

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

Αριθμός αναθεώρησης 4

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΤΟΙΧΕΪΑ ΟΥΣΪΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΪΑΣ/ΕΠΙΧΕΪΡΗΣΗΣ

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

| | |
|---------------------------|---|
| Περιγραφή προϊόντος: | <u>Zirconium tert-butoxide</u> |
| Cat No. : | 39547 |
| Αρ. CAS | 2081-12-1 |
| Μοριακός τύπος | C ₁₆ H ₃₆ O ₄ Zr |
| Αριθμός καταχώρισης REACH | - |

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

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Συνιστώμενη χρήση | Χημικά εργαστηρίου. |
| Μη συνιστώμενες χρήσεις | Δεν υπάρχουν πληροφορίες |

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

| | |
|-----------------|--|
| Εταιρεία | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| Διεύθυνση email | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Για πληροφορίες στις ΗΠΑ, καλέστε 001-800-227-6701
Για πληροφορίες στην Ευρώπη, καλέστε: +32 14 57 52 11

Τηλ. έκτακτης ανάγκης, Ευρώπη: +32 14 57 52 99
Τηλ. έκτακτης ανάγκης, ΗΠΑ: 201-796-7100

CHEMTREC αρ. τηλ, ΗΠΑ: 800-424-9300
CHEMTREC αρ. τηλ. Ευρώπη: 703-527-3887

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Σωματικοί κίνδυνοι

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

Εύφλεκτα υγρά

Κατηγορία 3 (H226)

Κίνδυνοι για την υγεία

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

Για το πλήρες κείμενο των Δηλώσεις κινδύνου: βλ. τμήμα 16

2.2. Στοιχεία επισήμανσης



Προειδοποιητική λέξη

Προσοχή

Δηλώσεις κινδύνου

H226 - Υγρό και ατμοί εύφλεκτα

Δηλώσεις προφυλάξεων

P403 + P233 - Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Ο περιέκτης διατηρείται ερμητικά κλειστός
P303 + P361 + P353 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό ή στο ντους
P210 - Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

3.1. Ουσίες

| Συστατικό | Αρ. CAS | Αρ. ΕΚ | Ποσοστό κατά βάρος | CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 |
|---|-----------|--------|--------------------|--|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | 2081-12-1 | | 99.95 | Flam. Liq. 3 (H226) |

Αριθμός καταχώρισης REACH

-

Για το πλήρες κείμενο των Δηλώσεις κινδύνου: βλ. τμήμα 16

ΤΜΗΜΑ 4: ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

| | |
|--|--|
| Γενικές συστάσεις | Εάν τα συμπτώματα επιμένουν, καλέστε ένα γιατρό. |
| Επαφή με τα μάτια | Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό, επίσης και κάτω από τα βλέφαρα, για τουλάχιστον 15 λεπτά. Επισκεφθείτε γιατρό. |
| Επαφή με το δέρμα | Πλύνετε αμέσως με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Εάν ο ερεθισμός του δέρματος επιμένει, καλέστε έναν γιατρό. |
| Κατάποση | Πλύνετε το στόμα με νερό και έπειτα πιείτε άφθονο νερό. |
| Εισπνοή | Μεταφέρετε στον καθαρό αέρα. Σε περίπτωση διακοπής της αναπνοής, προβείτε σε τεχνητή αναπνοή. Επισκεφθείτε γιατρό αν παρουσιαστούν συμπτώματα. |
| Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός για τα άτομα που προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες | Βεβαιωθείτε ότι το ιατρικό προσωπικό γνωρίζει το(α) εμπλεκόμενο(α) υλικό(ά), λαμβάνει προφυλάξεις για την προστασία του και αποφεύγει την εξάπλωση της μόλυνσης. |

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Δυσκολίες στην αναπνοή. Τα συμπτώματα της υπερέκθεσης μπορεί να είναι πονοκέφαλος, ζάλη, κούραση, ναυτία και έμετος

4.3. Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Σημείωση για τον ιατρό Προβείτε σε θεραπεία ανάλογα με τα συμπτώματα.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Ξηρό χημικό μέσο. χημικός αφρός. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σταγονίδια νερού για να κρυώσετε κλειστά δοχεία. Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), Ξηρό χημικό μέσο, Στεγνή άμμος, Ανθεκτικός στην αλκοόλη αφρός.

Πυροσβεστικά μέσα που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για λόγους ασφαλείας

Νερό.

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

Εύφλεκτο. Το δοχεία μπορεί να εκραγούν όταν θερμανθούν. Οι ατμοί μπορεί να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα. Οι ατμοί μπορούν να φτάσουν σε μια πηγή ανάφλεξης και να αναφλεχθούν προς τα πίσω. Αντιδρά βίαια με νερό.

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης

Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂).

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Όπως σε οποιαδήποτε πυρκαγιά, φοράτε αυτοτελή αναπνευστική συσκευή με πίεση κατά ζήτηση, MSHA/NIOSH (εγκεκριμένη ή ισοδύναμη) και πλήρη προστατευτικό εξοπλισμό.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΪΑΣ ΈΚΛΥΣΗΣ

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

Δεν θα πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον. Βλ. τμήμα 12 για πρόσθετες οικολογικές πληροφορίες.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Διατηρείται σε κατάλληλα, κλειστά δοχεία για διάθεση. Απορροφήστε με αδρανές απορροφητικό υλικό. Μην εκθέτετε το εκχυμένο υλικό σε νερό. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Χρησιμοποιήστε εργαλεία με προστασία από σπινθήρες και αντiekρηκτικό εξοπλισμό.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Βλέπε μέτρα προστασίας στις ενότητες 8 και 13.

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Αποφύγετε την κατάποση και την εισπνοή. Μην επιτρέπετε την επαφή με το νερό. Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης. Να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία που δεν παράγουν σπινθήρες. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

Στοματική υγιεινή

Χειριστείτε το προϊόν σύμφωνα με την ορθή βιομηχανική πρακτική υγιεινής και ασφάλειας. Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Αφαιρέστε και πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό και γάντια, συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού, πριν από την επαναχρησιμοποίηση. Πλύντε τα χέρια πριν από τα διαλείμματα ή μετά από την εργασία.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Διατηρείτε σε στεγνό, δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος. Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός. Μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και φλόγες. Περιοχή διαβρωτικών ουσιών. Αποθηκεύστε υπό αδρανής ατμόσφαιρα. Το χρώμα του υλικού σκουραίνει κατά την αποθήκευση. Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο, σε στεγνό και καλά αεριζόμενο μέρος. Μακριά από νερό και υγρό αέρα.

Τάξη 3

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Χρήση σε εργαστήρια

ΤΜΗΜΑ 8: ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

8.1 Παράμετροι ελέγχου

Όρια έκθεσης
πηγή Λίστα

| Συστατικό | Ευρωπαϊκή Ένωση | Μεγάλη Βρεταννία | Γαλλία | Βέλγιο | Ισπανία |
|--|-----------------|--|--|------------|--|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | | STEL: 10 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr | | | STEL / VLA-EC: 10 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 mg/m ³ (8 horas) |
| Συστατικό | Ιταλία | Γερμανία | Πορτογαλία | Κάτω χώρες | Φινλανδία |
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | | | STEL: 10 mg/m ³ 15 minutos TWA: 5 mg/m ³ 8 horas | | |

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

| Συστατικό | Αυστρία | Δανία | Ελβετία | Πολωνία | Νορβηγία |
|--|-------------------------------|-------|---------------------------|---------|----------------------|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden | | TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden | | TWA: 5 mg/m³ 8 timer |

Τιμές βιολογικών ορίων

Το προϊόν αυτό, όπως παρέχεται, δεν περιέχει κανένα επικίνδυνο υλικό με βιολογικά όρια που καθιερώθηκαν από τις τοπικές ειδικές κανονιστικές αρχές

μέθοδοι παρακολούθησης

EN 14042:2003 Αναγνωριστικό τίτλου: Ατμόσφαιρες του χώρου εργασίας. Οδηγός για την εφαρμογή και χρήση διαδικασιών για την αξιολόγηση της έκθεσης σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (DNEL) / Παράγωγο ελάχιστο επίπεδο εφέ (DMEL)

Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Μηχανικοί έλεγχοι

Χρησιμοποιείτε ασφαλείς σε έκρηξη εγκαταστάσεις ηλεκτρικές/αερισμού/φωτισμού. Βεβαιωθείτε ότι οι σταθμοί πλύσης ματιών και οι σταθμοί ασφάλειας καταίωσης βρίσκονται κοντά στην τοποθεσία του σταθμού εργασίας. Διασφαλίστε επαρκή εξαερισμό, ειδικά σε περιορισμένες περιοχές.

Όπου είναι δυνατό, για τον έλεγχο επικίνδυνων υλικών στην πηγή, πρέπει να υιοθετούνται μέτρα μηχανικού ελέγχου, όπως απομόνωση ή περιορισμός της διεργασίας, εισαγωγή αλλαγών διεργασίας ή εξοπλισμού για τον περιορισμό της απελευθέρωσης ή της επαφής και χρήση συστημάτων εξαερισμού κατάλληλου σχεδιασμού

Μέσα ατομικής προστασίας

Προστασία των ματιών

Φοράτε γυαλιά προστασίας με πλαϊνό προστατευτικό (ή γυαλιά προστασίας από χημικά) (πρότυπο της ΕΕ - EN 166)

Προστασία των χεριών

Προστατευτικά γάντια

| υλικού γαντιών | Κρίσιμος χρόνος | Πάχος γαντιών | πρότυπο της ΕΕ | γάντι σχόλια |
|--------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|---------------------|
| Γάντια μίας χρήσης | Δείτε τις συστάσεις των κατασκευαστών | - | EN 374 | (ελάχιστη απαίτηση) |

Προστασία δέρματος και σώματος

Μακρυμάνικος ρουχισμός.

Ελέγξτε πριν από τη χρήση γαντιώνΠαρακαλούμε προσέχετε τις οδηγίες του προμηθευτή γαντιών σχετικά με τη διαπέραση και το χρόνο ρήξεως. Ανατρέξτε τον παραγωγό / προμηθευτή για πληροφορίεςΒεβαιωθείτε ότι τα γάντια είναι κατάλληλα για την εργασία; Χημική συμβατότητα, επιδεξιότητασυνθήκες λειτουργίας, Ευαισθησία χρήστη, π.χ. επιδράσεις ευαισθητοποίησηςΕπίσης, λάβετε υπόψη τις ειδικές τοπικές συνθήκες κάτω από τις οποίες χρησιμοποιείται το προϊόν, όπως τον κίνδυνο κοψίματος, απόξεσης και διάρκειας επαφήςΑφαιρέστε τα γάντια με προσοχή να αποφεύγεται η μόλυνση του δέρματος

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

Προστασία των αναπνευστικών οδών Δεν προστατευτικός εξοπλισμός απαιτείται υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

Μεγάλης κλίμακας / χρήση έκτακτης ανάγκης Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρα εγκεκριμένο από την NIOSH/MSHA ή αναπνευστήρα που συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 136 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης ή παρουσιαστεί ερεθισμός ή άλλα συμπτώματα

Μικρά / εργαστηριακή χρήση Διατηρήστε επαρκή εξαερισμό

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

| | | |
|---|----------------------------|---|
| Φυσική κατάσταση | Υγρό | |
| Όψη | Κίτρινο | |
| Οσμή | Καμία διαθέσιμη πληροφορία | |
| Όριο οσμής | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Σημείο τήξης/περιοχή τήξης | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Σημείο μαλάκυνσης | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Σημείο ζέσης/περιοχή ζέσης | 70 °C / 158 °F | @ 2 mmHg |
| Αναφλεξιμότητα (Υγρό) | Εύφλεκτο | Βάσει δεδομένα δοκιμών |
| Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο) | Δεν εφαρμόζεται | Υγρό |
| Όρια έκρηξης | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Σημείο ανάφλεξης | 55 °C / 131 °F | Μέθοδος - Καμία διαθέσιμη πληροφορία |
| Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Θερμοκρασία αποσύνθεσης | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| pH | Καμία διαθέσιμη πληροφορία | |
| Ιξώδες | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Υδατοδιαλυτότητα | decomposes | |
| Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες | Καμία διαθέσιμη πληροφορία | |
| Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό) | Δεν διατίθενται δεδομένα | |
| Τάση ατμών | 0.960 | |
| Πυκνότητα / Ειδικό βάρος | Δεν εφαρμόζεται | Υγρό |
| Φαινομενική πυκνότητα | Δεν διατίθενται δεδομένα | (Αέρας = 1.0) |
| Πυκνότητα ατμών | Δεν εφαρμόζεται (υγρό) | |
| Χαρακτηριστικά σωματιδίων | | |

9.2. Άλλες πληροφορίες

| | |
|----------------------|---|
| Μοριακός τύπος | C16 H36 O4 Zr |
| Μοριακό βάρος | 383.68 |
| Εκρηκτικές ιδιότητες | Οι ατμοί μπορεί να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα εκρηκτικά μείγματα ατμού / αέρα είναι δυνατόν |

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

10.1. Αντιδραστικότητα Καμία γνωστή βάσει των παρεχόμενων πληροφοριών

10.2. Χημική σταθερότητα Ευαίσθητο στην υγρασία. Ευαίσθητο στο φως.

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

| | |
|---|---|
| Επικίνδυνος πολυμερισμός Επικίνδυνες αντιδράσεις | Καμία διαθέσιμη πληροφορία. Κανένας υπό φυσιολογικές διεργασίες. Αντιδρά βίαια με νερό. |
| 10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν | Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης. Έκθεση στο φως. Μη συμβατά προϊόντα. Έκθεση σε υγρό αέρα ή νερό. Έκθεση σε υγρασία. |
| 10.5. Μη συμβατά υλικά | Ισχυροί οξειδωτικοί παράγοντες. |
| 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης | Μονοξείδιο του άνθρακα (CO). Διοξείδιο του άνθρακα (CO2). |

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

| | |
|---|--|
| Πληροφορίες προϊόντος | Δεν διατίθενται πληροφορίες οξείας τοξικότητας για το προϊόν αυτό |
| α) οξεία τοξικότητα Από το στόμα Διά του δέρματος Εισπνοή | Δεν διατίθενται δεδομένα Δεν διατίθενται δεδομένα Δεν διατίθενται δεδομένα |
| β) διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος | Δεν διατίθενται δεδομένα |
| γ) σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών | Δεν διατίθενται δεδομένα |
| δ) ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος Αναπνευστικό Δέρμα | Δεν διατίθενται δεδομένα Δεν διατίθενται δεδομένα |
| ε) μεταλλαξιγένεση των γεννητικών κυττάρων | Δεν διατίθενται δεδομένα |
| στ) καρκινογένεση | Δεν διατίθενται δεδομένα Δεν υπάρχουν γνωστά καρκινογόνα χημικά στο προϊόν αυτό |
| ζ) τοξικότητα στην αναπαραγωγή | Δεν διατίθενται δεδομένα |
| η) STOT-εφάπαξ έκθεση | Δεν διατίθενται δεδομένα |
| ι) STOT-επανεπιλημμένη έκθεση Όργανα-στόχοι | Δεν διατίθενται δεδομένα Καμία διαθέσιμη πληροφορία. |
| ι) κίνδυνος από αναρρόφηση | Δεν διατίθενται δεδομένα |
| Άλλες αρνητικές επιπτώσεις | Οι τοξικολογικές ιδιότητες δεν έχουν διερευνηθεί πλήρως. |
| Συμπτώματα / Επιδράσεις, | Τα συμπτώματα της υπερέκθεσης μπορεί να είναι πονοκέφαλος, ζάλη, κούραση, ναυτία και |

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

οξείες ή μεταγενέστερες έμετος.

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής αξιολόγηση των ιδιοτήτων ενδοκρινικής διαταραχής για την υγεία του ανθρώπου. Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες.

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

12.1. Τοξικότητα

Οικοτοξικές επιπτώσεις

Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση.

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Ανθεκτικότητα

Ανθεκτικότητα είναι απίθανη, με βάση τις παρεχόμενες πληροφορίες.

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Η βιοσυσσώρευση είναι απίθανη

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Το προϊόν περιέχει πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC) που εξατμίζονται εύκολα από όλες τις επιφάνειες. Πιθανώς θα είναι κινητό στο περιβάλλον λόγω της πτητικότητάς του. Διασπείρεται γρήγορα στον αέρα

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την εκτίμηση.

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Πληροφορίες ενδοκρινικού διαταράκτη

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις

Έμμενους οργανικούς ρύπους
Δυναμικό καταστροφής όζοντος

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει οποιαδήποτε γνωστή ή ύποπτη ουσία
Αυτό το προϊόν δεν περιέχει οποιαδήποτε γνωστή ή ύποπτη ουσία

ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Απόβλητα από κατάλοιπα/αχρησιμοποίητα προϊόντα

Τα απόβλητα ταξινομούνται ως επικίνδυνα. Η διάθεση γίνεται σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες περί αποβλήτων και επικίνδυνων αποβλήτων. Η απόρριψη πρέπει να συμφωνεί με τους τοπικούς κανονισμούς.

Μολυσμένη συσκευασία

Πετάξτε το δοχείο σε επικίνδυνα ειδικά σημεία συλλογής απορριμμάτων. Άδεια δοχεία συγκρατούν υπολείμματα προϊόντος (υγρά ή/και ατμοί) και μπορεί να είναι επικίνδυνα. Διατηρείτε το προϊόν και το άδικο δοχείο μακριά από θερμότητα και πηγές ανάφλεξης.

Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων, οι Κωδικοί Αποβλήτων δεν είναι ειδικοί του προϊόντος, αλλά ειδικοί της εφαρμογής.

Άλλες πληροφορίες

Ο χρήστης θα πρέπει να καθορίσει κωδικούς αποβλήτων με βάση την εφαρμογή για την οποία χρησιμοποιήθηκε το προϊόν. Μην ξεπλένετε στην αποχέτευση. Μπορεί να διατεθεί σε

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

υγειονομική ταφή ή να αποτεφρωθεί όταν υπάρχει συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

IMDG/IMO

| | |
|--|-------------------------------------|
| <u>14.1. Αριθμός ΟΗΕ</u> | UN2924 |
| <u>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ</u> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |
| <u>Σωστή τεχνική ονομασία</u> | Zirconium tert-butoxide |
| <u>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</u> | 3 |
| <u>Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας</u> | 8 |
| <u>14.4. Ομάδα συσκευασίας</u> | II |

ADR

| | |
|--|-------------------------------------|
| <u>14.1. Αριθμός ΟΗΕ</u> | UN2924 |
| <u>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ</u> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |
| <u>Σωστή τεχνική ονομασία</u> | Zirconium tert-butoxide |
| <u>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</u> | 3 |
| <u>Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας</u> | 8 |
| <u>14.4. Ομάδα συσκευασίας</u> | II |

IATA

| | |
|--|-------------------------------------|
| <u>14.1. Αριθμός ΟΗΕ</u> | UN2924 |
| <u>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ</u> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |
| <u>Σωστή τεχνική ονομασία</u> | Zirconium tert-butoxide |
| <u>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</u> | 3 |
| <u>Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας</u> | 8 |
| <u>14.4. Ομάδα συσκευασίας</u> | II |

| | |
|---|---|
| <u>14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι</u> | Δεν υπάρχουν κίνδυνοι που προσδιορίζονται |
| <u>14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη</u> | Δεν απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις. |
| <u>14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO</u> | Δεν ισχύει, συσκευασμένα προϊόντα |

ΤΜΗΜΑ 15: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

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

Διεθνή Ευρετήρια

Ευρώπη (EINECS/ELINCS/NLP), Κίνα (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Καναδάς (DSL/NDSL), Αυστραλία (AICS), New Zealand (NZIoC), Φιλιππίνες (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

| Συστατικό | Αρ. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---|-----------|--------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | 2081-12-1 | - | - | - | - | X | KE-04174 | X | X |

| Συστατικό | Αρ. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | 2081-12-1 | - | - | - | - | - | X | - |

Υπόμνημα: X - Συμπεριλαμβάνεται στον KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
κατάλογο '-' - Not Listed

Εξουσιοδότηση/Περιορισμοί σύμφωνα με το EU REACH

| Συστατικό | Αρ. CAS | REACH (1907/2006) - Παράρτημα XIV - Ουσίες που υπόκεινται σε αδειοδότηση | REACH (1907/2006) - Παράρτημα XVII - Περιορισμοί σχετικά με ορισμένες επικίνδυνες ουσίες | Κανονισμός REACH (ΕΚ 1907/2006) άρθρο 59 - Κατάλογος υποψηφίων ουσιών που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία (SVHC) |
|---|-----------|--|--|---|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | 2081-12-1 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

συνδέσμους REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Συστατικό | Αρ. CAS | Οδηγία Seveso III (2012/18/EU) - Προκριματικά Ποσότητες για Major Γνωστοποίηση Ατυχημάτων | Οδηγία Seveso III (2012/18/EU) - οριακές ποσότητες για Απαιτήσεις έκθεση για την ασφάλεια |
|---|-----------|---|---|
| 2-Propanol, 2-methyl-, zirconium(4+) salt (4:1) | 2081-12-1 | Δεν εφαρμόζεται | Δεν εφαρμόζεται |

τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 649/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2012, σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων
Δεν εφαρμόζεται

Περιέχει συστατικό(α) που πληρούν τον «ορισμό» της ουσίας ανά & πολυφθοροαλκυλίου (PFAS);

Δεν εφαρμόζεται

Λάβετε υπόψη την Οδηγία 98/24/ΕΚ σχετικά με την προστασία της υγείας και ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες .

Εθνικοί κανονισμοί

Ταξινόμηση WGK

Τάξη διακινδύνευσης ύδατος = 3 (αυτο-ταξινόμηση)

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Zirconium tert-butoxide

Ημερομηνία αναθεώρησης
10-Φεβ-2024

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Μια αξιολόγησης χημικής ασφάλειας / έκθεσης (CSA / CSR), δεν έχει διεξαχθεί

ΤΜΗΜΑ 16: ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το πλήρες κείμενο των δηλώσεων Η βρίσκεται στα τμήματα 2 και 3

H226 - Υγρό και ατμοί εύφλεκτα

Υπόμνημα

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Υφιστάμενων Εμπορικών Χημικών Ουσιών/Κατάλογος Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών ΕΕ
PICCS - Κατάλογος Χημικών και Χημικών Ουσιών των Φιλιππίνων
IECSC - Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών της Κίνας
KECL - Υπαρχουσών και Αξιολογημένων Χημικών Ουσιών της Κορέας

TSCA - Κατάλογος Τμήματος 8(β) της Πράξης για τον Έλεγχο Τοξικών Ουσιών των ΗΠΑ

DSL/NDL - Κατάλογος Εγχώριων Ουσιών/Κατάλογος Μη Εγχώριων Ουσιών του Καναδά

ENCS - Υφιστάμενες και Νέες Χημικές Ουσίες της Ιαπωνίας

AICS - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Αυστραλίας

NZIoC - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Νέας Ζηλανδίας

WEL - Όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Αμερικανική Συνδιάσκεψη Κρατικών Υγιεινολόγων Εργασίας)

DNEL - Επίπεδο χωρίς επιπτώσεις

RPE - Προστατευτικού αναπνευστικού εξοπλισμού

LC50 - Θανατηφόρος Συγκέντρωση 50%

NOEC - Συγκέντρωση μη παρατηρούμενου αποτελέσματος

PBT - Επίμονη, βιοσυσσώρευση, Τοξικό

TWA - Χρονικά Σταθμισμένη Μέση

IARC - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

LD50 - Θανατηφόρος Δόση 50%

EC50 - Αποτελεσματική Συγκέντρωση 50%

POW - Συντελεστή κατανομής οκτανόλης: Νερό

vPvB - Επίμονη πολύ, πολύ βιοσυσσώρευση

ADR - Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη

BCF - βιοσυγκέντρωση

Βασικές βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές δεδομένων

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Προμηθευτές δελτίο δεδομένων ασφαλείας, Chemadvisor - ΛΩΛΗ, Merck δείκτη, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία

ATE - Εκτίμηση της οξείας τοξικότητας

VOC - (πηγικές οργανικές ενώσεις)

Πληροφορίες εκπαίδευσης

Εκπαίδευση σχετικά με τους χημικούς κινδύνους, ενσωματώνοντας την επισήμανση, τα φύλλα δεδομένων ασφαλείας, τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και την υγιεινή.

Παρασκευάστηκε από

Ημερομηνία αναθεώρησης

Σύνοψη αναθεώρησης

Health, Safety and Environmental Department

10-Φεβ-2024

Νέος πάροχος υπηρεσιών τηλεφωνικής απόκρισης έκτακτης ανάγκης.

Αυτό το Δελτίο Ασφάλειας ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/878 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 .

Αποποίηση ευθυνών

Οι πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας είναι σωστές κατά την πεποίθησή μας και εξ όσων είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε και έχουμε πληροφορηθεί κατά την ημερομηνία της δημοσίευσης του παρόντος. Οι πληροφορίες που παρέχονται εξυπηρετούν μόνο ως καθοδηγητικές γραμμές για τον ασφαλή χειρισμό, χρήση, επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά, διάθεση και κυκλοφορία και δεν θα πρέπει να θεωρηθούν εγγύηση ή προδιαγραφές ποιότητας. Οι πληροφορίες αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό και δεν ισχύουν για τα υλικά εκείνα που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα υλικά ή σε άλλες διαδικασίες, εκτός εάν διευκρινίζεται στο κείμενο

Τέλος του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας