

Προσοχή



ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Εμπορική επωνυμία	:	R134A
Αριθμός Δ.Δ.Α.	:	133
Άλλα μέσα ταυτοποίησης	:	R134A
	αριθμός CAS	: 811-97-2
	Κωδ.-EE	: 212-377-0
	No. καταλόγου	: ---
Αριθμός καταχώρισης REACH	:	01-2119459374-33
Χημικός τύπος	:	C2H2F4

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

Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις	:	Βιομηχανικό και επαγγελματικό. Πρέπει να γίνει εκτίμηση του κινδύνου πριν τη χρήση. Αέριο ελέγχου / Αέριο βαθμονόμησης. Χρήση στο εργαστήριο. Χρήση ως ψυκτικό μέσο. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή για περισσότερες πληροφορίες χρήσης.
-----------------------------------	---	---

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Προσδιορισμός εταιρείας	:	SOL HELLAS S.A. Thessi Stefani 19300 Aspropyrgos - Greece T (+30) 210 5582700 http://www.sol.it/msds2/msds.asp?c=21 msds@sol.it
-------------------------	---	--

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης	:	(+30) 210 5582773
--------------------------------------	---	-------------------

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]

Φυσικοί κίνδυνοι	Αέρια υπό πίεση : Υγροποιημένα αέρια	H280
------------------	--------------------------------------	------

2.2. Στοιχεία ετικέτας

Χαρακτηρισμός σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) Αρ. 1272/2008 [CLP]

Εικονογράμματα κινδύνου (CLP)

:



GHS04

Προειδοποιητική λέξη (CLP)

: Προσοχή

Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP)

: H280 - Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.

Δηλώσεις προφύλαξης (CLP)

- Αποθήκευση

: P403 - Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Προκαλεί ασφυξία σε μεγάλες συγκεντρώσεις.
Η επαφή με το υγρό μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα από κρύο / κρυοπαγήματα.
Δεν ταξινομείται ως ABT ή αΑαΒ.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά**3.1. Ουσίες**

Όνομα	%	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
R134A	100	αριθμός CAS: 811-97-2 Κωδ.-ΕΕ: 212-377-0 Νο. καταλόγου: --- Αριθμός καταχώρισης REACH: 01-2119459374-33	Press. Gas (Liq.), H280

Δεν περιέχει άλλα συστατικά ή ακαθαρσίες που μπορούν να αλλάξουν την κατάταξη του προϊόντος.

Δεν ισχύει

3.2. Μείγματα**ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών****4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών**

- Εισπνοή : Μεταφέρατε το θύμα σε ασφαλή περιοχή φορώντας αυτόνομη αναπνευστική συσκευή. Κρατείστε το θύμα ζεστό και σε ανάπαυση. Καλέστε γιατρό. Κάνετε καρδιοπνευμονική ανάνηψη αν σταματήσει να αναπνέει.
- Επαφή με το δέρμα : Σε περίπτωση κρυοπαγήματος ψεκάστε με νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Βάλτε έναν αποστειρωμένο επίδεσμο. Αναζητείστε ιατρική βοήθεια.
- Επαφή με τα μάτια : Αμέσως ξεπλύνετε τα μάτια με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά.
- Κατάποση : Η κατάποση δεν θεωρείται πιθανή οδός έκθεσης.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν απώλεια συνείδησης/προσανοτισμού. Το θύμα μπορεί να μην έχει επίγνωση της ασφυξίας.

Σε μικρές συγκεντρώσεις μπορεί να έχει ναρκωτική επίδραση. Τα πιθανά συμπτώματα περιλαμβάνουν ζαλάδα, πονοκέφαλο, ναυτία και απώλεια του προσαντολισμού.

4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς**5.1. Πυροσβεστικά μέσα**

- Κατάλληλα μέσα κατάσβεσης : Ψεκάστε με νερό ή με ομίχλη νερού.
- Ακατάλληλα μέσα κατάσβεσης : Μην χρησιμοποιείτε πίδακα νερού για το σβήσιμο.

5.2. Ειδικό τύπο επικινδυνότητας που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

- Ειδικό κίνδυνο : Η έκθεση σε πυρκαγιά μπορεί να οδηγήσει σε ρηξη/έκρηξη τα δοχεία που το περιέχουν.
- επικίνδυνα προϊόντα καύσης : Σε περίπτωση πυρκαγιάς, η θερμική του διάσπαση μπορεί να οδηγήσει στις ακόλουθες τοξικές ή/και διαβρωτικές αναθυμιάσεις: Μονοξείδιο του Ανθρακα. Υδροφθόριο. Φθοριούχο καρβονύλιο.

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Ιδιαίτερες μέθοδοι

: Συντονίστε τις πυροσβεστικές δυνάμεις στην αντιμετώπιση της φωτιάς. Η έκθεση στη φωτιά μπορεί να προκαλέσει διάρρηξη των συσκευασιών αερίων. Ψύξτε τις επαπειλούμενες συσκευασίες με πίδακα νερού από προστατευμένη θέση. Μην αδειάζετε το μολυσμένο νερό πυρόσβεσης στην αποχέτευση.

Εάν είναι δυνατόν σταματήστε τη ροή του προϊόντος.

Χρησιμοποιείτε ψεκασμό με νερό ή ομίχλη νερού για να καταπνέσουν ου καπνοί της φωτιάς αν είναι δυνατόν.

Μετακινήστε τους περιέκτες μακριά από την πυρκαϊά, εάν αυτό είναι δυνατόν να γίνει με ασφάλεια.

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες

: Χρησιμοποιείτε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή.

Βασικός προστατευτικός ρουχισμός και εξοπλισμός (αυτόνομη αναπνευστική συσκευή) για πυροσβέστες.

Πρότυπο EN 137 - αυτόνομη αναπνευστική συσκευή ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα με μάσκα προσώπου.

EN 469: Προστατευτικός ρουχισμός για πυροσβέστες. EN 659: Προστατευτικά γάντια για πυροσβέστες.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή του αερίου.

Εκκενώστε την περιοχή.

Φορέστε ατομική αναπνευστική συσκευή όταν εισέλθετε στην περιοχή εκτός και εάν ο αέρας αποδειχθεί ότι είναι ασφαλής.

Εξασφαλίστε τον απαιτούμενο εξαερισμό.

Αποτρέψτε την είσοδό του σε υπονόμους, υπόγεια και ορύγματα, ή οποιοδήποτε μέρος όπου η συσσώρευσή του μπορεί να είναι επικίνδυνη.

Ενεργήστε σύμφωνα με το τοπικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης.

Σταθείτε σε προσήνεμο μέρος.

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή του αερίου.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό

Εξαερίστε την περιοχή.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Δείτε επίσης τα τμήματα 8 και 13.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Ασφαλής χρήση του προϊόντος

: Το προϊόν πρέπει να χειρίζεται σύμφωνα με κανόνες ασφαλείας και βιομηχανικής υγιεινής. Μόνο τα έμπειρα και σωστά καθοδηγημένα πρόσωπα θα πρέπει να χειρίζονται τα πεπιεσμένα αέρια.

Σκεφθείτε αν χρειάζονται ασφαλιστικά πίεσης στις εγκαταστάσεις αερίων.

Βεβαιωθείτε ότι το συνολικό δίκτυο του αερίου ελέγχεται περιοδικά για διαρροές, πριν από τη χρήση.

Μην καπνίζετε κατά το χειρισμό του προϊόντος.

Χρησιμοποιείτε μόνο τον εξοπλισμό που είναι ειδικά καθορισμένος για αυτό το προϊόν, την πίεση παροχής του και τη θερμοκρασία του. Εάν υπάρχει αμφιβολία επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

Μην αναπνέετε το αέριο.

Αποφύγετε την απελευθέρωση του προϊόντος στην περιοχή εργασίας.

Ασφαλής μεταχείριση του περιέκτη του αερίου

: Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χειρισμού που δίνονται από τον προμηθευτή.
Εμποδίστε την αναστροφή της ροής προς το εσωτερικό του δοχείου.
Προστατέψτε τους περιέκτες από φυσικές ζημιές: να μην πέσουν, κυλίσουν, γλυστρίσουν.
Όταν μετακινείτε τις φιάλες, ακόμη και για μικρές αποστάσεις, χρησιμοποιείτε ένα καρότσι κατάλληλα σχεδιασμένο για να μεταφέρει φιάλες.
Αφήστε τα καπάκια προστασίας των κλείστρων στη θέση τους, μέχρις ότου η φιάλη έχει στερεωθεί στον τοίχο ή στον πάγκο ή σε ειδική θέση και είναι έτοιμη για χρήση.
Εάν ο χρήστης έχει προβλήματα με το κλείστρο της φιάλης, πρέπει να σταματήσει την παροχή και να επικοινωνήσει με τον προμηθευτή.
Μην επιχειρήσετε ποτέ να επισκευάσετε τα κλείστρα των φιαλών ή τα ασφαλιστικά συστήματα.
Αναφέρατε αμέσως στον προμηθευτή σας τυχόν κατεστραμμένα κλείστρα.
Κρατείστε τις εξόδους των κλείστρων καθαρές και απηλλαγμένες από σκόνες και ειδικά νερό και λάδια.
Βάλτε πάλι στη θέση τους τις τάπες στις εξόδους των κλείστρων και τα καπάκια των φιαλών μόλις αποσυνδέσετε τη φιάλη από τον εξοπλισμό.
Κλείνετε το κλείστρο της φιάλης μετά από κάθε χρήση και όταν αδειάζει, ακόμη και αν είναι συνδεδεμένη με κάποιο μηχάνημα.
Μην επιχειρήσετε ποτέ να μεταγγίσετε αέρια από μια φιάλη σε άλλη.
Μην χρησιμοποιείτε ποτέ φλόγα ή ηλεκτρικές θερμάστρες για να ανεβάσετε την πίεση στη φιάλη.
Μην απομακρύνετε ή καταστρέψετε τις επικέττες που έχει τοποθετήσει ο προμηθευτής για την αναγνώριση των περιεχομένων της φιάλης.
Αποτρέψτε την είσοδο νερού μέσα στο δοχείο.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

Τηρείτε όλους τους κανονισμούς και την τοπική νομοθεσία σχετικά με την αποθήκευση των φιαλών.
Οι φιάλες δεν θα πρέπει να αποθηκεύονται σε συνθήκες που ευνοούν τη διάβρωση.
Τα καπάκια προστασίας των κλείστρων πρέπει να είναι τοποθετημένα.
Οι φιάλες θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κατακόρυφη θέση και να στερεώνονται ώστε να αποφεύγεται η πτώση τους.
Οι αποθηκευμένες φιάλες πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για τη γενική τους κατάσταση και για διαρροές.
Φυλάξτε το δοχείο σε καλά αεριζόμενο χώρο με θερμοκρασία κάτω από 50°C.
Αποθηκεύετε τις φιάλες σε μέρος που δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαϊάς και μακριά από πηγές θερμότητας και ανάφλεξης.
Μακριά από καύσιμα υλικά.

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία**8.1. Παράμετροι ελέγχου**

R134A (811-97-2)	
παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (εργάτες)	
Μακροχρόνια - συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή	14000 mg/m ³

R134A (811-97-2)	
PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις.	
Νερό (γλυκό νερό)	0,1 mg/l
Νερό (θαλασσινό νερό)	0,01 mg/l

Υδρόβιο, περιοδικές εκπομπές	1 mg/l
Ιζημα, γλυκό νερό	0,75 mg/kg ξηρό βάρος
Μικρο-οργανισμοί σε σταθμό επεξεργασίας λυμάτων (STP)	73 mg/l

8.2. Έλεγχοι έκθεσης

8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι.

Εξασφαλίστε τον απαραίτητο γενικό και τοπικό εξαερισμό.
 Συστήματα υπό πίεση πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για διαρροές.
 Βεβαιωθείτε ότι η έκθεση είναι κάτω από τα ανώτερα επιτρεπόμενα όρια (όπου υπάρχουν).
 Ανιχνευτές αερίων πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν μπορεί να απελευθερωθούν ασφυξιογόνα αέρια.
 Σκεφθείτε αν απαιτείται η έκδοση άδειας εργασίας (π.χ. για συντήρηση).

8.2.2. Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

Πρέπει να γίνει μελέτη εκτίμησης κινδύνου για κάθε περιοχή εργασίας για να εκτιμήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη χρήση του προϊόντος και να επιλέξει τα μέσα προσωπικής προστασίας που είναι τα κατάλληλα με αυτούς. Οι παρακάτω συστάσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη:

Προστατέψτε τα μάτια, το πρόσωπο και το δέρμα από σταγόνες υγρού.
 Πρέπει να επιλέγεται προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός συμμορφούμενος με τα πρότυπα EN/ISO.

☐ Προστασία για τα μάτια / το πρόσωπο.

: Φοράτε γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία.

Φοράτε γυαλιά ασφαλείας όταν γίνεται μετάγγιση ή αποσύνδεση σωλήνων μετάγγισης.
 Πρότυπο EN 166 - Προσωπική προστασία ματιών - προδιαγραφές.

☐ Προστασία για το δέρμα

- Προστασία για τα χέρια.

: Φορέστε γάντια ασφαλείας όταν χειρίζεσθε περιέκτες αερίων.

Πρότυπο EN 388 - Προστατευτικά γάντια από τον μηχανικό κίνδυνο, με επίπεδο απόδοσης 1 ή υψηλότερο.

- Άλλα.

: Φορέστε υποδήματα ασφαλείας όταν χειρίζεσθε περιέκτες αερίων.

Πρότυπο EN ISO 20345 - Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός - Υποδήματα ασφαλείας.

☐ Προστασία για την αναπνοή

: Πρότυπο EN 137 - αυτόνομη αναπνευστική συσκευή ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα με μάσκα προσώπου.

Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) ή παροχή αέρα με θετική πίεση με μάσκα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε ατμόσφαιρες με έλλειψη οξυγόνου.

☐ Θερμικοί κίνδυνοι

: Καμμία απαραίτητη.

8.2.3. Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Αναφερθείτε στους τοπικούς κανονισμούς για την αποφυγή έκλυσης εκπομπών στην ατμόσφαιρα. Δείτε το τμήμα 13 για ειδικές μεθόδους επεξεργασίας των απαερίων.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Εμφάνιση

- Φυσική κατάσταση στους 20°C / 101.3kPa

: Αέριο.

- χρώμα

: Αχρωμο.

Οσμή

: Αιθέρια.

Το κατώφλι της μυρουδιάς είναι υποκειμενικό και ανεπαρκές για προειδοποίηση υπερέκθεσης.

Σημείο τήξεως / Σημείο πήξεως

: -101 °C

-101,15 °C

Σημείο βρασμού

: -26,1 °C

Ευφλεκτότητα

: Μη διαθέσιμο

Χαμηλότερο όριο έκρηξης

: Μη διαθέσιμο

Ανώτατο όριο εκρηξιμότητας

: Μη διαθέσιμο

Σημείο ανάφλεξης

: Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.

Θερμοκρασία αυτανάφλεξης

: Δεν εφαρμόζεται.

Θερμοκρασία αποσύνθεσης	: Μη διαθέσιμο
pH	: Δεν εφαρμόζεται.
Ιξώδες, κινηματικός (ή)	: Δεν εφαρμόζεται.
Υδατοδιαλυτότητα [20°C]	: 1930 mg/l
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Kow)	: Μη διαθέσιμο
Τάση ατμών [20°C]	: 4,7 bar(a)
Τάση ατμών [50°C]	: 13,2 bar(a)
Πυκνότητα και/ή σχετική πυκνότητα.	: Δεν εφαρμόζεται.
Σχετική πυκνότητα ατμών (αέρας=1)	: 3,6
Χαρακτηριστικά σωματιδίων	: Δεν εφαρμόζεται.

9.2. Λοιπές πληροφορίες**9.2.1. Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου**

Εκρηκτικές ιδιότητες	: Δεν εφαρμόζεται.
Εκρηκτικά όρια	: Αφλεκτο.
Οξειδωτικά χαρακτηριστικά	: Κανένα.
Κρίσιμη θερμοκρασία [°C]	: 101 °C

9.2.2. Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας

Μοριακό βάρος	: 102 g/mol
Ταχύτητα εξάτμισης	: Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.
Ομάδα αερίου	: πεπιεσμένο αέριο.
Άλλες πληροφορίες	: Αέριο/ατμός βαρύτερο από τον αέρα. Μπορεί να συσσωρευτεί σε κοιλότητες επί ή κάτω από το επίπεδο του εδάφους.

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα**10.1. Αντιδραστικότητα**

Δεν υπάρχει κίνδυνος αντίδρασης πέρα από αυτά που περιγράφονται στα παρακάτω τμήματα.

10.2. Χημική σταθερότητα

Σταθερό υπό κανονικές συνθήκες.

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Κανένα.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Κανένα κάτω από τις συνιστώμενες συνθήκες διαχείρισης και αποθήκευσης (δείτε τμήμα 7).

10.5. Μη συμβατά υλικά

Υγρασία.
Για συμπληρωματικές πληροφορίες στην συμβατότητα δείτε το πρότυπο ISO 11114.

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Κάτω από τις συνήθεις συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης, δεν παράγονται επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες**11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**

Οξεία τοξικότητα : Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

LC50 Εισπνοή - Επίμυς [ppm]	567000 ppm/4h
-----------------------------	---------------

διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος : Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών : Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Μεταλλαξογόνος δράση	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Καρκινογένεση	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Τοξικό για αναπαραγωγή : γονιμότητα	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Τοξικό για αναπαραγωγή : αγέννητο παιδί	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
STOT-εφάπαξ έκθεση	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
STOT-επανειλημμένη έκθεση	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
τοξικότητα αναρρόφησης	: Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες**12.1. Τοξικότητα**

Αξιολόγηση	: Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
EC50 48 ώρες - Daphnia magna [mg/l].	: 930 mg/l
EC50 72h - Φύκια [mg/l]	: Δεν υπάρχουν δεδομένα.
LC50 96 ώρες - ψάρι [mg/l].	: 450 mg/l

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Αξιολόγηση	: Δεν βιοδιασπάται άμεσα.
------------	---------------------------

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Αξιολόγηση	: Δεν αναμένεται να υπάρχει βιοσυσσώρευση, λόγω του χαμηλού log Kow. (log Kow < 4). Δείτε το τμήμα 9.
------------	--

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Αξιολόγηση	: Λόγω της μεγάλης πτητικότητας, το προϊόν δεν είναι πιθανόν να προκαλέσει μόλυνση του εδάφους ή των υδάτων.
------------	--

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Αξιολόγηση	: Δεν ταξινομείται ως ABT ή αΑαB.
------------	-----------------------------------

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Αξιολόγηση	:
------------	---

12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Επίδραση στο στρώμα του όζοντος	: Κανένα.
Συντελεστής θέρμανσης της Γης [CO ₂ =1]	: 1430
Επίδραση στη θέρμανση της γης.	: Μπορεί να συμβάλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, όταν ελευθερώνεται σε μεγάλες ποσότητες. Περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου που καλύπτονται από το πρωτόκολλο του Κυότο.

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση**13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων**

Συμβουλευτείτε το πρόγραμμα ανακύκλωσης απαερίων του προμηθευτή.
Η απόρριψη του στην ατμόσφαιρα πρέπει να αποφεύγεται.
Μην το απορρίπτετε σε χώρους όπου η συσσώρευσή του μπορεί να είναι επικίνδυνη.
Βεβαιωθείτε ότι δεν ξεπερνώνται τα επίπεδα εκπομπής που ορίζουν οι τοπικοί κανονισμοί ή οι άδειες λειτουργίας.
Αναφερθείτε στο έγγραφο της EIGA (αρ.30: "Διάθεση των αερίων", υπάρχει στο:
<http://www.eiga.eu>) για περισσότερες οδηγίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους διάθεσης.

Κατάλογος κωδικών επικίνδυνων αποβλήτων (από : 14 06 01: Χλωροφθοράνθρακες, HCFC, HFC.
την Απόφαση της Επιτροπής 2000/532/ΕΕ όπως
έχει τροποποιηθεί)

13.2. Συμπληρωματικές πληροφορίες

Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας

Σύμφωνα με τις ακόλουθες ανάγκες ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
Αριθμός ΟΗΕ : 3159

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : 1,1,1,2-TETRAΦΘΟΡΟΑΙΘΑΝΙΟ (ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ R 134a)
Αεροπορική μεταφορά (IATA) : 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE
Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

Επισήμανση

:



2.2 : Μη εύφλεκτα, μη-τοξικά αέρια.

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID)

Κλάση : 2
Κωδικός ταξινόμησης : 2A
Κωδικός χαρακτηρισμού επικίνδυνων υλικών : 20
Περιορισμός διέλευσης από σήραγγες : C/E - Μεταφορά δεξαμενής: Η διέλευση απαγορεύεται από σήραγγες της κατηγορίας C, D και E, Άλλες μεταφορές: Η διέλευση απαγορεύεται από σήραγγες της κατηγορίας E

Αεροπορική μεταφορά (IATA)

Κλάση / κατηγορία (Δευτερεύων κίνδυνος-οι) : 2.2

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG)

Κλάση / κατηγορία (Δευτερεύων κίνδυνος-οι) : 2.2
Αντίδραση έκτακτης ανάγκης (EmS) - φωτιά : F-C
Αντίδραση έκτακτης ανάγκης (EmS) - διαρροή : S-V

14.4. Ομάδα συσκευασίας

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : Δεν εφαρμόζεται.
Αεροπορική μεταφορά (IATA) : Δεν εφαρμόζεται.
Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : Δεν εφαρμόζεται.

14.5. Περιβαλλοντική επικινδυνότητα

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : Κανένα.
Αεροπορική μεταφορά (IATA) : Κανένα.
Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : Κανένα.

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Οδηγία/ες συσκευασίας

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : P200.
Αεροπορική μεταφορά (IATA)
Επιβατικά και Φορτηγά Αεροσκάφη : 200.
Μονο Φορτηγά Αεροσκάφη : 200.
Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : P200.

Ειδικές προφυλάξεις για τη μεταφορά

- : Αποφύγετε τη χρήση οχημάτων όπου το διαμέρισμα του οδηγού δεν είναι απομονωμένο από τον χώρο του φορτίου.
- Βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός του οχήματος έχει λάβει γνώση του πιθανού κινδύνου του φορτίου και ξέρει τί πρέπει να κάνει σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης.
- Πριν μεταφέρετε τα φορτία με το προϊόν βεβαιωθείτε ότι:
 - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
 - Τα δοχεία είναι καλά στερεωμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι το κλείστρο της φιάλης είναι κλειστό και δεν υπάρχει διαρροή.
- Στα κλείστρα έχουν τοποθετηθεί σωστά τα πώματα, βιδωτά ή κουμπωτά (όταν αυτά προβλέπονται).
- Έχει τοποθετηθεί σωστά εξάρτημα (καλυμμα) προστασίας των κλείστρων (όταν αυτό προβλέπεται).

14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Δεν εφαρμόζεται.

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

κανονισμοί ΕΕ

- Περιορισμοί στη χρήση : Κανένα.
- Περαιτέρω προδιαγραφές, περιορισμοί και διατάξεις : Βεβαιωθείτε ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλοι οι κανονισμοί, εθνικοί/τοπικοί.
Δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο PIC (Κανονισμός ΕΕ 649/2012).
- Κανονισμός Seveso 2012/18/EU (Seveso III) : Δεν καλύπτεται.

Εθνικές διατάξεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Η αξιολόγηση του χημικού κινδύνου έχει γίνει για αυτό το προϊόν.

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

- Επισήμανση αλλαγών : Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό Ε.Ε. 2020/878.
- Οδηγίες για την εκπαίδευση : Ο κίνδυνος ασφυξίας συχνά παραβλέπεται και πρέπει να τονισθεί κατά την εκπαίδευση του χρήστη.
- Περαιτέρω πληροφορίες : Αυτό το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας δημιουργήθηκε σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH	
H280	Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.
Press. Gas (Liq.)	Αέρια υπό πίεση : Υγροποιημένα αέρια

ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ

- : Πριν αυτό το προϊόν χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε καινούργια διαδικασία ή πείραμα, πρέπει να διεξαχθεί λεπτομερής μελέτη συμβατότητας των υλικών και ασφαλείας.
- Τα στοιχεία που αναγράφονται σε αυτό το κείμενο θεωρούνται σωστά μέχρι τη στιγμή της εκτύπωσής του.
- Αν και δόθηκε η δέουσα προσοχή κατά την προετοιμασία αυτού του κειμένου, δεν αναλαμβάνεται ευθύνη για τυχόν τραυματισμό ή ζημιά που προκύπτουν από τη χρήση του.

Τέλος εγγράφου