



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Συμμορφώνεται με τον Κανονισμό (ΕΚ) υπ' αριθ. 1907/2006 (REACH), Παράρτημα II, όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) υπ' αρ. 2020/878

**ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης**

### 1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Όνομασία προϊόντος

**ActiCHO™ P with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine**

αριθμός καταλόγου

**SH31025.06**

Περιγραφή προϊόντος

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Τύπος Προϊόντος

Σκόνη.

Άλλα μέσα αναγνώρισης

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

#### Προμηθευτής

Cytiva Austria  
Kremplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

#### Ωρες λειτουργίας

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

#### Ελλάδα

Cytiva Austria  
Kremplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

### Εθνικό συμβουλευτικό όργανο/Κέντρο Δηλητηριάσεων

**Ελλάδα** Poisons Information Centre  
Tel: (0030) 210 779 3777

[http://0317.syzefxis.gov.gr/wp-content/uploads/2016/09/Site-KD-English-Version-16\\_9\\_2016.pdf](http://0317.syzefxis.gov.gr/wp-content/uploads/2016/09/Site-KD-English-Version-16_9_2016.pdf)  
poison\_ic@aglaiakyriakou.gr

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

### 2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Ορισμός προϊόντος Μίγμα

#### Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Το προϊόν δεν είναι ταξινομημένο ως επικινδυνό σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 όπως τροποποιήθηκε.

**Συστατικά άγνωστης τοξικότητας** 18.3 ποσοστό του μείγματος που αποτελείται από συστατικό(ά) άγνωστης οξείας τοξικότητας από το στόμα

81 ποσοστό του μείγματος που αποτελείται από συστατικό(ά) άγνωστης οξείας τοξικότητας στο δέρμα

92 ποσοστό του μείγματος που αποτελείται από συστατικό(ά) άγνωστης οξείας τοξικότητας μέσω εισπνοής

**Συστατικά άγνωστης οικοτοξικότητας** Περιέχει 47.7% συστατικά με άγνωστο κίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον

Βλ. Ενότητα 16 για το πλήρες κείμενο των δηλώσεων Η που γίνονται παραπάνω.

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις συνέπειες στην υγεία και τα συμπτώματα, ανατρέξτε στην ενότητα 11.

### 2.2 Στοιχεία ετικέτας

Εικονογράμματα κινδύνου



**Προειδοποιητική λέξη**

Δεν υπάρχει προειδοποιητική λέξη.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας**

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

**Δηλώσεις προφύλαξης**

Δεν ισχύει.

Γενικά

Δεν ισχύει.

Πρόληψη

Δεν ισχύει.

Απόκριση

Δεν ισχύει.

Αποθήκευση

Δεν ισχύει.

Διάθεση

Δεν ισχύει.

**Συμπληρωματικά στοιχεία επισήμανσης**

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας παρέχεται εφόσον ζητηθεί.

**Παράρτημα XVII – Περιορισμοί στην παραγωγή, στη διάθεση στην αγορά και τη χρήση ορισμένων επικινδυνών ουσιών, μειγμάτων και αντικειμένων**

**Ειδικές απαιτήσεις συσκευασίας**

Περιέκτες που πρέπει να φέρουν πώμα ασφαλείας για παιδιά Δεν ισχύει.

Προειδοποίηση κινδύνου για την αφή Δεν ισχύει.

### 2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Το προϊόν πληροί τα κριτήρια για PBT ή vPvB, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006, Παράρτημα XIII

Αυτό το μείγμα δεν περιέχει οποιεσδήποτε ουσίες που εκτιμάται ότι είναι PBT ή vPvB.

**Άλλοι κίνδυνοι που δεν έχουν ως αποτέλεσμα ταξινόμηση** Μπορεί να σχηματίσει εύφλεκτο μείγμα σκόνης-αέρα αν διασπαρεί.

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.2 Μείγματα

Μίγμα

L-σερίνη	EC: 200-274-3 CAS: 56-45-1	≤5	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-βαλίνη	EC: 200-773-6 CAS: 72-18-4	≤3	Acute Tox. 4, H302	Εκτίμηση οξείας τοξικότητας [από το στόμα] = 2000 mg/kg	[1]
L-τρυπτοφάνιο	EC: 200-795-6 CAS: 73-22-3	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]

Βλ. Ενότητα 16 για το πλήρες κείμενο των δηλώσεων Η που γίνονται παραπάνω.

Δεν υπάρχουν καθόλου πρόσθετα συστατικά τα οποία, από όσο γνωρίζει ο προμηθευτής και αναφορικά με τις συγκεντρώσεις που ισχύουν, είναι ταξινομημένα ως επικίνδυνα για την υγεία ή το περιβάλλον, είναι PBT, vPvB<sub>s</sub> ή ουσίες που προκαλούν ισοδύναμη ανησυχία ή στα οποία έχει εκχωρηθεί όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας και συνεπώς απαιτούν αναφορά σε αυτή την ενότητα.

[1] Ουσία ταξινομημένη με φυσικό κίνδυνο, κίνδυνο για την υγεία ή το περιβάλλον

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### 4.1 Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

#### Επαφή με τα μάτια

Έκπλύνετε αρέσκεια τα μάτια με άφθονο νερό, σηκώνοντας περιστασιακά τις άνω και κάτω βλεφαρίδες. Ελέγχετε εάν φορά φακούς επαφής και αφαιρέστε τους. Αναζητήστε ιατρική φροντίδα εάν παρουσιαστεί ερεθισμός.

#### Διά της εισπνοής

Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή. Εάν παρουσιαστούν συμπτώματα, αναζητήστε ιατρική φροντίδα. Σε περίπτωση εισπνοής προϊόντων αποσύνθεσης σε πυρκαγιά, τα συμπτώματα μπορεί να καθυστερήσουν. Το εκτεθειμένο άτομο πιθανόν να πρέπει να κρατηθεί υπό ιατρική παρακολούθηση για 48 ώρες.

#### Επαφή με το δέρμα

Έκπλύνετε το μολυσμένο δέρμα με άφθονο νερό. Αφαιρέστε το μολυσμένο ρουχισμό και υποδήματα. Εάν παρουσιαστούν συμπτώματα, αναζητήστε ιατρική φροντίδα.

#### Κατάποση

Έκπλύνετε το στόμα με νερό. