

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-ΔΕΚ-2024

Αριθμός αναθεώρησης 4

## Τμήμα 1: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Περιγραφή προϊόντος: **3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF**  
Cat No. : **H60943**  
Μοριακός τύπος **C11 H26 NP**

### 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

## Τμήμα 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

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

**Σωματικοί κίνδυνοι**

Εύφλεκτα υγρά

Κατηγορία 2 (H225)

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

## Κίνδυνοι για την υγεία

Οξεία τοξικότητα από το στόμα  
Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος  
Σοβαρή ζημία/ερεθισμός των ματιών  
Καρκινογένεση  
Τοξικότητα για συγκεκριμένο όργανο στόχου - (μοναδική έκθεση)

Κατηγορία 4 (H302)  
Κατηγορία 1 B (H314)  
Κατηγορία 1 (H318)  
Κατηγορία 2 (H351)  
Κατηγορία 3 (H335) (H336)

## 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

Κίνδυνος

## Δηλώσεις κινδύνου

H225 - Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα  
H302 - Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης  
H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες  
H335 - Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού  
H336 - Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη  
H351 - Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου  
EUH019 - Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία

## Δηλώσεις προφυλάξεων

P280 - Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο  
P301 + P330 + P331 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Ξεπλύνετε το στόμα. ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό  
P305 + P351 + P338 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Αν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, αν είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε  
P310 - Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό  
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

Τοξικό για τα χερσαία σπονδυλωτά  
Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

## 3.2. Μείγματα

ALFAAH60943

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

Συστατικό	Αρ. CAS	Αρ. ΕΚ	Ποσοστό κατά βάρος	CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008
Τετραϋδροφουράνιο	109-99-9	203-726-8	90	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)
3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine	1196147-72-4		10	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Συστατικό	Ειδικά όρια συγκέντρωσης (SCL's)	Συντελεστής M	Σημειώσεις συστατικών
Τετραϋδροφουράνιο	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-

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

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικές συστάσεις	Δείτε αυτό το δελτίο ασφάλειας δεδομένων στον εφημερεύοντα ιατρό. Απαιτείται άμεση ιατρική φροντίδα.
Επαφή με τα μάτια	Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό, επίσης και κάτω από τα βλέφαρα, για τουλάχιστον 15 λεπτά. Απαιτείται άμεση ιατρική φροντίδα.
Επαφή με το δέρμα	Πλύνετε αμέσως με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Αφαιρέστε και πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό και γάντια, συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού, πριν από την επαναχρησιμοποίηση. Καλέστε αμέσως ένα γιατρό.
Κατάποση	ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό. Πλύνετε το στόμα με νερό. Μην δίνετε ποτέ τίποτα από το στόμα σε άτομο που δεν έχει τις αισθήσεις του. Καλέστε αμέσως ένα γιατρό.
Εισπνοή	Σε περίπτωση διακοπής της αναπνοής, προβείτε σε τεχνητή αναπνοή. Απομακρύνετε από το σημείο της έκθεσης, ξαπλώστε. Μην χρησιμοποιείτε τη μέθοδο τεχνητής αναπνοής, εάν το θύμα έχει καταπιεί ή εισπνεύσει την ουσία. Χορηγήστε τεχνητή αναπνοή με τη βοήθεια προσωπίδας τσέπης που να διαθέτει βαλβίδα αντεπιστροφής ή άλλη κατάλληλη αναπνευστική ιατρική συσκευή. Καλέστε αμέσως ένα γιατρό.
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

Προκαλεί εγκαύματα μέσω όλων των οδών έκθεσης. Δυσκολίες στην αναπνοή. Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων ατμών μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως πονοκέφαλο, ζάλη, κόπωση, ναυτία και έμετο: Το προϊόν είναι διαβρωτικό υλικό. Αντενδεικνύεται η χρήση πλύσης στομάχου ή εμετού. Θα πρέπει να διερευνηθεί πιθανή διάτρηση του στομάχου ή του οισοφάγου: Η κατάποση προκαλεί σοβαρό οίδημα, σοβαρή βλάβη στον λεπτό ιστό και κίνδυνο διάτρησης

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

## 4.3. Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Σημείωση για τον ιατρό

Προβείτε σε θεραπεία ανάλογα με τα συμπτώματα. Τα συμπτώματα μπορεί να καθυστερήσουν.

## ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

**Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα**

Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), Ξηρό χημικό μέσο, Στεγνή άμμος, Ανθεκτικός στην αλκοόλη αφρός. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σταγονίδια νερού για να κρύνετε κλειστά δοχεία.

**Πυροσβεστικά μέσα που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για λόγους ασφαλείας**

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

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

Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών. Το προϊόν προκαλεί εγκαύματα στα μάτια, το δέρμα και τις βλεννογόνους μεμβράνες. Εύφλεκτο. Το δοχείο 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.

**Επικίνδυνα προϊόντα καύσης**

Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), Οξείδια του αζώτου (NO<sub>x</sub>), Οξείδια του φωσφόρου.

### 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. Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών.

## Τμήμα 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

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

Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Εκκενώστε το προσωπικό σε ασφαλείς περιοχές. Κρατήστε τον κόσμο μακριά και προσήνεμα της έκχυσης/διαρροής. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

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

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

Απορροφήστε με αδρανές απορροφητικό υλικό. Διατηρείται σε κατάλληλα, κλειστά δοχεία για διάθεση. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Χρησιμοποιήστε εργαλεία με προστασία από σπινθήρες και αντιαεκρηκτικό εξοπλισμό.

### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Βλέπε μέτρα προστασίας στις ενότητες 8 και 13.

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης

07-Δεκ-2024

Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. Να χρησιμοποιείτε μόνο κάτω από απαγωγή για ατμούς χημικών ενώσεων. Μην αναπνέετε σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα. Μην καταπιείτε. Σε περίπτωση κατάποσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Σε περίπτωση που υποπτευθεί σχηματισμός υπεροξειδίου, μην ανοίξετε και μη μετακινήσετε τον περιέκτη. Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης. Να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία που δεν παράγουν σπινθήρες. Προς αποφυγή ανάφλεξης των ατμών λόγω ηλεκτροστατικών εκκενώσεων, πρέπει όλα τα μεταλλικά τεμάχια των μηχανών να είναι γεωμένα. 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

Περιοχή διαβρωτικών ουσιών. Τα δοχεία να διατηρούνται ερμητικά κλεισμένα, σε στεγνό, δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος. Πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία που ανοίγονται οι περιέκτες και πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για την παρουσία υπεροξειδίων. Αν σχηματιστούν κρύσταλλοι σε υγρό με δυνατότητα υπεροξείδωσης, ενδέχεται να έχει προκύψει υπεροξείδωση και το προϊόν θα πρέπει να θεωρείται εξαιρετικά επικίνδυνο. Σε αυτήν την περίπτωση, ο περιέκτης πρέπει να ανοιχθεί σε απομονωμένο μέρος από ειδικούς. Μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και φλόγες.

Τάξη 3

## 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Χρήση σε εργαστήρια

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

#### Όρια έκθεσης

πηγή Λίστα ΕΥ - Οδηγία (ΕΕ) 2019/1831 της Επιτροπής της 24ης Οκτωβρίου 2019 για τη θέσπιση πέμπτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/39/ΕΚ της Επιτροπής **Ελλάδα** - Κυβέρνηση της Ελλάδας Υπουργείο Υγείας και Απασχόληση Όρια έκθεσης Προεδρικά Διατάγματα: 90/1999, 77/1993, 339/2001, και 43/2003 - Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από την έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες κατά τη διάρκεια της εργασίμης ημέρας Όπως τροποποιήθηκε από 82/2018 **Κύπρος** - Κυβέρνηση Κύπρος - Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων - Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας τα όρια επαγγελματικής έκθεσης. Κανονισμός 268/2001 του Υπουργικού Συμβουλίου - Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες), 6 Ιουλίου, 2001 Όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό 16/2019 (δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυβέρνησης της Κύπρου στις 25 Ιανουαρίου, 2019, Παράρτημα III(I), Αριθμ. 5135)

Συστατικό	Ευρωπαϊκή Ένωση	Μεγάλη Βρετανία	Γαλλία	Βέλγιο	Ισπανία
Τετραϋδροφουράνιο	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Συστατικό	Ιταλία	Γερμανία	Πορτογαλία	Κάτω χώρες	Φινλανδία
Τετραϋδροφουράνιο	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	huid	TWA: 50 ppm 8 tunteina

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης

07-Δεκ-2024

	Time Weighted Average TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup> Haut	minutos STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina lho
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Συστατικό	Αυστρία	Δανία	Ελβετία	Πολωνία	Νορβηγία
Τετραϋδροφουράνιο	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Συστατικό	Βουλγαρία	Κροατία	Ιρλανδία	Κύπρος	Τσεχική Δημοκρατία
Τετραϋδροφουράνιο	TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>

Συστατικό	Εσθονία	Gibraltar	Ελλάδα	Ουγγαρία	Ισλανδία
Τετραϋδροφουράνιο	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Συστατικό	Λετονία	Λιθουανία	Λουξεμβούργο	Μάλτα	Ρουμανία
Τετραϋδροφουράνιο	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Συστατικό	Ρωσία	Δημοκρατία της Σλοβακίας	Σλοβενία	Σουηδία	Τουρκία
Τετραϋδροφουράνιο	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης

07-Δεκ-2024

			minutah	TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	dakika
--	--	--	---------	------------------------------------------	--------

### Τιμές βιολογικών ορίων

πηγή Λίστα

Συστατικό	Ευρωπαϊκή Ένωση	Ηνωμένο Βασίλειο	Γαλλία	Ισπανία	Γερμανία
Τετραϋδροφουράνιο				Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift	Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift )

Συστατικό	Gibraltar	Λετονία	Δημοκρατία της Σλοβακίας	Λουξεμβούργο	Τουρκία
Τετραϋδροφουράνιο			Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift		

### 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)

Δείτε τον πίνακα για τις τιμές

Component	Οξεία επίδραση τοπική (Δέρμα)	Οξεία επίδραση συστηματική (Δέρμα)	Χρόνιες επιδράσεις τοπική (Δέρμα)	Χρόνιες επιδράσεις συστηματική (Δέρμα)
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	Οξεία επίδραση τοπική (εισπνοή)	Οξεία επίδραση συστηματική (εισπνοή)	Χρόνιες επιδράσεις τοπική (εισπνοή)	Χρόνιες επιδράσεις συστηματική (εισπνοή)
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )	DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 72.4mg/m <sup>3</sup>

### Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

Δείτε τιμές κάτω.

Component	γλυκό νερό	Φρέσκο νερό ίζημα	νερό διαλείπουσα	Μικροοργανισμοί σε μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	Του εδάφους (Γεωργία)
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg sediment dw	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg soil dw

Component	Θαλάσσιο νερό	Θαλάσσια ιζήματα του νερού	Θαλάσσιο νερό διαλείπουσα	Τροφική αλυσίδα	Αέρας
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	

### 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

#### Μηχανικοί έλεγχοι

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

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

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

Προστατευτικά γυαλιά (πρότυπο της ΕΕ - EN 166)

### Προστασία των χεριών

Προστατευτικά γάντια

υλικού γαντιών	Κρίσιμος χρόνος	Πάχος γαντιών	πρότυπο της ΕΕ	γάντι σχόλια (ελάχιστη απαίτηση)
Καουτσούκ νιτριλίου Βιτόν (R) Βουτυλικό καουτσούκ Γάντια νεοπρενίου	Δείτε τις συστάσεις των κατασκευαστών	-	EN 374	

### Προστασία δέρματος και σώματος

Μακρυμάνικος ρουχισμός.

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

### Προστασία των αναπνευστικών οδών

Όταν οι εργάτες αντιμετωπίζουν συγκεντρώσεις άνω του ορίου έκθεσης, πρέπει να χρησιμοποιούν κατάλληλους πιστοποιημένους αναπνευστήρες. Για την προστασία του ατόμου που τον φοράει, ο αναπνευστικός προστατευτικός εξοπλισμός πρέπει να είναι το σωστό μέγεθος και η χρήση και συντήρησή του πρέπει να γίνονται κατάλληλα

### 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  
**Συνιστώμενος τύπος φίλτρου:** Οργανικά αέρια και ατμοί φίλτρο χαμηλή βρασμού οργανικών διαλυτών Τύπος AX Καφέ σύμφωνα με το EN371 ή Τύπος A Καφέ σύμφωνα με το EN14387

### Μικρά / εργαστηριακή χρήση

Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρα εγκεκριμένο από την NIOSH/MSHA ή αναπνευστήρα που συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 149:2001 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης ή παρουσιαστεί ερεθισμός ή άλλα συμπτώματα  
**Συνιστάται μάσκα ημίσεως:** - Βαλβίδα φιλτράρισμα: EN405; ή; Μισό μάσκα: EN140; συν φίλτρο, EN141  
Όταν RPE χρησιμοποιείται μια δοκιμή Fit προσωπίδα θα πρέπει να διεξαχθεί

### Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

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

#### Φυσική κατάσταση

Υγρό

#### Όψη

Άχρωμο - Ανοιχτό 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

Καμία διαθέσιμη πληροφορία

#### Αναφλεξιμότητα (Υγρό)

Πολύ εύφλεκτο

Βάσει δεδομένα δοκιμών

#### Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)

Δεν εφαρμόζεται

Υγρό

#### Όρια έκρηξης

Δεν διατίθενται δεδομένα

ALFAAH60943



# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

Σημείο ανάφλεξης	-17 °C / 1.4 °F	Μέθοδος - Καμία διαθέσιμη πληροφορία
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	Δεν διατίθενται δεδομένα	
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Δεν διατίθενται δεδομένα	
pH	Καμία διαθέσιμη πληροφορία	
Ιξώδες	Δεν διατίθενται δεδομένα	
Υδατοδιαλυτότητα	Μη αναμείξιμο	
Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες	Καμία διαθέσιμη πληροφορία	
Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό)		
Συστατικό	log Pow	
Τετραϋδροφουράνιο	0.45	
Τάση ατμών	23 hPa @ 20 °C	
Πυκνότητα / Ειδικό βάρος	Δεν διατίθενται δεδομένα	
Φαινομενική πυκνότητα	Δεν εφαρμόζεται	Υγρό
Πυκνότητα ατμών	Δεν διατίθενται δεδομένα	(Αέρας = 1.0)
Χαρακτηριστικά σωματιδίων	Δεν εφαρμόζεται (υγρό)	

## 9.2. Άλλες πληροφορίες

Μοριακός τύπος	C11 H26 NP
Μοριακό βάρος	203.30
Εκρηκτικές ιδιότητες	Οι ατμοί μπορεί να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

### 10.1. Αντιδραστικότητα

Καμία γνωστή βάση των παρεχόμενων πληροφοριών

### 10.2. Χημική σταθερότητα

Ευαίσθητο στον αέρα.

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Επικίνδυνος πολυμερισμός	Καμία διαθέσιμη πληροφορία.
Επικίνδυνες αντιδράσεις	Κανένας υπό φυσιολογικές διεργασίες.

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν

Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης.

### 10.5. Μη συμβατά υλικά

Οξέα.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Μονοξειδίο του άνθρακα (CO). Διοξείδιο του άνθρακα (CO2). Οξειδία του αζώτου (NOx). Οξειδία του φωσφόρου.

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

#### Πληροφορίες προϊόντος

α) οξεία τοξικότητα	
Από το στόμα	Κατηγορία 4
Διά του δέρματος	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

Εισπνοή Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

Τοξικολογικά δεδομένα για τα συστατικά

Συστατικό	LD50 δια Στόματος	LD50 Δέρματος	LC50 Εισπνοής
Τετραϋδροφουράνιο	1650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L ( Rat ) 1 h 53.9 mg/L ( Rat ) 4 h

β) διάβρωση/ερεθισμός του  
δέρματος Κατηγορία 1 B

γ) σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των  
ματιών Κατηγορία 1

δ) ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος  
Αναπνευστικό Δεν διατίθενται δεδομένα  
Δέρμα Δεν διατίθενται δεδομένα

Component	μέθοδος δοκιμής	ειδών δοκιμής	Μελέτη αποτέλεσμα
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )	Τοπική δοκιμασία λεμφαδένων OECD TG 429	ποντίκι	μη-ευαισθητοποιητικό

ε) μεταλλαξιογένεση των γεννητικών  
κυττάρων Δεν διατίθενται δεδομένα

Component	μέθοδος δοκιμής	ειδών δοκιμής	Μελέτη αποτέλεσμα
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )	OECD TG 476 Γονιδιακή μετάλλαξη κυττάρων	in vivo θηλαστικών	αρνητικός
	OECD TG 473 Ανάλυση για τη χρωμοσωμική	in vitro θηλαστικών	αρνητικός

στ) καρκινογένεση Κατηγορία 2  
Υποπτο καρκινογένεσης Ο παρακάτω πίνακας υποδεικνύει εάν κάθε εταιρεία έχει  
παραθέσει οποιοδήποτε συστατικό ως καρκινογόνο

Συστατικό	ΕΕ	UK	Γερμανία	IARC
Τετραϋδροφουράνιο				Group 2B

ζ) τοξικότητα στην αναπαραγωγή Δεν διατίθενται δεδομένα

Component	μέθοδος δοκιμής	ειδών δοκιμής / διάρκεια	Μελέτη αποτέλεσμα
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )	OECD TG 416	Αρουραίος 2 Παραγωγή	NOAEL = 3,000 ppm

η) STOT-εφάπαξ έκθεση Κατηγορία 3  
Αποτελέσματα / Όργανα Στόχοι Αναπνευστικό σύστημα, Κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ).

ι) STOT-επανεπιλημμένη έκθεση Δεν διατίθενται δεδομένα  
Όργανα-στόχοι Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

ι) κίνδυνος από αναρρόφηση Δεν διατίθενται δεδομένα  
Συμπτώματα / Επιδράσεις, Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων ατμών μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

**οξείες ή μεταγενέστερες** πονοκέφαλο, ζάλη, κόπωση, ναυτία και έμετο. Το προϊόν είναι διαβρωτικό υλικό. Αντενδεικνύεται η χρήση πλύσης στομάχου ή εμετού. Θα πρέπει να διερευνηθεί πιθανή διάτρηση του στομάχου ή του οισοφάγου. Η κατάποση προκαλεί σοβαρό οίδημα, σοβαρή βλάβη στον λεπτό ιστό και κίνδυνο διάτρησης.

## 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: Οικολογικές πληροφορίες

### 12.1. Τοξικότητα Οικοτοξικές επιπτώσεις

Συστατικό	Ιχθύς γλυκού νερού	Ψύλλος νερού	Άλγη γλυκού νερού
Τετραϋδροφουράνιο	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	

### 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης Ανθεκτικότητα

Ανθεκτικότητα είναι απίθανη.

### 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Η βιοσυσσώρευση είναι απίθανη

Συστατικό	log Pow	Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (ΣΒΣ)
Τετραϋδροφουράνιο	0.45	Δεν διατίθενται δεδομένα

### 12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Χυμένες ποσότητες απίθανο να διαπεράσουν το έδαφος. Δεν είναι πιθανώς κινητό στο περιβάλλον λόγω της χαμηλής διαλυτότητάς του στο νερό.

### 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την εκτίμηση.

### 12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής Πληροφορίες ενδοκρινικού διαταράκτη

Συστατικό	ΕΕ - Κατάλογος υποψήφιων ενδοκρινικών διαταρακτών	ΕΕ - Ενδοκρινικοί διαταράκτες - Αξιολογημένες ουσίες
Τετραϋδροφουράνιο	Group III Chemical	

### 12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις Έμμεσους 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: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

ALFAAH60943

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

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 άδειο 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 υγειονομική ταφή ή να αποτεφρωθεί όταν υπάρχει συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς. Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση. Οι μεγάλες ποσότητες θα επηρεάσουν το pH και θα προκαλέσουν βλάβη στους υδρόβιους οργανισμούς.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

### IMDG/IMO

14.1. Αριθμός OHE	UN2733
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.
Σωστή τεχνική ονομασία	(TETRAHYDROFURAN, 3-(Diisopropylphosphino)propylamine)
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	3
Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας	8
14.4. Ομάδα συσκευασίας	II

### ADR

14.1. Αριθμός OHE	UN2733
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.
Σωστή τεχνική ονομασία	(TETRAHYDROFURAN, 3-(Diisopropylphosphino)propylamine)
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	3
Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας	8
14.4. Ομάδα συσκευασίας	II

### IATA

14.1. Αριθμός OHE	UN2733
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.*
Σωστή τεχνική ονομασία	(TETRAHYDROFURAN, 3-(Diisopropylphosphino)propylamine)
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	3
Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας	8
14.4. Ομάδα συσκευασίας	II

ALFAAH60943

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

**14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι** Δεν υπάρχουν κίνδυνοι που προσδιορίζονται

**14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη** Δεν απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις.

**14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO** Δεν ισχύει, συσκευασμένα προϊόντα

## ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

### 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)

Συστατικό	Αρ. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Τετραϋδροφουράνιο	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X
3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine	1196147-72-4	-	-	-	-	-	-	-	-

Συστατικό	Αρ. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Τετραϋδροφουράνιο	109-99-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine	1196147-72-4	-	-	-	-	-	-	-

**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)
Τετραϋδροφουράνιο	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine	1196147-72-4	-	-	-

#### 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/EK) - οριακές ποσότητες για Απαιτήσεις έκθεσης για την ασφάλεια
Τετραϋδροφουράνιο	109-99-9	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine	1196147-72-4	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

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 .  
Λάβετε υπόψη την Οδηγία 2000/39/ΕΚ για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης

## Εθνικοί κανονισμοί

Ταξινόμηση WGK Τάξη διακινδύνευσης ύδατος = 1 (αυτο-ταξινόμηση)

Συστατικό	Γερμανία Ταξινόμηση των υδάτων (AwSV)	Γερμανία - TA Luft-Class
Τετραϋδροφουράνιο	WGK1	

Συστατικό	Γαλλία - INRS (Πίνακες των επαγγελματικών ασθενειών)
Τετραϋδροφουράνιο	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Τετραϋδροφουράνιο 109-99-9 ( 90 )		Group I	

## 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας / Εκθέσεις (CSA / CSR) δεν απαιτούνται για μείγματα

## ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

**Το πλήρες κείμενο των δηλώσεων H βρίσκεται στα τμήματα 2 και 3**

H302 - Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης  
H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες  
H318 - Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη  
H335 - Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού  
H336 - Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη  
H351 - Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου  
EUH019 - Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία  
H225 - Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα  
H319 - Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό

## Υπόμνημα

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης

07-Δεκ-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

**EINECS/ELINCS** - Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Υφιστάμενων Εμπορικών Χημικών Ουσιών/Κατάλογος Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών ΕΕ

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

**PICCS** - Κατάλογος Χημικών και Χημικών Ουσιών των Φιλιππίνων

**ENCS** - Υφιστάμενες και Νέες Χημικές Ουσίες της Ιαπωνίας

**IECSC** - Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών της Κίνας

**AICS** - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Αυστραλίας

**KECL** - Υπαρχουσών και Αξιολογημένων Χημικών Ουσιών της Κορέας

**NZIoC** - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Νέας Ζηλανδίας

**WEL** - Όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας

**TWA** - Χρονικά Σταθμισμένη Μέση

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

**IARC** - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο

**DNEL** - Επίπεδο χωρίς επιπτώσεις

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

**RPE** - Προστατευτικού αναπνευστικού εξοπλισμού

**LD50** - Θανατηφόρος Δόση 50%

**LC50** - Θανατηφόρος Συγκέντρωση 50%

**EC50** - Αποτελεσματική Συγκέντρωση 50%

**NOEC** - Συγκέντρωση μη παρατηρούμενου αποτελέσματος

**POW** - Συντελεστή κατανομής οκτανόλης: Νερό

**PBT** - Επίμονη, βιοσυσσώρευσης, Τοξικό

**vPvB** - Επίμονη πολύ, πολύ βιοσυσσώρευσης

**ADR** - Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων

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

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

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

**OECD** - Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη  
**BCF** - βιοσυγκέντρωσης

**ATE** - Εκτίμηση της οξείας τοξικότητας

**Βασικές βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές δεδομένων**

**VOC** - (πτητικές οργανικές ενώσεις)

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

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

**Ταξινόμηση και χρησιμοποιηθείσα διαδικασία για τον προσδιορισμό της ταξινόμησης για μείγματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [Κανονισμός CLP]:**

**Σωματικοί κίνδυνοι**

Βάσει δεδομένα δοκιμών

**Κίνδυνοι για την υγεία**

Μέθοδος υπολογισμού

**Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι**

Μέθοδος υπολογισμού

## Πληροφορίες εκπαίδευσης

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

Χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, που καλύπτει την κατάλληλη επιλογή, τη συμβατότητα, τις κατώφλιες τιμές διάτρησης, τη φροντίδα, τη συντήρηση, την προσαρμογή και τα πρότυπα EN.

Πρώτες βοήθειες για χημική έκθεση, περιλαμβάνοντας τη χρήση πλύσης ματιών και καταιονισμού ασφαλείας.

Πρόληψη πυρκαγιάς και πυρόσβεση, αναγνώριση κινδύνων, στατικός ηλεκτρισμός, εκρηκτικές ατμόσφαιρες που δημιουργούνται από ατμούς και σκόνη.

Εκπαίδευση σχετικά με την ανταπόκριση σε χημικό περιστατικό.

**Παρασκευάστηκε από**

Health, Safety and Environmental Department

**Ημερομηνία αναθεώρησης**

07-Δεκ-2024

**Σύνοψη αναθεώρησης**

Δεν εφαρμόζεται.

**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) αριθμ. 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

## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

3-(Di-tert-butylphosphino)propylamine, 10% w/w solution in THF

Ημερομηνία αναθεώρησης  
07-Δεκ-2024

---

Τέλος του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας