

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

## ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

### 1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Σήμα κατατεθέν	: Vertrel™ XF specialty fluid
SDS-Identcode	: 130000000559
Αριθμός καταχώρισης REACH	: 01-2119446695-28-0000
Ονομασία της ουσίας	: Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο
Αριθμός καταλόγου	: 602-100-00-5
αριθ. ΕΚ	: 420-640-8

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

Χρήση της Ουσίας/του Μείγματος	: Συσκευασία, Τυποποίηση [ανάμειξη] παρασκευασμάτων και/ή επανασυσκευασία (εκτός κραμάτων), Διαλύτης, Διαλύτες για αεροζόλ, Μέσο καθαρισμού, Υγρά μεταφοράς θερμότητας, Ανάκτηση του διαλύτη
Συνιστώμενοι περιορισμοί χρήσης	: Μη χρησιμοποιείτε ή μεταπωλείτε υλικά της Chemours™ σε ιατρικές εφαρμογές που αφορούν σε εμφύτευση στο ανθρώπινο σώμα ή σε επαφή με εσωτερικά σωματικά υγρά ή ιστούς, εκτός εάν έχει συμφωνηθεί με τον Πωλητή σε μια γραπτή συμφωνία που να καλύπτει τέτοια χρήση. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλείστε να επικοινωνήσετε με τον δικό σας αντιπρόσωπο της Chemours.

### 1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρεία	: Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Κάτω χώρες
Τηλέφωνο	: +31-(0)-78-630-1011
Τέλεφαξ	: +31-78-6163737
Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του ατόμου υπεύθυνου για το SDS	: sds-support@chemours.com

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

+(30)-2111768478 (CHEMTREC - Συνιστώμενος) ; 1401 (Κυπριακός εθνικός αριθμός έκτακτης ανάγκης)

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

### 2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

#### Ταξινόμηση (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)

Μακροπροθεσμιος (χρόνιος) κίνδυνος για το υδατικό περιβάλλον, Κατηγορία 3 H412: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

### 2.2 Στοιχεία επισήμανσης

#### Επισήμανση (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)

Δηλώσεις επικινδυνότητας : H412 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Δηλώσεις προφυλάξεων : **Πρόληψη:**  
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

#### Πρόσθετη Επισήμανση

|| Περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου. (HFC-43-10 mee)

### 2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά που θεωρούνται ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά (PBT), ή άκρως ανθεκτικά και άκρως βιοσυσσωρεύσιμα (vPvB) σε επίπεδα του 0,1% ή υψηλότερα.

Οικολογικές πληροφορίες: Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

Τοξικολογικές πληροφορίες: Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

Οι ατμοί είναι βαρύτεροι του αέρος και μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία δι' εκτοπισμού του οξυγόνου.

Λανθασμένη χρήση ή εσκευμένη κατάχρηση μέσω εισπνοής μπορεί να επιφέρει το θάνατο χωρίς προειδοποιητικά συμπτώματα, λόγω καρδιακών επιδράσεων.

Η απότομη εξάτμιση του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

##### 3.1 Ουσίες

Ονομασία της ουσίας : Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο

Αριθμός καταλόγου : 602-100-00-5

αριθ. ΕΚ : 420-640-8

##### Συστατικά

Χημική ονομασία	CAS-Αριθ. αριθ. ΕΚ	Συγκέντρωση (% w/w)	Συντελεστής m, SCL, ATE
Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο	138495-42-8 420-640-8	>= 90 - <= 100	

#### ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

##### 4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Προστασία των προσώπων που παρέχουν πρώτες βοήθειες : Δεν χρειάζονται ειδικές προφυλάξεις για όσους ανταποκρίθηκαν στις πρώτες βοήθειες.

Σε περίπτωση εισπνοής : Σε περίπτωση εισπνοής μεταφέρετε το θύμα στο καθαρό αέρα. Υποβληθείτε σε ιατρική εξέταση αν εμφανισθούν συμπτώματα.

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα : Πλένετε προληπτικά με νερό και σαπούνι. Υποβληθείτε σε ιατρική εξέταση αν εμφανισθούν συμπτώματα.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια : Ξεπλύνετε τα μάτια προληπτικά με νερό. Επισκεφθείτε γιατρό σε περίπτωση που δεν υποχωρεί ο ερεθισμός.

Σε περίπτωση κατάποσης : Σε περίπτωση κατάποσης: ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό. Υποβληθείτε σε ιατρική εξέταση αν εμφανισθούν συμπτώματα. Πλύνετε το στόμα σχολαστικά με νερό.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Συμπτώματα : Μπορεί να προκαλέσει καρδιακή αρυθμία.

Η εισπνοή μπορεί να προκαλέσει τα ακόλουθα συμπτώματα:  
Ζάλη

#### 4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Μεταχείριση : Λόγω των πιθανών ανωμαλιών στο καρδιακό ρυθμό, τα φάρμακα κατεχολαμίνης, όπως η επινεφρίνη, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης υποστήριξης της ζωής, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή.

### ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

#### 5.1 Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα : Εκνέφωμα νερού  
Αφρός σταθερός σε αλκοόλη  
Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)  
Ξηρά χημικά μέσα πυρόσβεσης

Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα : Καμία γνωστή.

#### 5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Ιδιαίτεροι κίνδυνοι κατά την καταπολέμηση της πυρκαγιάς : Η έκθεση σε καύσιμα προϊόντα μπορεί να είναι κίνδυνος για την υγεία.

Επικίνδυνα προϊόντα καύσεως : Υδροφθόριο  
Carbonyl fluoride  
Οξείδια του άνθρακος

#### 5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για τους πυροσβέστες : Κατά τη κατάσβεση πυρκαγιάς φοράτε αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή, όταν είναι απαραίτητο. Χρησιμοποιήστε προσταπτική ενδυμασία προστασίας.

Ειδικές μέθοδοι πυρόσβεσης : Χρησιμοποιήστε μέσα πυρόσβεσης που είναι κατάλληλα για τις συνθήκες και το περιβάλλον.  
Για τη ψήξη των κλειστών δοχείων χρησιμοποιείτε ψέκασμα νερού.  
Αφαιρέστε τα ακέραια δοχεία από την περιοχή πυρκαγιάς, εάν αυτό είναι ασφαλές να το πράξετε.  
Εκκενώστε την περιοχή.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

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

Προσωπικές προφυλάξεις : Ακολουθήστε τις συμβουλές για ασφαλή χειρισμό (βλ. τμήμα 7) και τις συστάσεις για ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. τμήμα 8).

##### 6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Περιβαλλοντικές προφυλάξεις : Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον. Εμποδίστε τη περαιτέρω διαρροή και διασκορπισμό, αν αυτό είναι δυνατό δίχως κίνδυνο. Εμποδίστε την εξάπλωση σε μεγάλη περιοχή (π.χ. μέσω περιορισμού ή φράγματα ελαίου). Το μολυσμένο νερό πλύσεως συλλέγεται και διατίθεται. Ειδοποιείτε τις τοπικές υπηρεσίες, αν υπάρχει σημαντικός διασκορπισμός και δεν μπορεί να περιοριστεί.

