

## SOLKANE® 407 C

### 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

#### 1.1. Αναγνωριστικοί κωδικοί προϊόντος

- Ονομασία προϊόντος	: SOLKANE® 407 C
- Συνώνυμα	: R 407 C
- Μοριακός τύπος	: C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> /C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> /CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>
- Είδος προϊόντος	: Μείγμα

#### 1.2. Προσδιοριζόμενες χρήσεις / Χρήσεις που δεν ενδείκνυνται

- Προσδιοριζόμενες χρήσεις	: - Ψυκτικό μέσο
----------------------------	------------------

#### 1.3. Πληροφορίες του παραγωγού ή του προμηθευτή

- Εταιρεία	: SOLVAY FLUOR GmbH
- Διεύθυνση	: HANS-BOECKLER-ALLEE 20 D- 30173 HANNOVER
- Τηλέφωνο	: +495118570
- Φαξ	: +495118572146
- Ηλεκτρονική διεύθυνση	: <a href="mailto:sdstracking@solvay.com">sdstracking@solvay.com</a>

#### 1.4. Τηλέφωνο κλήσις ανάγκης

- Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης	+44(0)1235 239 670 [CareChem 24] (Europe)
---	---

### 2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

#### 2.1. Ταξινόμηση GHS

##### 2.1.1. Ευρωπαϊκού κανονισμού (ΕΚ) 1272/2008, όπως έχει τροποποιηθεί

Ταξινομείται ως επικίνδυνο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκού κανονισμού (ΕΚ) 1272/2008, όπως έχει τροποποιηθεί

Τάξη κινδύνου	Κατηγορία κινδύνου	Οδός έκθεσης	Φράσεις-H
Αέρια υπό πίεση	Υγροποιημένα αέρια		H280

##### 2.1.2. Ευρωπαϊκή Οδηγία 67/548/ΕΟΚ ή 1999/45/ΕΚ, όπως έχουν τροποποιηθεί

Δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 67/548/ΕΟΚ ή 1999/45/ΕΚ, όπως έχουν τροποποιηθεί

#### 2.2. Χαρακτηρισμός ΕΚ - Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008, όπως έχει τροποποιηθεί

##### 2.2.1. Όνομα/Ονόματα στην ετικέτα

Επικίνδυνα περιεχόμενα συστατικά	: 1,1,1,2 Tetrafluoroethane Pentafluoroethane Difluoromethane
-------------------------------------	---

##### 2.2.2. Προειδοποιητική λέξη

Προσοχή

##### 2.2.3. Σύμβολα κινδύνου



## 2.2.4. Δηλώσεις επικινδυνότητας

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

## 2.2.5. Δηλώσεις προφυλάξεων

**Αποθήκευση** P410 + P403 - Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.**3. ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ****3.1. Συγκέντρωση**

Όνομασία της ουσίας:	Συγκέντρωση
<b>1,1,1,2 Tetrafluoroethane</b> CAS-Αριθ.: 811-97-2 / ΕΚ-Αριθ.: 212-377-0 / Αριθμός καταλόγου: - Αριθμός καταχώρισης REACH: 01-2119459374-33	ca. 52 %
<b>Pentafluoroethane</b> CAS-Αριθ.: 354-33-6 / ΕΚ-Αριθ.: 206-557-8 / Αριθμός καταλόγου: - Αριθμός καταχώρισης REACH: 01-2119485636-25	ca. 25 %
<b>Difluoromethane</b> CAS-Αριθ.: 75-10-5 / ΕΚ-Αριθ.: 200-839-4 / Αριθμός καταλόγου: -	ca. 23 %

**3.2. Επικίνδυνα περιεχόμενα συστατικά - Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008, όπως έχει τροποποιηθεί**

Όνομασία της ουσίας	Τάξη κινδύνου	Κατηγορία κινδύνου	Οδός έκθεσης	Φράσεις-H
<b>1,1,1,2 Tetrafluoroethane</b>	Αέρια υπό πίεση	Υγροποιημένα αέρια		H280
<b>Pentafluoroethane</b>	Αέρια υπό πίεση	Υγροποιημένα αέρια		H280
<b>Difluoromethane</b>	Εύφλεκτα αέρια	Κατηγορία 1		H220
	Αέρια υπό πίεση	Υγροποιημένα αέρια		H280

**3.3. Επικίνδυνα περιεχόμενα συστατικά - Ευρωπαϊκή Οδηγία 67/548/ΕΟΚ ή 1999/45/ΕΚ, όπως έχουν τροποποιηθεί**

Όνομασία της ουσίας	Ταξινόμηση	Κατηγορία κινδύνου	Φράση(εις)-R
<b>Difluoromethane</b>	F+	Εξαιρετικά εύφλεκτο	R12

**4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ****4.1. Περιγραφή των αναγκαίων μέτρων για παροχή πρώτων βοηθειών**

## 4.1.1. Σε περίπτωση εισπνοής

- Μεταφέρετε στο καθαρό αέρα.
- Οξυγόνο ή τεχνητή αναπνοή, εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν τα συμπτώματα διαρκούν, καλέστε γιατρό.

## 4.1.2. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια

- Αφήστε το να εξατμισθεί.
- Ξεπλύνετε προσεκτικά με πολύ νερό, επίσης και κάτω από τα βλέφαρα.
- Εάν ο ερεθισμός των ματιών διαρκεί, συμβουλευτείτε έναν ειδικό γιατρό.

## 4.1.3. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα

- Αφήστε το να εξατμισθεί.
- Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλύνετε με χλιαρό νερό.
- Εάν τα συμπτώματα διαρκούν, καλέστε γιατρό.

## 4.1.4. Σε περίπτωση κατάποσης

- μη χρησιμοποιήσιμο



## 4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα/επιδράσεις, οξεία και καθυστερημένα

### 4.2.1. Εισπνοή

- Σε περίπτωση μεγαλύτερων συγκεντρώσεων: νάρκωση, Ασφυξία, Μπορεί να προκαλέσει καρδιακή αρυθμία.

### 4.2.2. Επαφή με το δέρμα

- Επαφή με το υγρό ή το παγωμένο αέριο μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα λόγω κρύου ή κρουσπάγημα.
- Παρατεταμένη επαφή με το δέρμα μπορεί να οδηγήσει σε απολίπανση του δέρματος και σε δερματίτιδα.

### 4.2.3. Επαφή με τα μάτια

- Προκαλεί κρουσπάγηματα στους οφθαλμούς.
- Συμπτώματα: Έκρυσση δακρύων, Κοκκίνισμα, Πρήξιμο ιστών, Κρουσπάγημα, Καύση

### 4.2.4. Κατάποση

- αέριο
- μη χρησιμοποιήσιμο

## 5. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

### 5.1. Μέσα πυρόσβεσης

#### 5.1.1. Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

- Χρησιμοποιήστε μέσα πυρόσβεσης που είναι κατάλληλα για τις συνθήκες και το περιβάλλον.

#### 5.1.2. Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

- Κανένα.

### 5.2. Ειδικό κίνδυνο που πηγάζουν από χημικές ουσίες

- Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς μπορεί να σχηματισθούν επικίνδυνα προϊόντα διάσπασης.

### 5.3. Ειδικές προστατευτικές ενέργειες για τους πυροσβέστες

- Χρησιμοποιείτε αυτοδύναμη συσκευή προστασίας του αναπνευστικού συστήματος και προστατευτική ενδυμασία.
- Φοράτε φόρμα εργασίας σταθερή σε χημικές ενώσεις
- Ειδικές προστατευτικές ενέργειες για τους πυροσβέστες
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς χρησιμοποιείτε νέφος ψεκασμού νερού.
- Το προϊόν και το άδειο δοχείο διατηρούνται μακριά από πηγές θέρμανσης και ανάφλεξης.

## 6. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΈΚΚΛΥΣΗΣ

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

#### 6.1.1. Συμβουλές για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης

- Εμποδίστε τη περαιτέρω διαρροή και διασκορπισμό, αν αυτό είναι δυνατό δίχως κίνδυνο.
- Μακριά από Ασυμβίβαστα προϊόντα.

#### 6.1.2. Συμβουλές για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες

- Εκκενώστε αμέσως το προσωπικό σε ασφαλή χώρο.
- Απομακρύνετε τα πρόσωπα και παραμείνετε από την πλευρά που ο άνεμος απομακρύνει τη διαρροή από εσάς.
- Χρησιμοποιείτε αυτοδύναμη συσκευή προστασίας του αναπνευστικού συστήματος και προστατευτική ενδυμασία.
- Οι ατμοί είναι βαρύτεροι του αέρος και μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία δι' εκτοπισμού του οξυγόνου.
- Αέρια/ατμοί/νέφοι απομακρύνονται με ψεκασμό νερού.
- Μη ψεκάσετε τη πηγή διαρροής.
- Εξαερίστε τον χώρο.

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

- Η αποβολή στο περιβάλλον πρέπει να αποφεύγεται.
- Σε περίπτωση έκλυσης αερίου ή εισχώρισης σε ύδατα, έδαφος ή υπόνομο ειδοποιείτε τις αρμόδιες υπηρεσίες.

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

- Αφήστε το να εξατμισθεί.
- Λάβετε μέτρα, ώστε το προϊόν να μη διοχετευθεί σε αποχετεύσεις.

### 6.4. Αναφορά σε άλλες ενότητες

- Βλέπε μέτρα προστασίας στις ενότητες 7 και 8.



## 7. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

- Να χρησιμοποιείται μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρά και στεγνά εργαλεία.
- Φυλάσσεται μακριά από νερό.
- Η μετάγγιση γίνεται κατά προτίμηση με αντλία ή τη βαρύτητα.
- Μακριά από Ασυμβίβαστα προϊόντα.

### 7.2. Συνθήκες για αποθήκευση, συμπεριλαμβανομένων ασυμβατοτήτων

#### 7.2.1. Αποθήκευση

- Διατηρείται μόνο μέσα στο αρχικό δοχείο.
- Διατηρείται σε δοχείο με εξαερισμό.
- Τα δοχεία διατηρούνται κλειστά, σε δροσερό και με καλό εξαερισμό τόπο.
- Αποθηκεύεται σε δοχεία που με σωστή σήμανση.
- Αποθηκεύεται σε χώρο συλλογής.
- Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/γυμνές φλόγες/θερμές επιφάνειες. - Μην καπνίζετε.
- Μακριά από Ασυμβίβαστα προϊόντα.

#### 7.2.2. Υλικό συσκευασίας

##### 7.2.2.1. Κατάλληλο υλικό

- Μεταλλικός κύλινδρος

### 7.3. Ειδική χρήση ή χρήσεις

- Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: Προμηθευτής

## 8. ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΈΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

#### 8.1.1. Οριακές Τιμές Έκθεσης

##### 1,1,1,2 Tetrafluoroethane

- SAEL (Solvay Acceptable Exposure Limit) 2005  
TWA = 1.000 ppm

##### Pentafluoroethane

- SAEL (Solvay Acceptable Exposure Limit) 2006  
TWA = 1.000 ppm

##### Difluoromethane

- SAEL (Solvay Acceptable Exposure Limit) 2007  
TWA = 1.000 ppm
- US. ACGIH Threshold Limit Values  
Παρατηρήσεις: δεν έχει διαπιστωθεί καμία

### 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

#### 8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

- Λάβετε μέτρα επαρκούς εξαερισμού.
- Εφαρμόστε τεχνικά μέτρα, για συμμόρφωση με τα επαγγελματικά όρια έκθεσης.

#### 8.2.2. Μέτρα ατομικής προστασίας

##### 8.2.2.1. Προστασία των αναπνευστικών οδών

- Αυτοδύναμη προστατευτική αναπνευστική συσκευή (EN 133)
- Φοράτε συσκευή προστασίας της αναπνοής ανεξάρτητη ανακυκλώμενου αέρα σε εγκεκλεισμένους χώρους, σε περίπτωση ανεπάρκειας οξυγόνου, η σε περίπτωση σημαντικών εκπομπών.
- Χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την προστασία της αναπνοής σύμφωνα με τα διεθνή/εθνικά πρότυπα.

##### 8.2.2.2. Προστασία των χεριών

- Παρακαλούμε προσέχετε τις οδηγίες του παραγωγού σχετικά με τη διαπέραση και το χρόνο ρήξεως όπως και τις ειδικές συνθήκες στο χώρο εργασίας (μηχανική επιβάρυνση, διάρκεια επαφής).
- Προστατευτικά γάντια
- Κατάλληλο υλικό: Φθοροελαστομερές

##### 8.2.2.3. Προστασία των ματιών

- Προστατευτικά γυαλιά που εφαρμόζουν σφιχτά

##### 8.2.2.4. Προστασία του δέρματος και του σώματος

- Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.
- Φοράτε τα ακόλουθα αν είναι δυνατό τα ψεκάσματα: Ποδιά, Μπότες, Νεοπρένιο



## 8.2.2.5. Μέτρα υγιεινής

- Μάτι υδροβολείς ή σταθμούς eyewash σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.
- Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε.
- Γάντια, προστατευτικές φόρμες εργασίας και μπότες πρέπει να έχουν διπλή στρώση (προστασία από ψύχος).
- Τα κατά τον χειρισμό χημικών ουσιών συνιστώμενα μέτρα προστασίας πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη.

## 8.2.3. Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

- Το νερό καθαρίσματος πρέπει να διατεθεί σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

## 9. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

## 9.1. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

## 9.1.1. Γενικές πληροφορίες

- Όψη πεπιεσμένο, υγροποιημένο αέριο
- Χρώμα άχρωμο
- Οσμή όπως αιθέρας

## 9.1.2. Σημαντικές πληροφορίες για την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον

- pH ουδέτερο
- pKa μη χρησιμοποιήσιμο
- Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως -103 °C (Pentafluoroethane)
- Σημείο ζέσης/περιοχή ζέσης -44 - -37 °C
- Σημείο ανάφλεξης μη χρησιμοποιήσιμο
- Ταχύτητα εξάτμισης Δεν υπάρχουν
- Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο) Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο.
- Αναφλεξιμότητα μη χρησιμοποιήσιμο
- Εκρηκτικές ιδιότητες Μη εκρηκτικό
- Πίεση ατμών 10,35 bar, σε 20 °C  
21,94 bar, σε 50 °C (Pentafluoroethane)
- Πυκνότητα ατμών 3,45
- Πυκνότητα μη χρησιμοποιήσιμο
- Σχετική πυκνότητα 1,17, σε 20 °C
- Σχετική πυκνότης σωρρού υλικού μη χρησιμοποιήσιμο
- Διαλυτότητα (διαλυτότητες) 430 mg/l, Νερό (Pentafluoroethane)
- Διαλυτότητα/ποιοτική δεν υπάρχουν στοιχεία
- Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό log POW: 1,48, 20 °C (Pentafluoroethane)
- Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης δεν υπάρχουν στοιχεία
- Θερμοκρασία αποσύνθεσης Δεν υπάρχουν
- Ιξώδες μη χρησιμοποιήσιμο
- Οξειδωτικές ιδιότητες Κανένα οξειδωτικό μέσο



## 10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

### 10.1. Δραστικότητα

- Κίνδυνος σφοδρής αντίδρασης.

### 10.2. Χημική σταθερότητα

- Σταθερό υπό τις προδιαγραφόμενες υποδείξεις αποθήκευσης.

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

- Ισχυρά οξειδωτικά μέσα, αλκαλικά και γεωαλκαλικά μέταλλα, είναι δυνατόν να δημιουργήσουν πυρκαγιά ή έκρηξη.

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

- Θερμότητα.

### 10.5. Υλικά προς αποφυγή

- Ελαφρά και/ή αλκαλικά μέταλλα, Μέταλλα σε μορφή σκόνης, Μέταλλα αλκαλικών γαιών, Οξειδωτικά μέσα

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

- Αέριο υδροφθώριο (HF), Φθοροφωσγένιο
- Δυνητική ελευθέρωση άλλων επικίνδυνων προϊόντων διάσπασης.

## 11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 11.1. Οξεία τοξικότητα

#### 11.1.1. Οξεία τοξικότητα από του στόματος

- μη χρησιμοποιήσιμο

#### 11.1.2. Οξεία τοξικότητα διά της εισπνοής

- LC50, 4 h, > 2.080.000 mg/m<sup>3</sup> (1,1,1,2 Tetrafluoroethane)

#### 11.1.3. Οξεία τοξικότητα διά του δέρματος

- μη χρησιμοποιήσιμο

### 11.2. Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος

- μη χρησιμοποιήσιμο

### 11.3. Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών

- μη χρησιμοποιήσιμο

### 11.4. Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος

- υδροχλωρικό, Δεν προκαλεί αλλεργική ευαισθησία σε πειραματόζωα.

### 11.5. Μεταλλαξιogenέση

- Πειράματα in-vitro δεν έδειξαν μεταλλαξιogenείς δράσεις, (Pentafluoroethane)
- Πειράματα in-vivo δεν έδειξαν μεταλλαξιogenείς δράσεις, (Pentafluoroethane)

### 11.6. Καρκινογένεση

- αρνητικό, (1,1,1,2 Tetrafluoroethane)

### 11.7. Τοξικότητα για την αναπαραγωγή

- Τοξικότητα για την Ανάπτυξη, αρουραίος, κανένα παρατηρούμενο αποτέλεσμα, (1,1,1,2 Tetrafluoroethane)

### 11.8. Τοξικότητα επαναλαμβανόμενης δόσης

- Εισπνοή, μετά από μία μοναδική έκθεση, σκύλος, ευαισθητοποίηση της καρδιάς ως επακόλουθο αδρενεργικής διέγερσης
- Εισπνοή, αρουραίος, >= 50000 ppm, NOAEL, (1,1,1,2 Tetrafluoroethane)
- Εισπνοή, Επαναλαμβανόμενη έκθεση, αρουραίος, >= 50000 ppm, NOAEL, (Pentafluoroethane)
- Εισπνοή, 90-ημερών, αρουραίος, 108 mg/m<sup>3</sup>, NOAEL, (Difluoromethane)

### 11.9. Άλλες πληροφορίες

- δεν υπάρχουν στοιχεία

## 12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 12.1. Τοξικότητα

- Ψάρια, Brachydanio rerio, LC50, 96 h, > 200 mg/l (1,1,1,3,3-pentafluorobutane)
- Ψάρια, Brachydanio rerio, LC0, 96 h, περίπου 200 mg/l (1,1,1,3,3-pentafluorobutane)
- Οστρακόδερμα, Daphnia magna, EC50, 48 h, > 200 mg/l (1,1,1,3,3-pentafluorobutane)



- Οστρακόδερμα, *Daphnia magna*, NOEC, 48 h, 200 mg/l (1,1,1,3,3-pentafluorobutane)
- Φύκη, *Selenastrum capricornutum*, NOEC, 72 h, = 13,2 mg/l (1,1,1,3,3-pentafluorobutane)
- Φύκη, *Selenastrum capricornutum*, EC50, 72 h, > 114 mg/l (1,1,1,3,3-pentafluorobutane)
- Χερσαία φυτά, NOEC, ανάπτυξης, >= 6 g/m<sup>3</sup>

## 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

### 12.2.1. Αβιοτική αποικοδόμηση

- Αέρας, έμμεση φωτοοξείδωση, t 1/2 από 4,16 - 28,2 y  
Συνθήκες: ευαισθητοποιητής: ρίζες ΟΗ  
Προϊόντα διάσπασης: Διοξειδίο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) / υδροφθορικό οξύ / TFA

### 12.2.2. Βιοαποικοδόμηση

- αερόβια, Έχει εξετασθεί σύμφωνα με: Δοκιμασία Έκλυσης διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), Χημική αποικοδόμηση, 2 - 5 % μετά 28 d  
Αποτέλεσμα: Η βιολογική αποικοδόμηση είναι δύσκολη.
- αερόβια, Έχει εξετασθεί σύμφωνα με: βιολογική αποικοδόμηση με οξείδωση του μεθανίου  
Αποτέλεσμα: Η βιολογική αποικοδόμηση είναι δύσκολη.  
(1,1,1,2-tetrafluoroethane)

## 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

- Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης: log POW 0,21 - 1,48,  
Αποτέλεσμα: Καμία βιοσυσσώρευση.

## 12.4. Κινητικότητα

- έδαφος/ζήματα, απορρόφηση, log KOC: από 1,05 - 1,7  
Συνθήκες: υπολογισμένη τιμή
- Αέρας, Σταθερά σύμφωνα με το νόμο του Henry (H), 19,7 - 150 hPa.m<sup>3</sup>/mol , 20 °C  
Συνθήκες: υπολογισμένη τιμή  
σημαντική πτητικότητα

## 12.5. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

- Ozone Depletion Potential :  
= 0  
Αποτέλεσμα: καμία δράση στο όζον της στρατόσφαιρας  
Δυναμικό καταστροφής όζοντος; ODP; (R-11 = 1)
- Global Warming Potential :  
= 0,25  
Δυναμικό φαινομένου θερμοκηπίου λόγω αλογονούδατανθράκων; HGWP; (R-11 = 1) (1,1,1,2-tetrafluoroethane)

## 13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

### 13.1. Μέθοδοι διάθεσης αποβλήτων

- Σύμφωνα με τις τοπικές και εθνικές νομικές οδηγίες.
- Ζητήστε πληροφορίες από τον παραγωγό/προμηθευτή για ανάκτηση/ανακύκλωση.

### 13.2. Μη καθαρισμένες συσκευασίες (πακέτα)

- Αν είναι δυνατό χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα δοχεία, ώστε να αποφεύγετε (μειώνετε) τις επεξεργασίες.
- Η ανακύκλωση προτιμάται της εξουδετέρωσης όπου αυτό είναι δυνατό.

## 14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

### 14.1. Διεθνείς Οδηγίες μεταφοράς

#### - IATA-DGR

Αριθμός OHE	UN 3340
Κλάση	2.2
Ετικέτα-ADR/RID	2.2 - Non-flammable, non toxic gas,
Οικεία ονομασία αποστολής OHE	REFRIGERANT GAS R407C



**- IMDG**

Αριθμός ΟΗΕ	UN 3340
Κλάση	2.2
Ταξινόμηση για τη μεταφορά σε λιωμένη κατάσταση	2.2 - Non-flammable, non-toxic gasses
Αριθ. ΗΙ/UN.	3340
EmS	F-C S-V
Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	REFRIGERANT GAS R407C

**- ADR**

Αριθμός ΟΗΕ	UN 3340
Κλάση	2
Ετικέτα-IMDG	2.2 - Non-flammable, non toxic gas,
Αριθ. ΗΙ/UN.	20 / 3340
Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	REFRIGERANT GAS R407C

**- RID**

Αριθμός ΟΗΕ	UN 3340
Κλάση	2
Ετικέτα-IMDG	2.2 - Non-flammable, non toxic gas,
Αριθ. ΗΙ/UN.	20 / 3340
Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	REFRIGERANT GAS R407C

**- ADN**

Αριθμός ΟΗΕ	UN 3340
Κλάση	2
Ετικέτα-IMDG	2.2 - Non-flammable, non toxic gas,
Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	REFRIGERANT GAS R407C

**15. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ****15.1. Σχετικοί Νόμοι και Κανονισμοί**

- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006 , για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH), όπως έχει τροποποιηθεί
- Οδηγία 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 31ης Μαΐου 1999, για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων, όπως έχει τροποποιηθεί
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2008 , για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη 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) αριθ. 1907/2006, όπως έχει τροποποιηθεί
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 166/2006 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΪ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 18ης Ιανουαρίου 2006 για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου
- Οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Νοεμβρίου 2008 , για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών

**15.2. Καθεστώς κοινοποίησης**

Πληροφορία Καταλόγου	Κατάσταση
Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
Inventory of Existing Chemical Substances (China) (IECS)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
Japanese Existing and New Chemical Substances (MITI List) (ENCS)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
New Zealand Inventory of Chemicals (NZIOC)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
Δραστηριότητα ελέγχου για τοξικές ουσίες (TSCA)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο





Πληροφορία Καταλόγου	Κατάσταση
Λίστα ΕU υπάρχοντων χημικών ουσιών (EINECS)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
Korean Existing Chemicals Inventory (KECI (KR))	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο
Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- Σε συμφωνία με τον κατάλογο

## 16. ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 16.1. Πλήρες κείμενο των Η-Φράσεων που αναφέρονται στην ενότητα 3

- H220 - Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.
- H280 - Περιέχει αέριο υπό πίεση; εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.
- 

### 16.2. Άλλες πληροφορίες

- Νέα έκδοση
- Διανέμετε τη νέα έκδοση στους πελάτες

Αυτό το Δελτίο Ασφάλειας έχει προβλεφθεί μόνο για τις επιλεγμένες χώρες, στις οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Αυτό το Δελτίο Ασφάλειας δεν έχει προβλεφθεί π.χ. για τη χρήση ή τη διανομή εντός της Βορείου Αμερικής. Σε ότι αφορά τα επίσημα Δελτία Ασφάλειας της Β. Αμερικής πρέπει να απευθυνθείτε προς τον αντιπρόσωπο της Solvay Αμερικής.

Οι πληροφορίες που δίδονται ανταποκρίνονται στο σημερινό επίπεδο των γνώσεων και των εμπειριών μας με το προϊόν και δεν είναι πλήρης. Αυτό ισχύει - αν δεν περιγράφεται κάτι άλλο - για το χαρακτηρισμένο προϊόν. Σε περίπτωση επαφής ή μίξεως με άλλα προϊόντα πρέπει να εξετάζετε, αν είναι δυνατό να σχηματισθούν και άλλοι νέοι κίνδυνοι. Ο χρήστης δεν ελευθερώνεται σε καμία περίπτωση από την υποχρέωση, να προσέχει όλες τις νομικές, διοικητικές και ρυθμιστικές διαδικασίες σε σχέση με το προϊόν που αφορούν την προσωπική υγιεινή όπως και την προστασία του πληθυσμού και του περιβάλλοντος.

Ημερομηνία εκτύπωσης: 23.05.2012

