «Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες»
  - Κ.Υ.Α. 34458/90 (ΦΕΚ 846/Β) «Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου»

## 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Έχει πραγματοποιηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας από τον προμηθευτή.

## 16. ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### Αρκτικόλεξα και ακρωνύμια

<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service (Υπηρεσία Χημικών Δεδομένων)
<b>DSD</b>	Οδηγία 67/548/EEC
<b>CLP</b>	Κανονισμός 1272/2008
<b>ADR</b>	Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων
<b>ADN</b>	Ευρωπαϊκή συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών
<b>IMDG</b>	Διεθνής ναυτιλιακός κώδικας επικινδύνων εμπορευμάτων
<b>ICAO -TI</b>	Τεχνικές οδηγίες για την ασφαλή εναέρια μεταφορά
<b>RID</b>	Κανονισμοί για την διεθνή σιδηροδρομική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
<b>DMEL</b>	Παράγωγο επίπεδο ελαχίστων επιπτώσεων
<b>DNEL</b>	Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις
<b>PNEC</b>	Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις
<b>LOAEC</b>	Χαμηλότερη συγκέντρωση όπου παρατηρούνται αρνητικές επιπτώσεις
<b>LOAEL</b>	Χαμηλότερο επίπεδο όπου παρατηρούνται αρνητικές επιπτώσεις
<b>LOEL</b>	Χαμηλότερο επίπεδο όπου παρατηρούνται επιπτώσεις
<b>NOAEC</b>	Συγκέντρωση με μη παρατηρούμενες αρνητικές επιπτώσεις
<b>NOAEL</b>	Επίπεδο με μη παρατηρούμενες αρνητικές επιπτώσεις
<b>NOEC</b>	Συγκέντρωση με μη παρατηρούμενες επιπτώσεις
<b>NOEL</b>	Επίπεδο με μη παρατηρούμενες επιπτώσεις
<b>NOELR</b>	Ρυθμός φόρτωσης χωρίς να παρατηρηθούν επιπτώσεις
<b>LD50</b>	Θανατηφόρος δόση 50%
<b>LC50</b>	Θανατηφόρος συγκέντρωση 50%
<b>EL50</b>	Αποτελεσματική θανατηφόρα δόση 50%
<b>ErL 50</b>	Αποτελεσματική θανατηφόρα δόση 50% μείωση του ρυθμού ανάπτυξης
<b>LL50</b>	Θανατηφόρο επίπεδο 50%
<b>ABT</b>	Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη, Τοξική
<b>aAaB</b>	Άκρως Ανθεκτική, άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη
<b>SCC</b>	Αυστηρά Ελεγχόμενες Συνθήκες
<b>SCOEL</b>	Επιστημονική Επιτροπή για τα Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης
<b>STOT</b>	Τοξικότητα σε ειδικό όργανο-στόχο
<b>bw</b>	Βάρος σώματος
<b>bw/day</b>	Βάρος σώματος/ημέρα
<b>IARC</b>	Διεθνής Υπηρεσία για την Έρευνα του Καρκίνου

**Αναφορές**

IUCLID  
Δελτίο χημικής ασφάλειας  
Οριακές τιμές έκθεσης GESTIS  
([http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit\\_values/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp))

**Ημερομηνία έκδοσης**

**Ημερομηνίας  
αναθεώρησης**

15-12-15

**Λόγος αναθεώρησης**

Αναθεώρηση λόγω των νέων οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης που δημοσιεύονται από το GESTIS (κεφάλαιο 8) και λόγω κατάργησης των Οδηγιών 67/548/EOK και 1999/45/EK (τμήματα 2 και 3)

**Πρόσθετες  
πληροφορίες  
Διευκρίνιση**

Η ΜΟΤΟΡ – ΟΙΛ ( ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε. διευκρινίζει ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες αναφέρονται μόνο στο συγκεκριμένο προϊόν, και μόνον όταν δεν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ένα άλλο προϊόν. Οι πληροφορίες είναι ακριβείς, σύμφωνα με την αποκτηθείσα γνώση και εμπειρία μέχρι την ημερομηνία της τελευταίας αναθεώρησης. Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) - ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε. δεν αποδέχεται καμία νομική ευθύνη από τυχόν απώλειες ή ζημίες που προκαλούνται από άλλες χρήσεις, που δεν περιγράφονται ανωτέρω, ή από οποιαδήποτε λανθασμένη χρήση, χειρισμό, αποθήκευση ή προμήθεια του προϊόντος. Είναι στην αποκλειστική ευθύνη του χρήστη να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφαλή χρήση του συγκεκριμένου προϊόντος.

Οι πληροφορίες και οι οδηγίες του παρόντος εγγράφου θα πρέπει να διατίθενται σε όλους τους χρήστες. Εάν απαιτούνται περαιτέρω πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την εταιρεία στους παραπάνω αριθμούς τηλεφώνου ή διεύθυνση.

## **ΣΕΝΑΡΙΑ ΕΚΘΕΣΗΣ**

**ΣΕ1:** Παραγωγή Κηροζίνης – Βιομηχανική

**ΣΕ2:** Διανομή Κηροζίνης – Βιομηχανική

**ΣΕ3:** Διαμόρφωση και (ανα)Συσκευασία Κηροζίνης – Βιομηχανική

**ΣΕ4:** Χρήση Κηροζίνης σαν καύσιμο – Επαγγελματική

**ΣΕ5:** Χρήση Κηροζίνης σαν καύσιμο - Καταναλωτής

## ΣΕ.1. Παραγωγή Κηροζίνης – Βιομηχανική

<b>Κεφάλαιο 1. Τίτλος Σεναρίου έκθεσης Κηροζίνη</b>	
<b>Τίτλος</b>	
Παραγωγή της ουσίας	
<b>Περιγραφική Παράμετρος</b>	
Τομείς Χρήσης	3, 8, 9
Κατηγορίες Διαδικασίας	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Κατηγορίες Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	1, 4
Ειδική Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Διαδικασίες, Καθήκοντα, Δραστηριότητες που καλύπτονται</b>	
Παραγωγή της ουσίας ή χρήση σαν χημικό διεργασίας ή διαλύτη εκχύλισης. Συμπεριλαμβάνεται ανακύκλωση/ ανάκτηση, μεταφορές υλικού, αποθήκευση, δειγματοληψία, συναφείς εργαστηριακές δραστηριότητες, συντήρηση και φόρτωση (συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων σκαφών/φορτηγίδων, οδικών/ σιδηροδρομικών οχημάτων και συσκευασιών χύδην).	
<b>Μέθοδος Αξιολόγησης</b>	
Βλέπε κεφ.3	
<b>Κεφάλαιο 2. Λειτουργικές συνθήκες και μέτρα διαχείρισης κινδύνων</b>	
<b>Κεφ. 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>	
<b>Χαρακτηριστικά του προϊόντος</b>	
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό
Τάση Ατμών (kPa)	Υγρό, τάση ατμών 0.5-10 kPa σε Κανονικές Συνθήκες ( ΚΣ). OC4.
Συγκέντρωση ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G13
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	Καλύπτει ημερήσιες εκθέσεις μέχρι 8 ώρες (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G2
Άλλες λειτουργικές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση.	Η λειτουργία εκτελείται σε ανυψωμένη θερμοκρασία (> 20 °C πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος). OC7. Θεωρείται ότι εφαρμόζεται ένα καλό βασικό πρότυπο επαγγελματικής υγιεινής. G1.
<b>Συμβάλλοντα Σενάρια</b>	<b>Ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου και Λειτουργικές Συνθήκες</b>
Γενικά μέτρα (ερεθιστικά στο δέρμα ) -G19	Αποφύγετε την άμεση επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Χρησιμοποιήστε γάντια (που είναι δοκιμασμένα σύμφωνα με το πρότυπο EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε ρύπανση /διαρροές αμέσως μόλις συμβούν. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Παρέχετε βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και την αναφορά οποιωνδήποτε δερματικών επιπτώσεων τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν.E3
Γενικές εκθέσεις ( κλειστά συστήματα )-CS15	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Γενικές εκθέσεις ( ανοιχτά συστήματα )-CS16	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Μεταφορές χύδην- CS14	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Δειγματοληψία διεργασίας-CS2	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20

Δραστηριότητες εργαστηρίου- CS36	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Καθαρισμός και συντήρηση εξοπλισμού- CS39	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Αποθήκευση χύδην- CS85	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
<b>Κεφ. 2.2 Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης</b>	
<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος</b>	
Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB). [PrC3]. Κατά κύριο λόγο υδροφοβική.[PrC4a]	
<b>Ποσότητες που χρησιμοποιούνται</b>	
Κλάσμα της παραγόμενης στην Ε.Ε. ποσότητας που χρησιμοποιείται περιφερειακά	0.1
Ποσότητα που χρησιμοποιείται περιφερειακά (τόννοι/έτος)	5.4e6
Κλάσμα της παραγόμενης στην περιοχή ποσότητας που χρησιμοποιείται τοπικά	0.11
Ετήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (τόννοι/έτος)	6.0e5
Μέγιστη ημερήσια ποσότητα στην εγκατάσταση ( Kg/ημέρα )	2.0e6
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης</b>	
Συνεχής έκθεση [FD2]	
Ημέρες εκπομπής (ημέρες /έτος)	300
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από την διαχείριση κινδύνου</b>	
Τοπικός συντελεστής αραιώσης γλυκού νερού	10
Τοπικός συντελεστής αραιώσης θαλασσινού νερού	100
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	1.0e-2
Κλάσμα απελευθέρωσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	3.0e-4
Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	0.0001
<b>Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας (πηγή) για να παρεμποδιστεί η έκλυση</b>	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση, οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων [TCS1].	
<b>Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή τον περιορισμό των εκροών, των αερίων εκπομπών και εκλύσεων στο χώρο.</b>	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση καθοδηγείται από τα ιζήματα του γλυκού νερού [TCR1b]. Περιορίστε την εκροή της μη διαλυμένης ουσίας προς ή ανακτήστε την από τα επιτόπου υγρά απόβλητα [TCR14]. Απαιτείται επιτόπια επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR13].	

Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης (%):	90
Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας $\geq$ (%):	97.7
Εάν διατεθεί σε εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων, παρέχετε την απαιτούμενη επιτόπια επεξεργασία για απόδοση απομάκρυνσης $\geq$ (%)	56.1
<b>Οργανωτικά μέτρα για την παρεμπόδιση /τον περιορισμό έκλυσης από την εγκατάσταση</b>	
Μην εναποθέτετε την βιομηχανική λάσπη σε φυσικά χώματα [OMS2]. Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων</b>	
Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94.7
Συνολική απόδοση της επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μετά την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου εντός και εκτός τόπου παραγωγής (μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων) (%):	97.7
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα στην εγκατάσταση (MSafe) με βάση την έκλυση μετά την συνολική επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (kg/ημέρα):	2.0e6
Θεωρηθείσα παροχή δημοτικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m <sup>3</sup> / ημέρα)	10000
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική επεξεργασία αποβλήτων προς διάθεση</b>	
Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ETW4].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική ανάκτηση αποβλήτων</b>	
Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ERW2].	
<b>Κεφ.3. Εκτίμηση έκθεσης</b>	
<b>3.1. Υγεία</b>	
Το εργαλείο ECETOC TRA έχει χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθούν οι εκθέσεις στο χώρο εργασίας εκτός και αν διαφορετικά προσδιορίζεται G21.	
<b>3.2. Περιβάλλον</b>	
Η μέθοδος «Hydrocarbon Block Method» έχει χρησιμοποιηθεί για να υπολογιστεί η περιβαλλοντική έκθεση μέσω του μοντέλου Petrorisk [EE2].	
<b>Κεφ.4. Οδηγίες για να ελέγχεται η συμμόρφωση με το Σενάριο Έκθεσης</b>	
<b>4.1.Υγεία</b>	

Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν επιτρέπουν την παραγωγή ενός DNEL για ερεθιστικές επιπτώσεις στο δέρμα. G32. Τα Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου βασίζονται στον ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου. G37.

Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν υποστηρίζουν την ανάγκη για να καθοριστεί DNEL για άλλες επιπτώσεις στην υγεία. G36. Συνιστάται στους χρήστες να λάβουν υπόψη τους τις εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης ή άλλες ισοδύναμες τιμές. G38.

Όταν υιοθετηθούν άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε τουλάχιστον ισοδύναμα επίπεδα. G23.

#### 4.2. Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας, οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις· ως εκ τούτου η αναλογική συσχέτιση μπορεί να είναι αναγκαία για να οριστούν κατάλληλα και ειδικά για την εγκατάσταση μέτρα διαχείρισης του κινδύνου [DSU1]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση εντός/εκτός πεδίου τεχνολογιών, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU2]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης στον αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών επιτόπου, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU3]. Περαιτέρω λεπτομέρειες για την κλιμάκωση και τον έλεγχο των τεχνολογιών δίδονται στο SpERC δελτίο (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

Οι κλιμακούμενες κατά τόπους αξιολογήσεις διυλιστηρίων της ΕΕ έλαβαν χώρα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα δεδομένα ανά εγκατάσταση και επισυνάπτονται με τον φάκελο PETRORISK στο IUCLID, κεφάλαιο 13, φύλλο "Παραγωγή ανά εγκατάσταση" [DSU6].

## ΣΕ.2. Διανομή Κηροζίνης – Βιομηχανική

<b>Κεφάλαιο 1. Τίτλος Σεναρίου έκθεσης Κηροζίνη</b>	
<b>Τίτλος</b>	
Διανομή της ουσίας	
<b>Περιγραφική Παράμετρος</b>	
Τομείς Χρήσης	3
Κατηγορίες Διαδικασίας	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Κατηγορίες Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Ειδική Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Διαδικασίες, Καθήκοντα, Δραστηριότητες που καλύπτονται</b>	
Χύδην φόρτωση (συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων σκαφών/φορτιγίδων, οδικών/σιδηροδρομικών οχημάτων και IBC φόρτωση) και ανασυσκευασία της ουσίας (συμπεριλαμβανομένων βαρελιών και μικρών συσκευασιών), συμπεριλαμβανομένων της δειγματοληψίας, της αποθήκευσης, της εκφόρτωσης, της συντήρησης και των συναφών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.	
<b>Μέθοδος Αξιολόγησης</b>	
Βλέπε κεφ.3	
<b>Κεφάλαιο 2 . Λειτουργικές συνθήκες και μέτρα διαχείρισης κινδύνων</b>	
<b>Κεφ. 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>	
<b>Χαρακτηριστικά του προϊόντος</b>	



Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό
Τάση Ατμών (kPa)	Υγρό, τάση ατμών 0.5-10 kPa σε Κανονικές Συνθήκες ( ΚΣ). OC4.
Συγκέντρωση ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G13
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	Καλύπτει ημερήσιες εκθέσεις μέχρι 8 ώρες (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G2
Άλλες λειτουργικές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση.	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη από 20° C πάνω από την θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά G15. Θεωρείται ότι εφαρμόζεται ένα καλό βασικό πρότυπο επαγγελματικής υγιεινής. G1.
<b>Συμβάλλοντα Σενάρια</b>	<b>Ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου και Λειτουργικές Συνθήκες</b>
Γενικά μέτρα (ερεθιστικά στο δέρμα ) -G19	Αποφύγεται την άμεση επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Χρησιμοποιήστε γάντια (που είναι δοκιμασμένα σύμφωνα με το πρότυπο EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε ρύπανση /διαρροές αμέσως μόλις συμβούν. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Παρέχετε βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και την αναφορά οποιωνδήποτε δερματικών επιπτώσεων τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν. E3
Γενικές εκθέσεις ( κλειστά συστήματα )-CS15	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Γενικές εκθέσεις ( ανοιχτά συστήματα )-CS16	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Δειγματοληψία διεργασίας-CS2	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Εργαστηριακές δραστηριότητες - CS 36	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Μεταφορές χύδην- CS14	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Πλήρωση βαρελιών και μικρής συσκευασίας –CS6	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Καθαρισμός και συντήρηση εξοπλισμού-CS39	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Αποθήκευση χύδην- CS85	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
<b>Κεφ. 2.2 Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης</b>	
<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος</b>	
Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB). [PrC3]. Κατά κύριο λόγο υδροφοβική.[PrC4a]	
<b>Ποσότητες που χρησιμοποιούνται</b>	
Κλάσμα της παραγόμενης στην Ε.Ε. ποσότητας που χρησιμοποιείται περιφερειακά	0.1
Ποσότητα που χρησιμοποιείται περιφερειακά (τόννοι/έτος)	5.4e6
Κλάσμα της παραγόμενης στην περιοχή ποσότητας που χρησιμοποιείται τοπικά	2.0e-3
Ετήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (τόννοι/έτος)	1.1e4
Μέγιστη ημερήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (Kg/ ημέρα)	3.6e4

<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης</b>	
Συνεχής έκθεση [FD2].	
Ημέρες εκπομπής (ημέρες / έτος)	300
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από την διαχείριση κινδύνου</b>	
Τοπικός συντελεστής αραιώσης γλυκού νερού	10
Τοπικός συντελεστής αραιώσης θαλασσινού νερού	100
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	1.0e-3
Κλάσμα απελευθέρωσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	1.0e-5
Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	0.00001
<b>Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας (πηγή) για να παρεμποδιστεί η έκλυση</b>	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση, οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων [TCS1].	
<b>Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή τον περιορισμό των εκροών, των αερίων εκπομπών και εκλύσεων στο χώμα.</b>	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση καθοδηγείται από το γλυκό νερό [TCR1a]. Δεν απαιτείται επιτόπια επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης (%):	90
Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας $\geq$ (%):	0
Εάν διατεθεί σε εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων, παρέχετε την απαιτούμενη επιτόπια επεξεργασία για απόδοση απομάκρυνσης $\geq$ (%):	0
<b>Οργανωτικά μέτρα για την παρεμπόδιση /τον περιορισμό έκλυσης από την εγκατάσταση</b>	
Μην εναποθέτετε την βιομηχανική λάσπη σε φυσικά χώματα [OMS2]. Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων</b>	
Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94.7
Συνολική απόδοση της επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μετά την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου εντός και εκτός τόπου παραγωγής (μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων) (%):	94.7
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα στην εγκατάσταση (MSafe) με βάση την έκλυση μετά την συνολική επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (kg/ημέρα):	2.6e6

Θεωρηθείσα παροχή δημοτικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m <sup>3</sup> / ημέρα)	2000
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική επεξεργασία αποβλήτων προς διάθεση</b>	
Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση του αποβλήτου θα πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τοπικούς και/ή εθνικούς κανονισμούς [ETW3].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική ανάκτηση αποβλήτων</b>	
Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση του αποβλήτου θα πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τοπικούς και/ή εθνικούς κανονισμούς [ERW1].	
<b>Κεφ.3. Εκτίμηση έκθεσης</b>	
<b>3.1. Υγεία</b>	
Το εργαλείο ECETOC TRA έχει χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθούν οι εκθέσεις στο χώρο εργασίας εκτός και αν διαφορετικά προσδιορίζεται G21.	
<b>3.2. Περιβάλλον</b>	
Η μέθοδος «Hydrocarbon Block Method» έχει χρησιμοποιηθεί για να υπολογιστεί η περιβαλλοντική έκθεση μέσω του μοντέλου Petrorisk [EE2].	
<b>Κεφ.4. Οδηγίες για να ελέγχεται η συμμόρφωση με το Σενάριο Έκθεσης</b>	
<b>4.1.Υγεία</b>	
Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν επιτρέπουν την παραγωγή ενός DNEL για ερεθιστικές επιπτώσεις στο δέρμα. G32. Τα Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου βασίζονται στον ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου. G37. Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν υποστηρίζουν την ανάγκη για να καθοριστεί DNEL για άλλες επιπτώσεις στην υγεία. G36. Συνιστάται στους χρήστες να λάβουν υπόψη τους τις εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης ή άλλες ισοδύναμες τιμές. G38. Όταν υιοθετηθούν άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε τουλάχιστον ισοδύναμα επίπεδα. G23.	
<b>4.2. Περιβάλλον</b>	
Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας, οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις· ως εκ τούτου η αναλογική συσχέτιση μπορεί να είναι αναγκαία για να οριστούν κατάλληλα και ειδικά για την εγκατάσταση μέτρα διαχείρισης του κινδύνου [DSU1]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση εντός/εκτός πεδίου τεχνολογιών, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU2]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης στον αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών επιτόπου, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU3]. Περαιτέρω λεπτομέρειες για την κλιμάκωση και τον έλεγχο των τεχνολογιών δίδονται στο SpERC δελτίο ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

### ΣΕ.3. Διαμόρφωση και (ανά)Συσκευασία Κηροζίνης – Βιομηχανική

<b>Κεφάλαιο 1. Τίτλος Σεναρίου έκθεσης Κηροζίνη</b>	
<b>Τίτλος</b>	
Διαμόρφωση και (ανα)συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων	
<b>Περιγραφική Παράμετρος</b>	
Τομείς Χρήσης	3, 10
Κατηγορίες Διαδικασίας	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Κατηγορίες Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	2
Ειδική Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Διαδικασίες, Καθήκοντα, Δραστηριότητες που καλύπτονται</b>	
Διαμόρφωση, συσκευασία και ανασυσκευασία της ουσίας και των μειγμάτων της σε ανά παρτίδες ή συνεχείς διεργασίες, συμπεριλαμβανομένων της αποθήκευσης, μεταφορών υλικών, ανάμειξης, παραγωγής δισκίων, συμπίεσης, σχηματισμού σφαιριδίων (pelletisation), εξώθησης (extrusion), συσκευασίας μεγάλης και μικρής κλίμακας, συντήρησης, δειγματοληψίας και συναφών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.	
<b>Μέθοδος Αξιολόγησης</b>	
Βλέπε κεφ.3	
<b>Κεφάλαιο 2. Λειτουργικές συνθήκες και μέτρα διαχείρισης κινδύνων</b>	
<b>Κεφ. 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>	
<b>Χαρακτηριστικά του προϊόντος</b>	
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό
Τάση Ατμών (kPa)	Υγρό, τάση ατμών 0.5-10 kPa σε Κανονικές Συνθήκες ( ΚΣ). OC4.
Συγκέντρωση ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G13
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	Καλύπτει ημερήσιες εκθέσεις μέχρι 8 ώρες (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G2
Άλλες λειτουργικές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση.	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη από 20° C πάνω από την θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά G15. Θεωρείται ότι εφαρμόζεται ένα καλό βασικό πρότυπο επαγγελματικής υγιεινής. G1.
<b>Συμβάλλοντα Σενάρια</b>	<b>Ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου και Λειτουργικές Συνθήκες</b>
Γενικά μέτρα (ερεθιστικά στο δέρμα ) -G19	Αποφύγετε την άμεση επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Χρησιμοποιήστε γάντια (που είναι δοκιμασμένα σύμφωνα με το πρότυπο EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε ρύπανση /διαρροές αμέσως μόλις συμβούν. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Παρέχετε βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και την αναφορά οποιωνδήποτε δερματικών επιπτώσεων τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν. E3
Γενικές εκθέσεις ( κλειστά συστήματα )-CS15	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Γενικές εκθέσεις ( ανοιχτά συστήματα )-CS16	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Δειγματοληψία διεργασίας-CS2	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20

Εργαστηριακές δραστηριότητες CS 36	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Μεταφορές χύδην – CS14	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Διεργασίες ανάμειξης (ανοικτά συστήματα)-CS30	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Χειροκίνητα- CS34 / Μεταφορά από/έγχυση από δοχεία- CS22	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Μεταφορές σε βαρέλια / ανά παρτίδα – CS8	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Παραγωγή ή προετοιμασία ειδών με σχηματισμό δισκίων, συμπίεση, εξώθηση ή σχηματισμό σφαιριδίων	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Πλήρωση βαρελιών και μικρής συσκευασίας –CS6	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Καθαρισμός και συντήρηση εξοπλισμού-CS39	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Αποθήκευση προϊόντων χύδην-CS85	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20

## Κεφ. 2.2 Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης

### Χαρακτηριστικά προϊόντος

Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB). [PrC3]. Κατά κύριο λόγο υδροφοβική. [PrC4a]

### Ποσότητες που χρησιμοποιούνται

Κλάσμα της παραγόμενης στην Ε.Ε. ποσότητας που χρησιμοποιείται περιφερειακά	0.1
Ποσότητα που χρησιμοποιείται περιφερειακά (τόννοι/έτος)	5.2e6
Κλάσμα της παραγόμενης στην περιοχή ποσότητας που χρησιμοποιείται τοπικά	5.8e-3
Ετήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (τόννοι/έτος)	3.0e4
Μέγιστη ημερήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (Kg/ ημέρα)	1.0e5

### Συχνότητα και διάρκεια χρήσης

Συνεχής έκθεση [FD2].

Ημέρες εκπομπής (ημέρες /έτος)	300
--------------------------------	-----

### Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από την διαχείριση κινδύνου

Τοπικός συντελεστής αραιώσης γλυκού νερού	10
Τοπικός συντελεστής αραιώσης θαλασσινού νερού	100

### Άλλες δεδομένες συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση

Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (μετά τα επί τόπου τυπικά Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τις εκπομπές διαλυτών):	1.0e-2
Κλάσμα απελευθέρωσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	2.0e-4
Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση πριν τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου):	0.0001
<b>Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας (πηγή) για να παρεμποδιστεί η έκλυση</b>	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση, οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων [TCS1].	
<b>Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή τον περιορισμό των εκροών, των αερίων εκπομπών και εκλύσεων στο χώρο.</b>	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση καθοδηγείται από το ίζημα γλυκού νερού [TCR1 b]. Περιορίστε την εκροή της μη διαλυμένης ουσίας προς ή ανακτήστε την από τα επιτόπου υγρά απόβλητα [TCR14]. Εάν διατεθεί σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπια επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης (%):	0
Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας $\geq$ (%):	86.0
Εάν διατεθεί σε εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων, παρέχετε την απαιτούμενη επιτόπια επεξεργασία για απόδοση απομάκρυνσης $\geq$ (%)	0
<b>Οργανωτικά μέτρα για την παρεμπόδιση /τον περιορισμό έκλυσης από την εγκατάσταση</b>	
Μην εναποθέτετε την βιομηχανική λάσπη σε φυσικά χώματα [OMS2]. Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων</b>	
Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94.7
Συνολική απόδοση της επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μετά την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου εντός και εκτός τόπου παραγωγής (μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων) (%):	94.7
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα στην εγκατάσταση (M <sub>safe</sub> ) με βάση την έκλυση μετά την συνολική επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (kg/ημέρα):	2.6e5
Θεωρηθείσα παροχή δημοτικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m <sup>3</sup> / ημέρα)	2000
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική επεξεργασία αποβλήτων προς διάθεση</b>	
Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση του αποβλήτου θα πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τοπικούς και/ή εθνικούς κανονισμούς [ETW3].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική ανάκτηση αποβλήτων</b>	
Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση του αποβλήτου θα πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς [ERW1].	

<b>Κεφ.3. Εκτίμηση έκθεσης</b>
<b>3.1. Υγεία</b>
Το εργαλείο ECETOC TRA έχει χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθούν οι εκθέσεις στο χώρο εργασίας εκτός και αν διαφορετικά προσδιορίζεται G21.
<b>3.2. Περιβάλλον</b>
Η μέθοδος «Hydrocarbon Block Method» έχει χρησιμοποιηθεί για να υπολογιστεί η περιβαλλοντική έκθεση μέσω του μοντέλου Petrorisk [EE2].
<b>Κεφ.4. Οδηγίες για να ελέγχεται η συμμόρφωση με το Σενάριο Έκθεσης</b>
<b>4.1.Υγεία</b>
Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν επιτρέπουν την παραγωγή ενός DNEL για ερεθιστικές επιπτώσεις στο δέρμα. G32. Τα Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου βασίζονται στον ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου. G37.
Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν υποστηρίζουν την ανάγκη για να καθοριστεί DNEL για άλλες επιπτώσεις στην υγεία. G36. Συνιστάται στους χρήστες να λάβουν υπόψη τους τις εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης ή άλλες ισοδύναμες τιμές. G38.
Όταν υιοθετηθούν άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε τουλάχιστον ισοδύναμα επίπεδα. G23.
<b>4.2. Περιβάλλον</b>
Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας, οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις· ως εκ τούτου η αναλογική συσχέτιση μπορεί να είναι αναγκαία για να οριστούν κατάλληλα και ειδικά για την εγκατάσταση μέτρα διαχείρισης του κινδύνου [DSU1]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση εντός/εκτός πεδίου τεχνολογιών, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU2]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης στον αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών επιτόπου, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU3]. Περαιτέρω λεπτομέρειες για την κλιμάκωση και τον έλεγχο των τεχνολογιών δίδονται στο SpERC δελτίο ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].

## ΣΕ.4. Χρήση Κηροζίνης σαν Καύσιμο – Επαγγελματική

<b>Κεφάλαιο 1. Τίτλος Σεναρίου έκθεσης Κηροζίνη</b>	
<b>Τίτλος</b>	
Χρήση σαν καύσιμο	
<b>Περιγραφική Παράμετρος</b>	
Τομείς Χρήσης	22
Κατηγορίες Διαδικασίας	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Κατηγορίες Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	9a, 9b
Ειδική Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Διαδικασίες, Καθήκοντα, Δραστηριότητες που καλύπτονται</b>	

Καλύπτει την χρήση σαν καύσιμο (ή πρόσθετα καυσίμων και συστατικά προσθέτου) και περιλαμβάνει δραστηριότητες συναφείς με την μεταφορά του, την χρήση, την συντήρηση εξοπλισμού και την διαχείριση του αποβλήτου.	
<b>Μέθοδος Αξιολόγησης</b>	
Βλέπε κεφ.3	
<b>Κεφάλαιο 2. Λειτουργικές συνθήκες και μέτρα διαχείρισης κινδύνων</b>	
<b>Κεφ. 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>	
<b>Χαρακτηριστικά του προϊόντος</b>	
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό
Τάση Ατμών (kPa)	Υγρό, τάση ατμών 0.5-10 kPa σε Κανονικές Συνθήκες (ΚΣ). OC4.
Συγκέντρωση ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G13
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	Καλύπτει ημερήσιες εκθέσεις μέχρι 8ώρες (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) G2
Άλλες λειτουργικές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση.	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη από 20° C πάνω από την θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά. G15. Θεωρείται ότι εφαρμόζεται ένα καλό βασικό πρότυπο επαγγελματικής υγιεινής. G1.
<b>Συμβάλλοντα Σενάρια</b>	<b>Ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου και Λειτουργικές Συνθήκες</b>
Γενικά μέτρα (ερεθιστικά στο δέρμα ) -G19	Αποφύγετε την άμεση επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Χρησιμοποιήστε γάντια (που είναι δοκιμασμένα σύμφωνα με το πρότυπο EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε ρύπανση /διαρροές αμέσως μόλις συμβούν. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Παρέχετε βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και την αναφορά οποιωνδήποτε δερματικών επιπτώσεων τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν.E3
Γενικές εκθέσεις ( κλειστά συστήματα )-CS15	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Χρήση σαν καύσιμο -GEST_12I, (κλειστά συστήματα) -CS107	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Χύδην μεταφορές – CS14	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Μεταφορά από/έγχυση από δοχεία – CS22	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Καθαρισμός και συντήρηση εξοπλισμού-CS39	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
Αποθήκευση προϊόντων χύδην-CS85	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα ειδικά μέτρα. EI20
<b>Κεφ. 2.2 Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης</b>	
<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος</b>	
Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB). [PrC3]. Κατά κύριο λόγο υδροφοβική.[PrC4a]	
<b>Ποσότητες που χρησιμοποιούνται</b>	
Κλάσμα της παραγόμενης στην Ε.Ε. ποσότητας που χρησιμοποιείται περιφερειακά	0.1
Ποσότητα που χρησιμοποιείται περιφερειακά (τόννοι/έτος)	4.4e6



Κλάσμα της παραγόμενης στην περιοχή ποσότητας που χρησιμοποιείται τοπικά	5.0e-4
Ετήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (τόννοι/έτος)	2.2e3
Μέγιστη ημερήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (Kg/ημέρα)	6.1e3
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης</b>	
Συνεχής έκθεση [FD2]	
Ημέρες εκπομπής (ημέρες / έτος)	365
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από την διαχείριση κινδύνου</b>	
Τοπικός συντελεστής αραιώσης γλυκού νερού	10
Τοπικός συντελεστής αραιώσης θαλασσινού νερού	100
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα λόγω ευρείας διασπαρμένης χρήσης (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο)	1.0e-3
Κλάσμα απελευθέρωσης στα υγρά απόβλητα λόγω ευρείας διασπαρμένης χρήσης	0.00001
Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος λόγω ευρείας διασπαρμένης χρήσης (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο)	0.00001
<b>Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας (πηγή) για να παρεμποδιστεί η έκλυση</b>	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων [TCS1].	
<b>Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή τον περιορισμό των εκροών, των αερίων εκπομπών και εκλύσεων στο χώμα.</b>	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση καθοδηγείται από το γλυκό νερό [TCR1a]. Δεν απαιτείται επιτόπια επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης (%)	Δεν εφαρμόζεται
Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας $\geq$ (%)	0
Εάν διατεθεί σε εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων, παρέχετε την απαιτούμενη επιτόπια επεξεργασία για απόδοση απομάκρυνσης $\geq$ (%)	0
<b>Οργανωτικά μέτρα για την παρεμπόδιση /τον περιορισμό έκλυσης από την εγκατάσταση</b>	
Μην εναποθέτετε την βιομηχανική λάσπη σε φυσικά χώματα [OMS2]. Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων</b>	
Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94.7

Συνολική απόδοση της επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μετά την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου εντός και εκτός τόπου παραγωγής (μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων) (%):	94.7
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα στην εγκατάσταση (MSafe) με βάση την έκλυση μετά την συνολική επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (kg/ημέρα):	6.9e5
Θεωρηθείσα παροχή δημοτικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m <sup>3</sup> / ημέρα)	2000
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική επεξεργασία αποβλήτων προς διάθεση</b>	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται μέσω απαιτούμενων ελέγχων των εκπεμπόμενων καυσαερίων [ETW1]. Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση έκθεσης σε τοπικό επίπεδο [ETW2].	
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική ανάκτηση αποβλήτων</b>	
Η ουσία καταναλώνεται κατά την χρήση και δεν δημιουργούνται απόβλητα της ουσίας [ERW3].	
<b>Κεφ.3. Εκτίμηση έκθεσης</b>	
<b>3.1. Υγεία</b>	
Το εργαλείο ECETOC TRA έχει χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθούν οι εκθέσεις στο χώρο εργασίας εκτός και αν διαφορετικά προσδιορίζεται G21.	
<b>3.2. Περιβάλλον</b>	
Η μέθοδος «Hydrocarbon Block Method» έχει χρησιμοποιηθεί για να υπολογιστεί η περιβαλλοντική έκθεση μέσω του μοντέλου Petrorisk [EE2].	
<b>Κεφ.4. Οδηγίες για να ελέγχεται η συμμόρφωση με το Σενάριο Έκθεσης</b>	
<b>4.1.Υγεία</b>	
Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν επιτρέπουν την παραγωγή ενός DNEL για ερεθιστικές επιπτώσεις στο δέρμα. G32. Τα Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου βασίζονται στον ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου. G37.	
Τα διαθέσιμα στοιχεία κινδύνου δεν υποστηρίζουν την ανάγκη για να καθοριστεί DNEL για άλλες επιπτώσεις στην υγεία. G36. Συνιστάται στους χρήστες να λάβουν υπόψη τους τις εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης ή άλλες ισοδύναμες τιμές. G38.	
Όταν υιοθετηθούν άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε τουλάχιστον ισοδύναμα επίπεδα. G23.	
<b>4.2. Περιβάλλον</b>	
Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας, οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις· ως εκ τούτου η αναλογική συσχέτιση μπορεί να είναι αναγκαία για να οριστούν κατάλληλα και ειδικά για την εγκατάσταση μέτρα διαχείρισης του κινδύνου [DSU1]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση εντός/εκτός πεδίου τεχνολογιών, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU2]. Η απαιτούμενη απόδοση απομάκρυνσης στον αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών επιτόπου, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό [DSU3]. Περαιτέρω λεπτομέρειες για την κλιμάκωση και τον έλεγχο των τεχνολογιών δίδονται στο SpERC δελτίο ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

## ΣΕ.5. Χρήση Κηροζίνης σαν Καύσιμο – Καταναλωτής

<b>Κεφάλαιο 1. Τίτλος Σεναρίου έκθεσης Κηροζίνη</b>		
<b>Τίτλος</b>		
Χρήση σαν καύσιμο		
<b>Περιγραφική Παράμετρος</b>		
Τομείς Χρήσης	21	
Κατηγορίες Διαδικασίας	13	
Κατηγορίες Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	9a, 9b	
Ειδική Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον	ESVOC SpERC9.12c.v1	
<b>Διαδικασίες, Καθήκοντα, Δραστηριότητες που καλύπτονται</b>		
Καλύπτει τις χρήσεις του καταναλωτή σε καύσιμα		
<b>Μέθοδος Αξιολόγησης</b>		
Βλέπε κεφ.3		
<b>Κεφάλαιο 2 .Λειτουργικές Συνθήκες και μέτρα διαχείρισης κινδύνων</b>		
<b>Κεφ. 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>		
<b>Χαρακτηριστικά του προϊόντος</b>		
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό	
Τάση Ατμών (kPa)	Υγρό, τάση ατμών >10Pa σε κανονικές συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας [OC15].	
Συγκέντρωση ουσίας στο προϊόν	Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% [ConsOC1]	
Χρησιμοποιηθείσες ποσότητες	Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, καλύπτει χρησιμοποιούμενες ποσότητες έως 50000g [ConsOC2]- καλύπτει δερματική περιοχή επαφής έως 420cm <sup>2</sup> [ConsOC5].	
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, καλύπτει συχνότητα χρήσης μέχρι 0.143 φορές ανά ημέρα [ConsOC4]- καλύπτει έκθεση μέχρι 2 ώρες ανά συμβάν [ConsOC14].	
Άλλες λειτουργικές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση.	Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, υποθέτει χρήση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος [ConsOC15]- υποθέτει χρήση σε δωμάτιο 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]- υποθέτει χρήση με τυπικό εξαερισμό [ConsOC8]	
<b>Συμβάλλοντα Σενάρια</b>	<b>Ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου και Λειτουργικές Συνθήκες</b>	
PC13 Καύσιμα –Υγρό-: Ανεφοδιασμός	Συνθήκες Λειτουργίας	Εκτός αν ορίζεται διαφορετικά, καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100% [ConsOC1]- καλύπτει χρήση μέχρι 52 ημέρες/έτος [ConsOC3]- καλύπτει χρήση μέχρι 1 φορά/ημέρα χρήσης [ConsOC4]- καλύπτει δερματική περιοχή επαφής μέχρι 210.000cm <sup>2</sup> [ConsOC5]- για κάθε συμβάν χρήσης, καλύπτει χρήση ποσοτήτων μέχρι 50000g [ConsOC2]- καλύπτει εξωτερική χρήση [ConsOC12]- καλύπτει χρήση σε δωμάτιο μεγέθους 100m <sup>3</sup> [ConsOC11]- για κάθε συμβάν χρήσης, καλύπτει έκθεση μέχρι 0.05 ώρες/συμβάν [ConsOC14].
	Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου	Δεν έχουν αναπτυχθεί ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου πέραν εκείνων που δηλώθηκαν στις συνθήκες λειτουργίας

<b>Κεφ. 2.2 Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης</b>	
<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος</b>	
Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύστασης ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB). [PrC3]. Κατά κύριο λόγο υδροφοβική.[PrC4a]	
<b>Ποσότητες που χρησιμοποιούνται</b>	
Κλάσμα της παραγόμενης στην Ε.Ε. ποσότητας που χρησιμοποιείται περιφερειακά	0.1
Ποσότητα που χρησιμοποιείται περιφερειακά (τόννοι/έτος)	1.8e5
Κλάσμα της παραγόμενης στην περιοχή ποσότητας που χρησιμοποιείται τοπικά	0.0005
Ετήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (τόννοι/έτος)	89
Μέγιστη ημερήσια ποσότητα στην εγκατάσταση (Kg/ημέρα)	245
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης</b>	
Συνεχής έκθεση [FD2]	
Ημέρες εκπομπής (ημέρες / έτος)	365
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από την διαχείριση κινδύνου</b>	
Τοπικός συντελεστής αραιώσης γλυκού νερού	10
Τοπικός συντελεστής αραιώσης θαλασσινού νερού	100
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα λόγω ευρείας διασπαρμένης χρήσης (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο)	1.0e-3
Κλάσμα απελευθέρωσης στα υγρά απόβλητα λόγω ευρείας διασπαρμένης χρήσης	0.00001
Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος λόγω ευρείας διασπαρμένης χρήσης (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο)	0.00001
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών λυμάτων</b>	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση καθοδηγείται από το γλυκό νερό [STP7a]	
Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94.7
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα στην εγκατάσταση (M <sub>safe</sub> ) με βάση την έκλυση μετά την συνολική επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (kg/ημέρα):	3.1e4
Θεωρηθείσα παροχή δημοτικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m <sup>3</sup> / ημέρα)	2000
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική επεξεργασία αποβλήτων προς διάθεση</b>	

Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται μέσω απαιτούμενων ελέγχων των εκπεμπόμενων καυσαερίων [ETW1]. Οι εκπομπές καύσης υπόκεινται σε αξιολόγηση έκθεσης σε τοπικό επίπεδο [ETW2].
<b>Συνθήκες και μέτρα σχετικά με εξωτερική ανάκτηση αποβλήτων</b>
Η ουσία καταναλώνεται κατά την χρήση και δεν δημιουργούνται απόβλητα της ουσίας [ERW3].
<b>Κεφ.3. Εκτίμηση έκθεσης</b>
<b>3.1. Υγεία</b>
Το εργαλείο ECETOC TRA έχει χρησιμοποιηθεί για να εκτιμηθούν οι εκθέσεις στον καταναλωτή σύμφωνα με το περιεχόμενο της Έκθεσης ECETOC # 107 και το κεφάλαιο R15 του IR & CSATGD. Σε περίπτωση οι παράμετροι έκθεσης διαφέρουν με αυτές τις πηγές, τότε έχουν σημειωθεί.
<b>3.2. Περιβάλλον</b>
Η μέθοδος «Hydrocarbon Block Method» έχει χρησιμοποιηθεί για να υπολογιστεί η περιβαλλοντική έκθεση μέσω του μοντέλου Petrorisk [EE2].
<b>Κεφ.4. Οδηγίες για να ελέγχεται η συμμόρφωση με το Σενάριο Έκθεσης</b>
<b>4.1.Υγεία</b>
Η εκτιμώμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί τις εφαρμόσιμες τιμές αναφοράς για έκθεση καταναλωτή, όταν τηρούνται οι λειτουργικές συνθήκες /μέτρα διαχείρισης κινδύνου που περιγράφονται στο Τμήμα 2. G39. Αν υιοθετηθούν άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε τουλάχιστον ισοδύναμα επίπεδα. G23.
<b>4.2. Περιβάλλον</b>
Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας, οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις· ως εκ τούτου η αναλογική συσχέτιση μπορεί να είναι αναγκαία για να οριστούν κατάλληλα και ειδικά για την εγκατάσταση μέτρα διαχείρισης του κινδύνου [DSU1]. Περαιτέρω λεπτομέρειες για την κλιμάκωση και τον έλεγχο των τεχνολογιών δίδονται στο SpERC δελτίο ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].