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

Μέθοδοι καθαρισμού : Συγκεντρώστε με αδρανές μέσο απορρόφησης. Για μεγάλες κηλίδες, παράσχετε αντιπλημμυρικά αναχώματα ή άλλες κατάλληλες στεγανές ζώνες για να αποτρέψετε την εξάπλωση του υλικού. Εάν είναι δυνατή η άντληση του υλικού που προέρχεται από τα αντιπλημμυρικά αναχώματα, αποθηκεύστε το ανακτηθέν υλικό στον κατάλληλο περιέκτη. Καθαρίστε τα υπολειπόμενα υλικά της κηλίδας με τον κατάλληλο προσροφητή. Οι τοπικοί ή εθνικοί κανονισμοί ενδέχεται να εφαρμοστούν σε περίπτωση απελευθέρωσης και απόρριψης του υλικού αυτού, καθώς και όσων υλικών και τεμαχίων χρησιμοποιήθηκαν κατά τον καθαρισμό των απελευθερωμένων ουσιών. Θα πρέπει να προσδιορίσετε ποιοι κανονισμοί είναι εφαρμοστέοι. Στις ενότητες 13 και 15 του παρόντος φύλλου ασφαλείας δεδωμένων παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις ορισμένων τοπικών ή εθνικών κανονισμών.

##### 6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Βλέπε τμήματα: 7, 8, 11, 12 και 13.

#### ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

##### 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Τεχνικά μέτρα : Δείτε Μηχανικά μέτρα στο τμήμα ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.

Τοπικός/Γενικός εξαερισμός : Χρησιμοποιείτε μόνο με κατάλληλο εξαερισμό.

Υποδείξεις για ασφαλή χειρι- : Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις βέλτιστες πρα-

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

- σμό
- κτικές βιομηχανικής υγιεινής και ασφάλειας, με βάση τα αποτελέσματα της εκτίμησης έκθεσης στον χώρο εργασίας. Φροντίστε να αποτρέψετε τις διαρροές, τα απόβλητα και να ελαχιστοποιήσετε την απελευθέρωση στο περιβάλλον.
- Μέτρα υγιεινής : Εάν υπάρχει πιθανότητα έκθεσης σε χημικές ουσίες κατά τη διάρκεια της τυπικής χρήσης, φροντίστε για την παρουσία συστημάτων έκπλυσης οφθαλμών και ντους για την ασφάλεια του προσωπικού, κοντά στον χώρο εργασίας. Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε. Πλύνετε τα μολυσμένα ρούχα πριν τα ξαναφορέσετε.

#### 7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

- Απαιτήσεις για χώρους αποθήκευσης και δοχεία : Μην εκθέτετε τα τύμπανα να κατευθύνει τη θερμότητα ή σε θερμοκρασία πάνω από 46 ° C (115 ° F) για την αποφυγή συμπίεσης και μπορεί να νοθεύσει τα τύμπανα. Το υλικό δεν θα πρέπει να αντλείται με έγχυση από δοχεία μεταφοράς, κάδους/βαρέλια, που περιέχουν ποσότητα από 5 γαλόνια και πάνω. Για δοχεία μεγαλύτερα των 5 γαλονιών, συνιστάται η χρήση αντλίας βαρελιού, εκτός από περιπτώσεις μικρότερων δοχείων όπου η έκθεση μπορεί να γίνει με χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού. Αποθηκεύεται σε δοχεία που με σωστή σήμανση. Αποθηκεύεται σύμφωνα με τις ιδιαίτερες εθνικές νομικές διατάξεις.
- Υποδείξεις για κοινή αποθήκευση : Δεν υπάρχουν ιδιαίτεροι περιορισμοί για αποθήκευση με άλλα προϊόντα.
- Συνιστώμενη θερμοκρασία αποθήκευσης : < 46 °C
- Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τη σταθερότητα στην αποθήκευση : Το προϊόν έχει απεριόριστη διάρκεια ζωής όταν φυλάσσεται σωστά.

#### 7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

- Ειδική χρήση ή χρήσεις : Δεν υπάρχουν στοιχεία

### ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

#### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

##### Ορια επαγγελματικής έκθεσης

Συστατικά	CAS-Αριθ.	Είδος τιμής (Είδος της εκθέσεως)	Παράμετροι ελέγχου	Βάση
Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-	138495-42-8	TWA	225 ppm 2.320 mg/m <sup>3</sup>	WEEL

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο				
		STEL	700 ppm 7.217 mg/m <sup>3</sup>	WEEL

#### Επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (DNEL) σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006:

Ονομασία της ουσίας	Τελική χρήση	Οδοί έκθεσης	Δυνητικές βλάβες της υγείας	Τιμή
Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο	Εργαζόμενοι	Εισπνοή	Μακροχρόνια - συστηματικά αποτελέσματα	2072 mg/m <sup>3</sup>
	Εργαζόμενοι	Εισπνοή	Οξεία - συστηματικά αποτελέσματα	2072 mg/m <sup>3</sup>
	Καταναλωτές	Εισπνοή	Μακροχρόνια - συστηματικά αποτελέσματα	1546 mg/m <sup>3</sup>
	Καταναλωτές	Κατάποση	Μακροχρόνια - συστηματικά αποτελέσματα	37 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα
	Καταναλωτές	Εισπνοή	Οξεία - συστηματικά αποτελέσματα	1546 mg/m <sup>3</sup>

#### προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC) σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006:

Ονομασία της ουσίας	Περιβαλλοντικό Τμήμα	Τιμή
Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο	Γλυκό νερό	0,0344 mg/l
	Γλυκό νερό - διακοπτόμενο	0,106 mg/l
	Θαλάσσιο ύδωρ	0,0034 mg/l
	Θαλάσσιο ίζημα	0,175 mg/kg ξηρό βάρος (d.w.)
	Ίζημα του γλυκού νερού	1,75 mg/kg ξηρό βάρος (d.w.)
	Εδαφος	0,215 mg/kg ξηρό βάρος (d.w.)

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

##### Τεχνικά προστατευτικά μέτρα

Λάβετε μέτρα καλού εξαερισμού, ιδίως σε κλειστούς χώρους.  
Ελαχιστοποιήστε συγκεντρώσεις έκθεσης στο χώρο εργασίας.

##### Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Προστασία των ματιών / του προσώπου : Φοράτε τον ακόλουθο προσωπικό εξοπλισμό:  
Προστατευτικά γυαλιά  
Ο εξοπλισμός πρέπει να πληροί το πρότυπο CYS EN 166

Προστασία των χεριών  
Υλικό : Βιτόν®  
Πάχος γαντιών : 0,7 mm  
Διάρκεια αντοχής : 120 Λεπτό

Παρατηρήσεις : Το είδος γαντιών προστασίας από χημικά πρέπει να επιλέγεται σύμφωνα με τη συγκέντρωση και ποσότητα επικίνδυνων υλικών και με το συγκεκριμένο χώρο εργασίας. Συνιστάται, η ανθεκτικότητα των προαναφερόμενων προστατευτικών γαντιών από τα χημικά, για ειδικές χρήσεις, να διευκρινίζεται μετά από συζήτηση με τον κατασκευαστή γαντιών. Πλένετε τα χέρια πριν τα διαλείμματα και κατά το τέλος της εργασίας. Δεν έχει καθοριστεί χρόνος διάτρησης για αυτό το προϊόν. Τα γάντια να αλλάζονται συχνά!

Προστασία του δέρματος και του σώματος : Μετά από επαφή πλύνετε τις επιφάνειες του δέρματος πολύ καλά.

Προστασία των αναπνευστικών οδών : Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμος επαρκής εξαερισμός με τοπική απαγωγή ή η εκτίμηση έκθεσης υποδεικνύει εκθέσεις εκτός των συνιστώμενων κατευθυντήριων οδηγιών, χρησιμοποιήστε αναπνευστική προστασία.  
Ο εξοπλισμός πρέπει να πληροί το πρότυπο CYS EN 14387

Φίλτρο τύπου : Τύπος οργανικού αερίου και ατμού χαμηλού σημείου βρασμού (AX)

#### ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

##### 9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση : υγρό

Χρώμα : άχρωμο

Οσμή : ελαφρό, όπως αιθέρας



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Όριο οσμής	: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	: -83,7 °C
Αρχικό σημείο ζέσης και πε- ριοχή ζέσης	: 53,75 °C (1.013 hPa)
Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέ- ριο)	: Μη εφαρμόσιμο
Αναφλεξιμότητα (υγρό)	: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Ανώτερο όριο έκρηξης / Ανώ- τερο όριο ανάφλεξης	: Ανώτερο όριο ανάφλεξης Μέθοδος: ASTM E681 Κανένα.
Κατώτερο όριο έκρηξης / Κα- τώτερο όριο ανάφλεξης	: Κατώτερο όριο ανάφλεξης Μέθοδος: ASTM E681 Κανένα.
Σημείο ανάφλεξης	: Μέθοδος: ASTM D 56, Κλειστό κύπελλο Tag μη αναφλέξιμο
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	: Δεν υπάρχουν στοιχεία
pH	: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Ιξώδες Ιξώδες, δυναμικό	: 6,7 mPa.s (25 °C)
Ιξώδες, κινητικό	: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Διαλυτότητα (διαλυτότητες) Υδατοδιαλυτότητα	: 0,126 γρ/λίτ (20 °C)
Συντελεστής κατανομής: n- οκτανόλη/νερό	: log Pow: 2,7 (24 °C)

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Πίεση ατμών : 313 hPa (25 °C)

Πυκνότητα : 1,60 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Σχετική πυκνότης ατμών : 8,7

Χαρακτηριστικά σωματιδίων  
Μέγεθος σωματιδίων : Μη εφαρμόσιμο

#### 9.2 Άλλες πληροφορίες

Εκρηκτικά : Μη εκρηκτικό

Οξειδωτικές ιδιότητες : Η ουσία ή το μείγμα δεν ταξινομείται ως οξειδωτικό.

Ταχύτητα εξάτμισης : Δεν υπάρχουν στοιχεία

### ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

#### 10.1 Αντιδραστικότητα

Μη ταξινομημένο ως κίνδυνος αντιδραστικότητας.

#### 10.2 Χημική σταθερότητα

Σταθερό κάτω από κανονικές συνθήκες.

#### 10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Επικίνδυνες αντιδράσεις : Καμία γνωστή.

#### 10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν

Συνθήκες προς αποφυγήν : Καμία γνωστή.

#### 10.5 Μη συμβατά υλικά

Υλικά προς αποφυγή : Κανένα.

#### 10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Δεν είναι γνωστά επικίνδυνα προϊόντα διάσπασης.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

##### 11.1 Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης : Εισπνοή  
Επαφή με το δέρμα  
Κατάποση  
Επαφή ματιών

##### Οξεία τοξικότητα

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

##### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Οξεία τοξικότητα από του στόματος : LD50 (Αρουραίος): > 5.000 mg/kg  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 401

Οξεία τοξικότητα διά της εισπνοής : LC50 (Αρουραίος): 114,428 mg/l  
Χρόνος έκθεσης: 4 h  
Ατμόσφαιρα δοκιμής: αέριο  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 403

Καμία παρατηρηθείσα ανεπιθύμητη ενέργεια συγκέντρωσης (Σκύλος): 5000 ppm  
Ατμόσφαιρα δοκιμής: αέριο  
Μέθοδος: Έρευνα ευαισθητοποίησης της καρδιάς

Μικρότερη παρατηρηθείσα ανεπιθύμητη ενέργεια συγκέντρωσης (Σκύλος): > 5000 ppm  
Ατμόσφαιρα δοκιμής: αέριο  
Μέθοδος: Έρευνα ευαισθητοποίησης της καρδιάς

Οριο ευαισθητοποίησης της καρδιάς (Σκύλος): > 51.544 mg/m<sup>3</sup>  
Ατμόσφαιρα δοκιμής: αέριο  
Μέθοδος: Έρευνα ευαισθητοποίησης της καρδιάς

Οξεία τοξικότητα διά του δέρματος : LD50 (Κουνέλι): > 5.000 mg/kg  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 402

##### Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

##### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Είδος	: Κουνέλι
Μέθοδος	: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 404
Αποτέλεσμα	: Κανένας ερεθισμός του δέρματος

#### Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Είδος	: Κουνέλι
Μέθοδος	: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 405
Αποτέλεσμα	: Κανένας ερεθισμός των ματιών

#### Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος

##### Ευαισθητοποίηση του δέρματος

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

##### Ευαισθητοποίηση της αναπνοής

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Είδος Δοκιμής	: Πείραμα Buehler
Οδοί έκθεσης	: Επαφή με το δέρμα
Είδος	: Υδροχόιρος
Μέθοδος	: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 406
Αποτέλεσμα	: αρνητικό

Οδοί έκθεσης	: Εισπνοή
Αποτέλεσμα	: αρνητικό

#### Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Γονιδοτοξικότητα in vitro	: Είδος Δοκιμής: Βακτηριακή δοκιμασία ανάστροφης μετάλλαξης (AMES) Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 471 Αποτέλεσμα: αρνητικό
	Είδος Δοκιμής: Δοκιμή in vitro γονιδιακής μετάλλαξης κυττάρου θηλαστικού Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 476

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Αποτέλεσμα: αρνητικό

Γονιδοτοξικότητα in vivo : Είδος Δοκιμής: Δοκιμή μικροπυρήνων ερυθροκυττάρων σε θηλαστικά (κυτταρογενετική δοκιμασία in vivo)  
Είδος: Αρουραίος  
Τρόπος Εφαρμογής: εισπνοή (ατμός)  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 474  
Αποτέλεσμα: αρνητικό

Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων- Αξιολόγηση : Το βάρος των επιστημονικών στοιχείων δεν υποστηρίζει την ταξινόμηση ως μεταλλαξιογόνο παράγοντα γεννητικού κυττάρου.

#### Καρκινογένεση

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Καρκινογένεση - Αξιολόγηση : Το βάρος της απόδειξης δεν υποστηρίζει την ταξινόμηση ως καρκινογόνο

#### Τοξικότητα για την αναπαραγωγή

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Επιπτώσεις στη γονιμότητα : Είδος Δοκιμής: Μελέτη τοξικότητας για την αναπαραγωγή μιας γενιάς  
Είδος: Αρουραίος  
Τρόπος Εφαρμογής: εισπνοή (ατμός)  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 415  
Αποτέλεσμα: αρνητικό

Επιδράσεις στην ανάπτυξη του εμβρύου : Είδος Δοκιμής: Προγεννητική μελέτη τοξικότητας στην ανάπτυξη (τερατογένεση)  
Είδος: Αρουραίος  
Τρόπος Εφαρμογής: εισπνοή (ατμός)  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 414  
Αποτέλεσμα: αρνητικό

Τοξικότητα για την αναπαραγωγή - Αξιολόγηση : Το βάρος της απόδειξης δεν υποστηρίζει την ταξινόμηση για τοξικότητα στην αναπαραγωγή

#### STOT-εφάπαξ έκθεση

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	--	---

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Οδοί έκθεσης : Κατάποση  
Αξιολόγηση : Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των ζώων σε συγκεντρώσεις 2000 mg/kg σωματικού βάρους ή λιγότερο

Οδοί έκθεσης : Επαφή με το δέρμα  
Αξιολόγηση : Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των ζώων σε συγκεντρώσεις 2000 mg/kg σωματικού βάρους ή λιγότερο

Οδοί έκθεσης : εισπνοή (ατμός)  
Αξιολόγηση : Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των ζώων σε συγκεντρώσεις 20 mg/l/4 ώρες ή λιγότερο.

#### **STOT-επανειλημμένη έκθεση**

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Οδοί έκθεσης : εισπνοή (ατμός)  
Αξιολόγηση : Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές επιπτώσεις στη υγεία των ζώων σε συγκεντρώσεις 1 mg/l/6ώρες/ημέρα ή λιγότερο.

#### **Τοξικότητα επαναλαμβανόμενης δόσης**

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Είδος : Αρouraίος, αρσενικό και θηλυκό  
NOAEL : 15,463 mg/l  
LOAEL : 20,618 mg/l  
Τρόπος Εφαρμογής : εισπνοή (ατμός)  
Χρόνος έκθεσης : 90 Ημέρες  
Μέθοδος : OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 413

#### **Τοξικότητα αναρρόφησης**

Δεν ταξινομείται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες.

#### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Καμία ταξινόμηση σχετικά με την τοξικότητα αναρρόφησης

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 11.2 Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

##### Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

###### Προϊόν:

Αξιολόγηση : Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

##### Εμπειρία από την ανθρώπινη έκθεση στην ουσία

###### Προϊόν:

Εισπνοή : Συμπτώματα: Εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων ατμού μπορεί να οδηγήσει σε αποτελέσματα όπως: Κόπωση, Νωθρότητα, Κατάπτωση του κεντρικού νευρικού συστήματος, Σπασμοί, Καρδιακές αρρυθμίες  
Συμπτώματα: Αρνητικές επιπτώσεις λόγω επανειλημμένης εισπνοής μπορεί να συμπεριλαμβάνουν, Κατάπτωση του κεντρικού νευρικού συστήματος

Επαφή με το δέρμα : Συμπτώματα: Παρατεταμένη επαφή με το δέρμα μπορεί να οδηγήσει σε απολίπανση του δέρματος και σε δερματίτιδα.

Κατάποση : Συμπτώματα: Αναρρόφηση μπορεί να προκαλέσει πνευμονία και πνευμονικό οίδημα.

#### ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

##### 12.1 Τοξικότητα

###### Συστατικά:

**Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:**

Τοξικότητα στα ψάρια	: LC50 (Danio rerio (Ζεβρόψαρο)): 13 mg/l Χρόνος έκθεσης: 96 h Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 203
Τοξικότητα στις δάφνιες και άλλα υδρόβια μαλάκια	: EC50 (Daphnia magna (Νερόψυλλος ο μέγας)): 10,6 mg/l Χρόνος έκθεσης: 48 h Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 202
Τοξικότητα στα Φύκη/υδρόβια φυτά	: EC50 (Selenastrum capricornutum (πράσινα άλγη)): > 120 mg/l Χρόνος έκθεσης: 72 h

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

	Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 201
	NOEC (Scenedesmus capricornutum (φύκια του γλυκού νερού)): 120 mg/l
	Χρόνος έκθεσης: 72 h
	Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 201
Τοξικότητα στις δάφνιες και άλλα υδρόβια μαλάκια (Χρόνια τοξικότητα)	: NOEC: 1,72 mg/l
	Χρόνος έκθεσης: 21 d
	Είδος: Daphnia magna (Νερόψυλλος ο μέγας)
	Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 211

#### 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

##### Συστατικά:

Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:

Βιοαποδομησιμότητα : Αποτέλεσμα: Η βιολογική αποικοδόμηση είναι δύσκολη.  
Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 301D

#### 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

##### Συστατικά:

Μάζα αντίδρασης από: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο· (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-δεκαφθοροπεντάνιο:

Βιοσυσσώρευση : Παρατηρήσεις: Η βιοσυσσώρευση είναι απίθανη.

Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό : log Pow: 2,4 (24 °C)

#### 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

##### Προϊόν:

Διανομή μεταξύ των περιβαλλοντικών διαμερισμάτων : Κοσ: 217,78

#### 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

##### Προϊόν:

Αξιολόγηση : Η ουσία / το μείγμα δεν περιέχει συστατικά που θεωρούνται ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά (PBT), ή άκρως ανθεκτικά και άκρως βιοσυσσωρεύσιμα (vPvB) σε επίπεδα του 0,1% ή υψηλότερα.

#### 12.6 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

##### Προϊόν:



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Αξιολόγηση : Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

#### 12.7 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

##### δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 517/2014 για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου

##### Προϊόν:

100ετές δυναμικό πλανητικής αύξησης της θερμοκρασίας : 1.640

### ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

#### 13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

- Προϊόν : Καταστρέφεται λαμβάνοντας υπ' όψη τις οδηγίες των τοπικών υπηρεσιών.  
Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων οι Κωδικοί των Αποβλήτων αναφέρονται στη χρήση και όχι στα προϊόντα. Οι κωδικοί αποβλήτων πρέπει να καθορισθούν από τον χρήστη, όσο το δυνατό σε συνεννόηση με τις υπηρεσίες διάθεσης αποβλήτων.  
Μην πετάτε τα απόβλητα σε υπόνομους.
- Μη καθαρισμένες συσκευασίες (πακέτα) : Τα άδεια δοχεία πρέπει να μεταφέρονται σε εγκεκριμένο μέρος διαχείρισης αποβλήτων για ανακύκλωση ή απόρριψη. Αν δεν υποδεικνύεται κάτι διαφορετικό: Απορρίψτε το ως μη χρησιμοποιημένο προϊόν.

### ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

#### 14.1 Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας

- ADN : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό
- ADR : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό
- RID : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό
- IMDG : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό
- IATA : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

#### 14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

- ADN : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό
- ADR : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό
- RID : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**IMDG** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**IATA** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

#### 14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

**ADN** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**ADR** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**RID** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**IMDG** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**IATA** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

#### 14.4 Ομάδα συσκευασίας

**ADN** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**ADR** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**RID** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**IMDG** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**IATA (Φορτίο)** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

**IATA (Επιβατικό)** : Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

#### 14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Δεν ελέγχεται ως επικίνδυνο αγαθό

#### 14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Μη εφαρμόσιμο

#### 14.7 Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Παρατηρήσεις : Δεν ισχύει για το προϊόν όπως διατίθεται.

### ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

REACH - Περιορισμοί στην παρασκευή, τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών, μείγμα και αντικειμένων (Παράρτημα XVII) : Να ληφθούν υπόψη οι όροι περιορισμού για τις ακόλουθες εισόδους: Αριθμός στη λίστα 3

Η (οι) ουσία(ες) ή το(α) μείγμα(τα) παρατίθενται εδώ σύμφωνα με την εμφάνισή τους στον κανονισμό, ανεξάρτητα από τη χρήση/το σκοπό τους ή τις συνθήκες του περιορισμού. Ανατρέξτε στις συνθήκες στον αντίστοιχο κανονισμό για να προσδιορίσετε αν ισχύει ή δεν ισχύει κάποια καταχώριση για την κυκλοφο-

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### II

REACH - Κατάλογος υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία ( Άρθρο 59). : ρία στην αγορά.  
Μη εφαρμόσιμο

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1005/2009 για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος : Μη εφαρμόσιμο

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2019/1021 για τους έμμονους οργανικούς ρύπους (αναδιατύπωση) : Μη εφαρμόσιμο

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 649/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων : Μη εφαρμόσιμο

REACH - Κατάλογος ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση (Παράρτημα XIV) : Μη εφαρμόσιμο

Seveso III: Οδηγία 2012/18/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες .  
Μη εφαρμόσιμο

#### 15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Για την ουσία αυτή έχει πραγματοποιηθεί μία Εκτίμηση Χημικής Ασφάλειας υλικού.

#### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Άλλες πληροφορίες : Το Vertrel™ και άλλα σχετικά λογότυπα αποτελούν εμπορικά σήματα ή πνευματικά δικαιώματα της The Chemours Company FC, LLC.  
Το Chemours™ και το λογότυπο Chemours αποτελούν εμπορικά σήματα της The Chemours Company.  
Πριν τη χρήση πρόσεχε τις πληροφορίες ασφάλειας της Chemours.  
Για περισσότερα στοιχεία απευθυνθείτε παρακαλούμε προς την τοπική υπηρεσία της Chemours ή προς έναν αντιπρόσωπό της.  
  
Στοιχεία όπου έχουν γίνει αλλαγές στην προηγούμενη έκδοση επισημαίνονται στο σώμα αυτού του εγγράφου με δύο κάθετες γραμμές.

#### Πλήρες κείμενο άλλων συντομογραφιών

WEEL : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)  
WEEL / STEL : Οριακή τιμή μικρού χρόνου  
WEEL / TWA : 8-hr TWA

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	--	---

ADN - Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών; ADR - Συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων; AIC - Αυστραλιανός Κατάλογος Βιομηχανικών Χημικών; ASTM - Αμερικανική εταιρεία δοκιμών υλικών; bw - Σωματικό βάρος; CLP - Κανονισμός περί Ταξινόμησης, Επισήμανσης και Συσκευασίας, Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1272/2008; CMR - Καρκινογόνος, μεταλλαξιογόνος ουσία ή ουσία τοξική για την αναπαραγωγή; DIN - Πρότυπο του Γερμανικού Ινστιτούτου Τυποποίησης; DSL - Κατάλογος οικιακών ουσιών (Καναδάς); ECHA - Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων; EC-Number - Αριθμός Ευρωπαϊκής Κοινότητας; ECx - Συγκέντρωση που σχετίζεται με ανταπόκριση x%; ELx - Ποσοστό επιβάρυνσης που σχετίζεται με ανταπόκριση x%; EmS - Χρονοδιάγραμμα έκτακτης ανάγκης; ENCS - Υπάρχουσες και νέες χημικές ουσίες (Ιαπωνία); ErCx - Συγκέντρωση που σχετίζεται με ανταπόκριση ρυθμού αύξησης x%; GHS - Παγκόσμιο εναρμονισμένο σύστημα; GLP - Ορθή εργαστηριακή πρακτική; IARC - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών Καρκίνου; IATA - Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών; IBC - Διεθνής Κώδικας για την κατασκευή και τον εξοπλισμό των πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα χημικά χύδην; IC50 - Μισή μέγιστη ανασταλτική συγκέντρωση; ICAO - Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας; IECSC - Ευρετήριο υπαρχουσών χημικών ουσιών στην Κίνα; IMDG - Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικινδύνων Ειδών; IMO - Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός; ISHL - Νόμος περί βιομηχανικής ασφάλειας και υγείας (Ιαπωνία); ISO - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης; KECI - Ευρετήριο υπαρχουσών χημικών ουσιών της Κορέας; LC50 - Θανάσιμη συγκέντρωση στο 50% πληθυσμού δοκιμής; LD50 - Θανάσιμη δόση στο 50% πληθυσμού δοκιμής (μέση θανάσιμη δόση); MARPOL - Διεθνής διάσκεψη για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία; n.o.s. - Δεν ορίζεται διαφορετικά; NO(A)EC - Συγκέντρωση στην οποία δεν παρατηρούνται (δυσμενείς) επιδράσεις; NO(A)EL - Επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται (δυσμενείς) επιδράσεις; NOELR - Ποσοστό επιβάρυνσης στο οποίο δεν παρατηρούνται επιδράσεις; NZIoC - Ευρετήριο χημικών ουσιών της Νέας Ζηλανδίας; OECD - Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης; OPPTS - Υπηρεσία Ασφάλειας Χημικών Ουσιών και Πρόληψης της Ρύπανσης; PBT - Ανθεκτική, βιοσυσσωρευτική και τοξική ουσία; PICCS - Ευρετήριο χημικών ουσιών των Φιλιππίνων; (Q)SAR - (Ποσοτική) σχέση δομής-δραστηριότητας; REACH - Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και τον περιορισμό των χημικών προϊόντων; RID - Κανονισμοί για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων; SADT - Θερμοκρασία αυτοεπιταχυνόμενης αποσύνθεσης; SDS - Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας; SVHC - ουσία που προκαλεί πολύ μεγάλη ανησυχία; TCSI - Ευρετήριο χημικών ουσιών της Ταϊβάν; TECI - Κατάλογος Υπαρχουσών Χημικών Ουσιών της Ταϊλάνδης; TRGS - Τεχνικό πρότυπο για τις επικίνδυνες ουσίες; TSCA - Νόμος περί ελέγχου τοξικών ουσιών (Ηνωμένες Πολιτείες); UN - Ηνωμένα Έθνη; vPvB - Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρευτική ουσία

