

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 1 από 13

ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

VA-DOT 4

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

Χρήση τής ουσίας/τού μείγματος

υγρά φρένων

Δεν συνιστώνται χρήσεις σε

Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρεία:	Vierol AG	
Οδός:	Karlstrasse 19	
Τόπος:	D-26123 Oldenburg	
Τηλέφωνο:	+49 (0) 441 – 210 20 – 0	Τέλεφαξ: +49 (0) 441 – 210 20 –111
Ηλεκτρονική διεύθυνση:	info@vierol.de	
Κεντρική ιστοσελίδα:	www.vierol.de	

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:

Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)
+49 (0)551/19240

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Repr. 2; H361fd

Κείμενο των φράσεων H: βλέπε ΤΜΗΜΑ 16.

2.2. Στοιχεία ετικέτας

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Συστατικά που καθορίζουν τον κίνδυνο για καταγραφή
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Προειδοποιητική Προσοχή

Λέξη:

Εικονογράμματα:



Δηλώσεις επικινδυνότητας

H361fd Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα. Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

Δηλώσεις προφύλαξης

P101 Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.
P102 Μακριά από παιδιά.
P201 Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.
P202 Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο/τα αυτιά.
P308+P313 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.
P405 Φυλάσσεται κλειδωμένο.
P501 Απορρίψτε το περιεχόμενο / δοχείο σύμφωνα με τους επίσημους κανονισμούς.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 2 από 13

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.2. Μείγματα

Επικίνδυνα συστατικά υλικά

Αριθ. CAS	Όνομασία	Αριθ. ΕΚ	Αριθ. Ευρετηρίου	Αριθ. REACH	Βάρος
		Αριθ. ΕΚ	Αριθ. Ευρετηρίου	Αριθ. REACH	
		Ταξινόμηση GHS			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate				>= 3 - < 10 %
	250-418-4			01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361fd				
111-46-6	2,2'-οξυδιαθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη				>= 1 - < 10 %
	203-872-2	603-140-00-6		01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302				
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol				>= 3 - < 10 %
	907-996-4				
	Eye Dam. 1; H318				
110-97-4	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη· διισοπροπανολαμίνη				>= 1 - <= 5 %
	203-820-9	603-083-00-7			
	Eye Irrit. 2; H319				

Κείμενο των φράσεων H και EUH: βλέπε ΤΜΗΜΑ 16.

Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)

Αριθ. CAS	Αριθ. ΕΚ	Όνομασία	Βάρος
		Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>= 3 - < 10 %
		δερματική: LD50 = > 2000 mg/kg; στοματική: LD50 = > 2000 mg/kg	
111-46-6	203-872-2	2,2'-οξυδιαθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη	>= 1 - < 10 %
		δερματική: LD50 = 11890 mg/kg; στοματική: LD50 = 16500 mg/kg	
	907-996-4	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	>= 3 - < 10 %
		Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30	
110-97-4	203-820-9	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη· διισοπροπανολαμίνη	>= 1 - <= 5 %
		στοματική: LD50 = 4765 mg/kg	

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικές υποδείξεις

Ατομική προστασία: βλέπε τμήμα 8

Ποτέ χορήγηση δια του στόματος σε άτομα τα οποία έχουν χάσει τις αισθήσεις τους ή σε συσπάσεις.

Εισπνοή

Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.

Σε περίπτωση αμφιβολίας ή εάν εμφανιστούν συμπτώματα αναζητείστε ιατρική βοήθεια.

Επαφή δέρματος

Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι.

Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 3 από 13

Επαφή στα μάτια

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια ξεπλένετε τα μάτια ανοικτά με άφθονο νερό και επισκεφτείτε έναν οφθαλμίατρο.

Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

Κατάποση

ξέπλυμα του στόματος με νερό.

??s? ?f????? ?e??? se μ????? p?s?t?te? (a?a??s?).

ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό.

?t?ste αμ?s?? ?at???? í??e?a.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Θεραπεία σύμφωνα με τη συμπτωματολογία.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Για την προστασία του προσωπικού και για την ψύξη των δοχείων στην περιοχή κινδύνου χρησιμοποιείστε σπρέυ νερού.

Προσαρμογή των μέτρων πυρόσβεσης αναλόγως την περιοχή.

- αφρός ανθεκτικός στις αλκοόλες
- Πυροσβεστική σκόνη
- Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)
- Σπρέυ νερού

Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Δυνατός πίδακας νερού

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

Μη εύφλεκτο.

Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν:

- μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂).
- οξείδιο του αζώτου
- Παράγωγα πυρόλυσης, τοξικό

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Σε περίπτωση φωτιάς: Χρήση ανεξάρτητης συσκευής προστασίας της αναπνοής.

Χρήση εκνεφωτή για τον έλεγχο των αερίων/αναθυμιάσεων/εκνεφωμάτων.

Σμπληρωματικές υποδείξεις

Φυλάξτε ξεχωριστά το μολυσμένο πυροσβεστικό νερό. Μην το αφήσετε να εισέλθει στα ανοιχτά ύδατα και στο αποχετευτικό.

Διάθεση σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αρμόδιων υπηρεσιών.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Γενικές πληροφορίες

Τήρηση επαρκούς αερισμού.

Χρησιμοποιήστε προσωπική προστατευτική ενδυμασία.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία.

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον.

Σε περίπτωση δημιουργίας αερίων ή εισροή στα απόνερα ή το αποχετευτικό σύστημα ενημερώστε άμεσα τις αρμόδιες υπηρεσίες.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 4 από 13

6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Για την αποθήκευση

Σταματήστε τη διαρροή, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος.

Μαζέψτε με συνδετικό μέσο για νερό (άμμος, διατομίτης, συνδετικό μέσο για οξέα, γενικό συνδετικό μέσο).

Για τον καθαρισμό

Περισυλλέξτε σε κατάλληλα, κλειστά δοχεία και μεταφέρετε προς αποκομιδή.

Χειρισμός του συσσωρευμένου προϊόντος σύμφωνα με το κεφάλαιο διάθεσης απορριμμάτων.

Καλός καθαρισμός των βρόμικων αντικειμένων και των δαπέδων σύμφωνα με τις περιβαλλοντολογικές διατάξεις.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Ασφαλής χρήση: βλέπε τμήμα 7

Ατομική προστασία: βλέπε τμήμα 8

Διάθεση: βλέπε τμήμα 13

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Υποδείξεις για ασφαλή χειρισμό

Σε περίπτωση χειρισμού σε ανοιχτό μέρος, χρήση εξοπλισμού με ενσωματωμένο σύστημα απορρόφησης.

Μην αναπνέετε αέρια/αναθυμιάσεις/ατμούς/εκνεφώματα.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία.

Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται.

Οδηγίες για την προστασία σε πυρκαγιές και εκρήξεις

Δεν είναι απαραίτητα ιδιαίτερα προστασίας από πυρκαγιά.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

Απαιτήσεις για χώρους αποθήκευσης και δοχεία

Να φυλάσσεται κλειδωμένο.

Διατηρείστε το δοχείο ερμητικά κλειστο σε δροσερό, καλά εξαεριζόμενο χώρο.

??at??e?ta? μ?? μ?sa st? a????? d??e??.

Οδηγίες για την αποθήκευση σε κοινόχρηστους χώρους

Μην αποθηκεύετε μαζί με:

- Υλικά με δυνατότητα ανάφλεξης σε όλες σχεδόν τις φυσιολογικές συνθήκες θερμοκρασίας
- Εκρηκτικά

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

υγρά φρένων

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

8.1. Παράμετροι ελέγχου

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 5 από 13

Τιμές DNEL/DMEL

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	Οδός έκθεσης	Επίδρασης	Τιμή
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	14,8 mg/m ³
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	4,2 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	2,6 mg/m ³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	1,5 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	1,5 mg/kg κ.β./ημέρα
111-46-6	2,2'-οξυδιαιθανόλη- διαιθυλενογλυκόλη			
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	44 mg/m ³
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	τοπικά	60 mg/m ³
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	43 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	12 mg/m ³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	τοπικά	12 mg/m ³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	21 mg/kg κ.β./ημέρα
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	12,5 mg/kg κ.β./ημέρα
110-97-4	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη- διισοπροπανολαμίνη			
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	12,5 mg/kg κ.β./ημέρα
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	16 mg/m ³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	6,3 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, οξεία		αναπνευστική	συστημικό	3,9 mg/m ³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	1,3 mg/kg κ.β./ημέρα

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 6 από 13

Τιμές PNEC

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	Τιμή
Περιβαλλοντικός τομέας		
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
Γλυκά ύδατα		0,211 mg/l
Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)		2,112 mg/l
Θαλάσσια ύδατα		0,021 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		0,76 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		0,076 mg/kg
Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων		100 mg/l
Έδαφος		0,028 mg/kg
111-46-6	2,2'-οξυδιαιθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη	
Γλυκά ύδατα		10 mg/l
Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)		10 mg/l
Θαλάσσια ύδατα		1 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		20,9 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		2,09 mg/kg
Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων		199,5 mg/l
Έδαφος		1,53 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Γλυκά ύδατα		2 mg/l
Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)		18 mg/l
Θαλάσσια ύδατα		0,2 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		6,6 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		0,66 mg/kg
Δευτερογενής δηλητηρίαση		111 mg/kg
Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων		500 mg/l
Έδαφος		0,46 mg/kg
110-97-4	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη· διισοπροπανολαμίνη	
Γλυκά ύδατα		0,2777 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		2,33 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		0,233 mg/kg
Έδαφος		0,303 mg/kg

Σμπληρωματικές ποδείξεις Οριακές τιμές

Μέχρι στιγμής δεν ορίστηκαν οι εθνικές οριακές τιμές.

8.2. Έλεγχος έκθεσης



Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Προβλέψτε τον καλό αερισμό και απορρόφηση σημείου σε κριτικά σημεία. Μην αναπνέετε αέρια/αναθυμιάσεις/ατμούς/εκνεφώματα.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 7 από 13

Μέτρα υγιεινής

Αφαιρέστε αμέσως όλα τα ενδύματα που έχουν μολυνθεί.
Πλύντε τα χέρια και το πρόσωπο πριν το διάλειμμα ή το τέλος της εργασίας, ή καντε ένα ντους.
Στο χώρο εργασίας απαγορεύεται το φαγητό, το ποτό, το κάπνισμα και το φτάρνισμα.

Προστασία των ματιών/του προσώπου

Να φοράτε προστασία ματιών/προσώπου. (EN166)

Προστασία των χεριών

Κατά την εργασία με χημικές ουσίες επιτρέπεται μόνο η χρήση προστατευτικών γαντιών τα οποία φέρουν το χαρακτηρισμό CE και τον τετραψήφιο κωδικό. Επιλέξτε προσεκτικά τα χημικά προστατευτικά γάντια σύμφωνα με τη συγκέντρωση και την ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών και σύμφωνα με το χώρο χρήσης τους.
Συνίσταται να ενημερωθείτε από των κατασκευαστή για την ανθεκτικότητα των προαναφερόμενων προστατευτικών γαντιών ειδικής χρήσεως. (EN ISO 374)
Κατάλληλο υλικό: NBR (νιτριλικό καουτσούκ)
Πάχος του υλικού του γαντιού: > 0,3 mm
> 8h

Προστασία του δέρματος

?

Αναπνευστική προστασία

Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού χρησιμοποιείστε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής.
Ημιμάσκα (EN 140)
Τύπος φίλτρου: A (EN 141)
Θα πρέπει να προσαρμόσετε την κατηγορία του φίλτρου της αναπνευστικής μάσκας στη συγκέντρωση ρύπων (αέριο/ατμός/αεροζόλ/σωματίδια), που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την χρήση του προϊόντος. Σε υπέρβαση της συγκέντρωσης θα πρέπει να φοράτε αυτόνομη συσκευή! (EN 137)

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση:	Υγρό
Χρώμα:	κίτρινο
Οσμή:	χαρακτηριστικός
Όριο οσμής:	Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.
Τιμή pH:	9 - 10

Πληροφορίες για τις μεταβολές της φυσικής κατάστασης

Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:	< -50 °C
Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως:	> 230 °C
Σημείο ανάφλεξης:	143 °C

Ευφλεκτότητα

στερεός/υγρό:	ανεφάρμοστος ανεφάρμοστος
---------------	------------------------------

Εκρηκτικές ιδιότητες

Το προϊόν δεν είναι: Κίνδυνος εκρήξεως.

Κατώτερο όριο έκρηξης:	ασήμαντο
Ανώτερο όριο έκρηξης:	ασήμαντο

Θερμοκρασία αυτανάφλεξης

στερεά:	ανεφάρμοστος
αέρια:	ανεφάρμοστος

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 8 από 13

Οξειδωτικές ιδιότητες

Το προϊόν δεν είναι: οξειδωτικό.