#### Περαιτέρω πληροφορίες

Πηγές των σημαντικών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας : Εσωτερικά τεχνικά δεδομένα, δεδομένα από τα ΔΔΑ πρώτων υλών, αποτελέσματα αναζήτησης της δικτυακής πύλης ΟΟΣΑ eChem και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων, <http://echa.europa.eu/>

Στοιχεία όπου έχουν γίνει αλλαγές στην προηγούμενη έκδοση επισημαίνονται στο σώμα αυτού του εγγράφου με δύο κάθετες γραμμές.

Οι πληροφορίες σε αυτό το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS) ανταποκρίνονται στις γνώσεις μας κατά το χρόνο της έκδοσής τους. Οι πληροφορίες προορίζονται μόνο σαν καθοδήγηση για σωστό χειρισμό, χρήση, αποθήκευση, μεταφορά, διάθεση και έκλυση και δεν θεωρούνται ως εγγύηση ή προδιαγραφή ποιότητας για οποιονδήποτε τύπο. Οι πληροφορίες αφορούν μόνο το ειδικό υλικό που αναφέρεται στην αρχή του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας και ενδεχομένως να μην ισχύει σε περίπτωση που το υλικό αυτό του Δελτίου Δεδομένων χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθε- ώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφα- λείας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	--	---	---

σμό με άλλα υλικά ή σε άλλες διαδικασίες από αυτή που αναφέρεται στο Δελτίο Δεδομένων. Οι χρήστες του υλικού να λαμβάνουν υπόψη τους τις πληροφορίες και συστάσεις σε σχέση με τη χρήση που επιθυμούν, σε σχέση με τη διαδικασία και αποθήκευση, συμπεριλαμβανομένης και της καταλληλότητας του υλικού του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας στο τελικό προϊόν του χρήστη, κα-  
τά περίπτωση.

CY / EL

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθε- ώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφα- λείας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	--	---	---

## Παράρτημα: Σενάρια έκθεσης

### Περιεχόμενα

Αριθμός	Τίτλος
ES1	Βιομηχανική χρήση; (Ανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων.; Υγρά μεταφοράς θερμότητας (PC16).
ES2	Βιομηχανική χρήση; Παραγωγή προϊόντων από πλαστικό, συμπεριλαμβανομένης της σύν- θεσης και της μετατροπής (SU12); Διαλύτης.; Παρασκευάσματα και ενώσεις πολυμερών (PC32).
ES3	Βιομηχανική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16).; Υπηρεσίες υγείας (SU20); Υγρά μεταφοράς.; Πρωθητικά αερολύματος.; Συγκολλητικά μέσα, στεγανωτικά (PC1).; Λιπαντικά, γράσα, προϊόντα απελευθέρωσης (PC24).; Φαρμακευτικά προϊόντα (PC29).; Ημιαγωγοί (PC33).
ES4	επαγγελματική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16); Καθαρισμός.; Προϊόντα έκπλυσης και καθαρι- σμού (PC35).
ES5	επαγγελματική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16); Μέσα μεταφοράς θερμότητας.; Υγρά μεταφοράς θερμότητας (PC16).
ES6	Βιομηχανική χρήση; Γενική παραγωγή, π.χ. μηχανήματα, εξοπλισμός, οχήματα, κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών (SU17); Ανάκτηση του διαλύτη.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### ES 1: Βιομηχανική χρήση; (Ανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων.; Υγρά μεταφοράς θερμότητας (PC16).

##### 1.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	: Βιομηχανικά, Τυποποίηση και (επανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων
Δομημένος σύντομος τίτλος	: Βιομηχανική χρήση; (Ανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων.; Υγρά μεταφοράς θερμότητας (PC16).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	(Ανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων	ERC2
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών	PROC1
ΣΣ 3	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών, Συντήρηση του εξοπλισμού	PROC2
ΣΣ 4	Μεταφορές υλικών, Ειδική εγκατάσταση	PROC8b
ΣΣ 5	Λειτουργίες ανάμειξης	PROC5
ΣΣ 6	(Ανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων, Πλήρωση βαρελιών και μικρών συσκευασιών	PROC9
ΣΣ 7	Εργαστηριακές δραστηριότητες	PROC15

##### 1.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

###### 1.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Τυποποίηση μέσα σε μείγμα (ERC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικείμενου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Ετήσια χωρητικότητα τοποθεσίας	: 160 tonnes/year
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 3,2 tonnes/day
Ημέρες εκπομπών	: 50

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στον αέρα. Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στα απόνερα.	
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων</b>	
Τύπος STP	: Μη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)</b>	
Επεξεργασία αποβλήτων	: Δεν δημιουργούνται απόβλητα από την επεξεργασία
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	: 10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	: 100
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στον αέρα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση 10 %	
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στα απόνερα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση < 0,5 κιλά/ημέρα	

**1.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων:** Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Υπαίθρια χρήση

**1.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων:** Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Υπαίθρια χρήση

**1.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων:** Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 15 min/day
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (ΟC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Υπαίθρια χρήση

#### 1.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 15 min/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (ΟC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

#### 1.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος) (PROC9)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 4 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Τοπικός εξαερισμός με αναρρόφηση	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

#### 1.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστήριου (PROC15)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικείμενου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Να χρησιμοποιείται επαγωγός εστία υψηλής απόδοσης. Εισπνοή - ελάχιστη αποδοτικότητα 80 %	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 1.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

##### 1.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Τυποποίηση μέσα σε μείγμα (ERC2)

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Θαλάσσιο ίζημα	0,0589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Γεωργικό έδαφος	0,0276 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,1
Λειμώνας	0,0276 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,1

##### 1.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	< 0,001

##### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

##### 1.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	74 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,036

##### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 1.3.4. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	110 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,053

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 1.3.5. Έκθεση εργατών: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	260 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,125

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 1.3.6. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος) (PROC9)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	130 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,063

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 1.3.7. Έκθεση εργατών: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
--------------	-----------------------	-----------------	-------------------	-----

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

	υγεία		σης	
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	22 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,011

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 1.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: [sds-support@che.dupont.com](mailto:sds-support@che.dupont.com) .

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**ES 2: Βιομηχανική χρήση; Παραγωγή προϊόντων από πλαστικό, συμπεριλαμβανομένης της σύνθεσης και της μετατροπής (SU12); Διαλύτης.; Παρασκευάσματα και ενώσεις πολυμερών (PC32).**

#### 2.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	: Βιομηχανικά, Διαλύτης
Δομημένος σύντομος τίτλος	: Βιομηχανική χρήση; Παραγωγή προϊόντων από πλαστικό, συμπεριλαμβανομένης της σύνθεσης και της μετατροπής (SU12); Διαλύτης.; Παρασκευάσματα και ενώσεις πολυμερών (PC32).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	Διαλύτης	ERC4
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών	PROC1
ΣΣ 3	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών, Συντήρηση του εξοπλισμού	PROC2
ΣΣ 4	Μεταφορές υλικών, Ειδική εγκατάσταση	PROC8b

#### 2.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

**2.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)**

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Ετήσια χωρητικότητα τοποθεσίας	: 30 tonnes/year
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 1,5 tonnes/day
Ημέρες εκπομπών	: 20
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στον αέρα. Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στα απόβλητα.	
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων</b>	
Τύπος STP	: Μη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)</b>	
Επεξεργασία αποβλήτων	: Δεν δημιουργούνται απόβλητα από την επεξεργασία
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	: 10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	: 100
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στον αέρα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση 50 %	
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στα απόβλητα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση < 0,5 κιλά/ημέρα	

**2.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

χώρο

**2.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικείμενου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

**2.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικείμενου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 15 min/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις.	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).

#### Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων

Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο : Χρήση σε εσωτερικό χώρο

### 2.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

**2.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση:** Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Θαλάσσιο ίζημα	0,0589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Γεωργικό έδαφος	0,0258 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,1
Λειμώνας	0,0258 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,1

**2.3.2. Έκθεση εργατών:** Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	< 0,001

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**2.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	110 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,053

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**2.3.4. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	160 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,077

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**2.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES**

Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: [sds-support@che.dupont.com](mailto:sds-support@che.dupont.com) .

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**ES 3: Βιομηχανική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16).; Υπηρεσίες υγείας (SU20); Υγρό μεταφοράς.; Προωθητικά αερολύματος.; Συγκολλητικά μέσα, στεγανωτικά (PC1).; Λιπαντικά, γράσα, προϊόντα απελευθέρωσης (PC24).; Φαρμακευτικά προϊόντα (PC29).; Ημιαγωγοί (PC33).**

#### 3.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	: Βιομηχανικά, Υγρό μεταφοράς, Προωθητικά αερολύματος
Δομημένος σύντομος τίτλος	: Βιομηχανική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16).; Υπηρεσίες υγείας (SU20); Υγρό μεταφοράς.; Προωθητικά αερολύματος.; Συγκολλητικά μέσα, στεγανωτικά (PC1).; Λιπαντικά, γράσα, προϊόντα απελευθέρωσης (PC24).; Φαρμακευτικά προϊόντα (PC29).; Ημιαγωγοί (PC33).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	Υγρό μεταφοράς, Προωθητικά αερολύματος	ERC4
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών	PROC1
ΣΣ 3	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών, Συντήρηση του εξοπλισμού	PROC2
ΣΣ 4	Μεταφορές υλικών, Ειδική εγκατάσταση	PROC8b
ΣΣ 5	Εμβάπτιση	PROC13
ΣΣ 6	Ψεκασμός	PROC7

#### 3.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

**3.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)**

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Ετήσια χωρητικότητα τοποθεσίας	: 15 tonnes/year

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	--	---

Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 0,75 tonnes/day
Ημέρες εκπομπών	: 20
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στον αέρα. Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στα απόβλητα.	
Χρησιμοποιείτε μονάδες ανάκτησης ατμών όπου είναι απαραίτητο. Συμπύκνωση Αέρας - ελάχιστη αποδοτικότητα 50 %	
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων</b>	
Τύπος STP	: Μη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)</b>	
Επεξεργασία αποβλήτων	: Δεν δημιουργούνται απόβλητα από την επεξεργασία
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	: 10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	: 100
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στον αέρα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση 50 %	
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στα απόβλητα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση < 0,5 κιλά/ημέρα	

**3.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα
Χρήση σε κλειστή διεργασία
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο : Χρήση σε εσωτερικό χώρο

**3.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)**

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικείμενου)
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %
Φυσική μορφή προϊόντος : Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης
Συχνότητα χρήσης : Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα
Χρήση σε κλειστή διεργασία
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο : Χρήση σε εσωτερικό χώρο

**3.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)**

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικείμενου)
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Να αποφεύγεται η χρήση του προϊόντος για περισσότερο από 15 min/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

#### 3.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση (PROC13)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει συχνότητα μέχρι: 4 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
Να χρησιμοποιείται επαγωγός εστία υψηλής απόδοσης. Εισπνοή - ελάχιστη αποδοτικότητα 95 %	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 3.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει συχνότητα μέχρι: 4 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
Να χρησιμοποιείται επαγωγός εστία υψηλής απόδοσης. Εισπνοή - ελάχιστη αποδοτικότητα 95 %	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

#### 3.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

3.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Θαλάσσιο ίζημα	0,0589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Γεωργικό έδαφος	0,0129 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,06
Λειμώνας	0,0129 mg/kg ξηρό βάρος	0,06



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

	(ECETOC TRA)	
--	--------------	--

**3.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	< 0,001

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**3.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	110 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,053

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**3.3.4. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	160 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,077

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**3.3.5. Έκθεση εργατών: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση (PROC13)**

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	80 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,039

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 3.3.6. Έκθεση εργατών: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	160 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,077

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

### 3.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: [sds-support@che.dupont.com](mailto:sds-support@che.dupont.com).

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**ES 4: επαγγελματική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16); Καθαρισμός.; Προϊόντα έκπλυσης και καθαρισμού (PC35).**

#### 4.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	: Επαγγελματικά, Μέσο καθαρισμού
Δομημένος σύντομος τίτλος	: επαγγελματική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16); Καθαρισμός.; Προϊόντα έκπλυσης και καθαρισμού (PC35).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	Μέσο καθαρισμού	ERC8a
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	Μέσο καθαρισμού	PROC13

#### 4.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

**4.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)**

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Ετήσια ποσότητα για ευρείες χρήσεις	: 100 tonnes/year
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 0,05 κιλά/ημέρα
Ημέρες εκπομπών	: 365
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα	
Χρήση σε κλειστή διεργασία Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στον αέρα. Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στα απόβλητα.	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Χρησιμοποιείτε μονάδες ανάκτησης ατμών όπου είναι απαραίτητο.

Συμπύκνωση

Αέρας - ελάχιστη αποδοτικότητα 90 %

#### Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων

Τύπος STP : Μη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων

#### Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)

Επεξεργασία αποβλήτων : Δεν δημιουργούνται απόβλητα από την επεξεργασία

#### Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση

Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού : 10

Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού : 100

Κλάσμα απελευθέρωσης στον αέρα από τη διαδικασία  
Περιοχή 27 κιλά/ημέρα

Κλάσμα απελευθέρωσης στα απόνερα από τη διαδικασία  
Περιοχή 22 κιλά/ημέρα

#### 4.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση (PROC13)

##### Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)

Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %

Φυσική μορφή προϊόντος : Υγρό

##### Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης

Συχνότητα χρήσης : Καλύπτει συχνότητα μέχρι: 4 h/day

##### Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα

Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).

Σύστημα ανάκτησης ατμών

Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Εισπνοή - ελάχιστη αποδοτικότητα 90 %

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων

Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο : Χρήση σε εσωτερικό χώρο

### 4.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

**4.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση:** Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,00275 mg/l (ECETOC TRA)	0,08
Θαλάσσιο ύδωρ	0,000275 mg/l (ECETOC TRA)	0,08
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,0648 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,04
Θαλάσσιο ίζημα	0,00648 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,04
Γεωργικό έδαφος	< 0,0000001 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	< 0,001
Λειμώνας	< 0,0000001 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	< 0,001

### 4.3.2. Έκθεση εργατών: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση (PROC13)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	160 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,077

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

### 4.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: [sds-support@che.dupont.com](mailto:sds-support@che.dupont.com).

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	--	---

**ES 5: επαγγελματική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16); Μέσα μεταφοράς θερμότητας; Υγρά μεταφοράς θερμότητας (PC16).**

#### 5.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	: Επαγγελματικά, Μέσα μεταφοράς θερμότητας
Δομημένος σύντομος τίτλος	: επαγγελματική χρήση; Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού (SU16); Μέσα μεταφοράς θερμότητας; Υγρά μεταφοράς θερμότητας (PC16).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	Υγρά μεταφοράς θερμότητας	ERC9a, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	Υγρά μεταφοράς θερμότητας	PROC20

#### 5.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

5.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Ευρεία χρήση του λειτουργικού υγρού (εσωτερικός χώρος) (ERC9a) / ESVOC SpERC 9.13b.v1

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Ετήσια ποσότητα για ευρείες χρήσεις	: 15 tonnes/year
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 0,0021 κιλά/ημέρα
Ημέρες εκπομπών	: 365
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Χρήση σε κλειστή διεργασία Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στον αέρα. Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στα απόνερα. Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά.	
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων</b>	
Τύπος STP	: Μη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)</b>	
Επεξεργασία αποβλήτων	: Ανάκτηση του διαλύτη
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	: 10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	: 100

#### 5.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χρήση λειτουργικών υγρών σε μικρές συσκευές (PROC20)

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει συχνότητα μέχρι: 4 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά.	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

#### 5.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

**5.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Ευρεία χρήση του λειτουργικού υγρού (εσωτερικός χώρος) (ERC9a) / ESVOG SpERC 9.13b.v1**

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,0000148 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Θαλάσσιο ύδωρ	< 0,0000016 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,000348 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	< 0,001
Θαλάσσιο ίζημα	0,0000369 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	< 0,001
Γεωργικό έδαφος	< 0,0000002 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	< 0,001
Λειμώνας	0,000377 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,002

#### 5.3.2. Έκθεση εργατών: Χρήση λειτουργικών υγρών σε μικρές συσκευές (PROC20)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	320 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,154

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

#### 5.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: [sds-support@che.dupont.com](mailto:sds-support@che.dupont.com).



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**ES 6: Βιομηχανική χρήση; Γενική παραγωγή, π.χ. μηχανήματα, εξοπλισμός, οχήματα, κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών (SU17); Ανάκτηση του διαλύτη.**

#### 6.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	: Βιομηχανικά, Ανάκτηση διαλύτη
Δομημένος σύντομος τίτλος	: Βιομηχανική χρήση; Γενική παραγωγή, π.χ. μηχανήματα, εξοπλισμός, οχήματα, κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών (SU17); Ανάκτηση του διαλύτη.

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	Ανάκτηση διαλύτη	ERC4
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών	PROC1
ΣΣ 3	Κλειστά συστήματα, Μεταφορές υλικών, Συντήρηση του εξοπλισμού	PROC2
ΣΣ 4	Μεταφορές υλικών, Ειδική εγκατάσταση	PROC8b

#### 6.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

**6.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)**

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης	
Ετήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 15 tonnes/year
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	: 750 κιλά/ημέρα
Ημέρες εκπομπών	: 20
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα	
Χρήση σε κλειστή διεργασία Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στον αέρα.	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

Η εργασία έχει σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απελευθερώσεις στα απόνερα.	
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων</b>	
Τύπος STP	: Μη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)</b>	
Επεξεργασία αποβλήτων	: Δεν δημιουργούνται απόβλητα από την επεξεργασία
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση</b>	
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	: 10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	: 100
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στον αέρα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση 50 %	
<b>Κλάσμα απελευθέρωσης στα απόνερα από τη διαδικασία</b> Χειρότερη υπόθεση < 0,5 κιλά/ημέρα	

**6.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**6.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Καλύπτει τη χρήση μέχρι 1 h/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).	
<b>Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων</b>	
Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο	: Χρήση σε εσωτερικό χώρο

**6.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)**

<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)</b>	
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %	
Φυσική μορφή προϊόντος	: Υγρό
<b>Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης</b>	
Συχνότητα χρήσης	: Να αποφεύγεται η χρήση του προϊόντος για περισσότερο από 15 min/day
<b>Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα</b>	
Χρήση σε κλειστή διεργασία	
Να εξασφαλίζεται ότι οι χειριστές είναι εκπαιδευμένοι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις. Υπάρχει επίβλεψη για να ελέγχει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα διαχείρισης κινδύνου χρησιμοποιούνται	

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

σωστά και τηρούνται οι συνθήκες λειτουργίας (OC).

#### Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων

Χρήση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο : Χρήση σε εσωτερικό χώρο

### 6.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

**6.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση:** Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Θαλάσσιο ίζημα	0,0589 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,3
Γεωργικό έδαφος	0,0129 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,06
Λειμώνας	0,0129 mg/kg ξηρό βάρος (ECETOC TRA)	0,06

**6.3.2. Έκθεση εργατών:** Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	< 0,001

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής



### Vertrel™ XF specialty fluid

Έκδοση 9.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης: 13.09.2023	Αριθμός Δελτίου Δεδομένων Ασφάλειας: 1326688-00034	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 27.06.2023 Ημερομηνία πρώτης έκδοσης: 27.02.2017
---------------	---------------------------------------	---	---

**6.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	110 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,053

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**6.3.4. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)**

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	160 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,077

#### Επιπρόσθετες πληροφορίες για την εκτίμηση της έκθεσης

Η δερματική έκθεση θεωρείται ως μη σχετική.

**6.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES**

Για περισσότερες πληροφορίες έρθετε σε επαφή με: [sds-support@che.dupont.com](mailto:sds-support@che.dupont.com) .