Πίεση ατμών:
(σε 20 °C) <1 hPa

Πυκνότητα (σε 20 °C): 1,07 g/cm³

Υδατοδιαλυτότητα: ευκολοδιάλυτο

Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες

δεν έχει προσδιορισθεί

Συντελεστής κατανομής σε
n-οκτανόλη/νερό: ανεφάρμοστος

Δυναμικό ιξώδες:
(σε -40 °C) 1100 mPa·s

Κινηματικό ιξώδες:
(σε 20 °C) 14 mm²/s

9.2. Λοιπές πληροφορίες

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα

Εφόσον διασφαλίζεται ο ενδεδειγμένος τρόπος χειρισμού και αποθήκευσης, δεν σημειώνονται επικίνδυνες αντιδράσεις.

10.2. Χημική σταθερότητα

Το προϊόν είναι σταθερό, όταν αποθηκεύεται σε κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος.

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

10.5. Μη συμβατά υλικά

Μη συμβατά υλικά:
- Οξειδωτικό μέσο
- Δυνατό οξύ

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης:
- μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂).
- οξείδιο του αζώτου
- Παράγωγα πυρόλυσης, τοξικό

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

Οξεία τοξικότητα

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

ΕΤΑmix υπολογισμένος

ATE (από του στόματος) > 2000 mg/kg; ATE (διά του δέρματος) > 2000 mg/kg; ATE (διά της εισπνοής ατμός) > 20 mg/l; ATE (διά της εισπνοής σκόνη/σταγονίδια) > 5 mg/l

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 9 από 13

Αριθ. CAS	Όνομασία	Δόση	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate				
	από του στόματος	LD50 > 2000 mg/kg	Αρουραίος	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	διά του δέρματος	LD50 > 2000 mg/kg	Αρουραίος	Study report (2010)	OECD Guideline 402
111-46-6	2,2'-οξυδιαιθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη				
	από του στόματος	LD50 16500 mg/kg	Αρουραίος	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	
	διά του δέρματος	LD50 11890 mg/kg	κουνέλι		
110-97-4	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη· διισοπροπανολαμίνη				
	από του στόματος	LD50 4765 mg/kg	Αρουραίος		

Ερεθιστική και διαβρωτική δράση

Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ευαισθητοποιητική δράση

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Καρκινογόνος, μεταλλαξιγόνο, τοξική για την αναπαραγωγή δράση

Υποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα. Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

Μεταλλαξίγνεση των γεννητικών κυττάρων: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Καρκινογένεση: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) - εφάπαξ έκθεση

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) - επανειλημμένη έκθεση

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

τοξικότητα αναρρόφησης

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Άλλα στοιχεία επί ελέγχων

Αυτό το μείγμα θεωρείται επικίνδυνο σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 [CLP]. Ειδικό κίνδυνο που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα!

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

??pe tm?ma: 12.6

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1. Τοξικότητα

το προϊόν δεν δοκιμάστηκε.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 10 από 13

Αριθ. CAS	Όνομασία	Τοξικότητα νερού	Δόση	[h] [d]	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LC50 mg/l	100,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987)	OECD Guideline 203
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	> 224,4	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999)	EU Method C.3
	Οξεία βακτηριακή τοξικότητα	EC50 mg/l ()	> 1000	0,5 h	The inoculum of the activated sludge originated fr	Study report (1999)	OECD Guideline 209
111-46-6	2,2'-οξυδιαιθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LC50 mg/l	75200	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S	Method: special acute fish toxicity test
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	6500 - 13000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Οξεία τοξικότητα Crustacea	EC50 mg/l	62630	48 h	Daphnia magna	Secondary source (2006)	other: Acute Lethality Test Using Daphni
	Τοξικότητα στα Ψάρια	NOEC mg/l	15380	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Τοξικότητα Crustacea	NOEC mg/l	8590	7 d	Ceriodaphnia dubia	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
110-97-4	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη· διισοπροπανολαμίνη						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LC50 mg/l	> 1000-2200	96 h	Leuciscus idus		

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

το προϊόν δεν δοκιμάστηκε.

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

το προϊόν δεν δοκιμάστηκε.

Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη /νερό

Αριθ. CAS	Όνομασία	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-0,62
111-46-6	2,2'-οξυδιαιθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη	-1,98
110-97-4	1,1'-ιμινοδιπροπαν-2-όλη· διισοπροπανολαμίνη	-0,82

BCF

Αριθ. CAS	Όνομασία	BCF	Είδος	Πηγή
111-46-6	2,2'-οξυδιαιθανόλη· διαιθυλενογλυκόλη	100	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14(10):

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Οι ουσίες στο μίγμα δεν πληρούν τα κριτήρια ABT/αΑαB βάσει REACH, Παράρτημα XIII.

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει κάποια ουσία με ιδιότητες ενδοκρινικού διαταράκτη για μη στοχευόμενους οργανισμούς καθώς κανένα συστατικό δεν πληροί τα κριτήρια.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 11 από 13

12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Επεξεργασία αποβλήτων

Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον. Διάθεση σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αρμόδιων υπηρεσιών.

Επεξεργασία ακάθαρτων αποβλήτων συσκευασιών και συνιστώμενα απορρυπαντικά

?? ????? ?a? ? pe????t?? t?? ?a ?e?????? ?at? t? d????es? t??? ep????d??a ap?i??ta. Χειριστείτε τις μολυσμένες συσκευασίες όπως το προϊόν.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

Μεταφορά δια ξηράς (ADR/RID)

14.1. Αριθμός ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Ομάδα συσκευασίας:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Μεταφορά με ποταμόπλοια (ADN)

14.1. Αριθμός ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Ομάδα συσκευασίας:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG)

14.1. Αριθμός ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Ομάδα συσκευασίας:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Αεροπορική μεταφορά (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Αριθμός ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Ομάδα συσκευασίας:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ:

Όχι

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

No dangerous good in sense of this transport regulation.

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 12 από 13

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις ΕΕ

Περιορισμοί εφαρμογής (REACH, παράρτημα XVII):

Καταχώρηση 3, Καταχώρηση 75

Οδηγία 2010/75/ΕΕ περί 9,99 % (106,893 g/l)

βιομηχανικών εκπομπών:

Οδηγία 2004/42/ΕΚ για τον ΠΟΕ από 14,98 % (160,286 g/l)

χρώματα και βαφές:

Πληροφορίες της οδηγίας 2012/18/ΕΕ Δεν υπάγεται στη ΕΕ οδηγίας 2012/18/ΕΕ (SEVESO III)

(SEVESO III):

Εθνικοί κανονισμοί

Περιορισμός απασχόλησης:

Προσέξτε τους περιορισμούς εργασίας σύμφωνα με το νομοσχέδιο για προστασία εργασίας ανηλίκων (94/33/ΕΚ). Προσέξτε τους περιορισμούς εργασίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές (92/85/ΕΟΚ) για την προστασία εγκύων και θηλάζουσων μητέρων.

Κατηγορία κινδύνου για το νερό (D):

1 - ελάχιστα βλαβερό για το νερό

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν έχει διενεργηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τις ουσίες σε αυτό το μίγμα.

ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

Μετατροπές

Αυτό το δελτίο ασφαλείας περιέχει αλλαγές από την προηγούμενη έκδοση στις ενότητες:

2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

Συντομογραφία και ακρώνυμα

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

VA-DOT 4

Επεξεργάστηκε στις: 09.08.2023

Σελίδα 13 από 13

vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Για συντομογραφίες και ακρωνύμια, βλέπε πίνακα στη σελίδα <http://abbrev.esdscom.eu>

Κατάταξη των μειγμάτων και χρησιμοποιημένη μέθοδος βαθμολόγησης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 [CLP]

Ταξινόμηση	Διαδικασία ταξινόμησης
Repr. 2; H361fd	Μέθοδος υπολογισμού

Κείμενο των φράσεων H και EUH (Αριθμός και πλήρες κείμενο)

H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H361fd Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα. Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

Άλλα στοιχεία

Τα δεδομένα αυτά στηρίζονται στην σημερινή στάθμη των γνώσεών μας, δεν αποτελούν εντούτοις εγγύηση για τις ιδιότητες του προϊόντος θα και δεν αποτελούν καμία σύμβαση νομικής ισχύος. Οι αποδέκτες των προϊόντων μας έχουν την ευθύνη να λαβαίνουν υπόψη τους τους ισχύοντες νόμους και τις υπάρχουσες διατάξεις.

(Τα δεδομένα των επικίνδυνων συστατικών υλικών παραλήφθηκαν κάθε φορά στην εκάστοτε ισχύουσα τελευταία στάθμη των αντίστοιχων φύλλων στοιχείων ασφαλείας των αρχικών παραγωγών.)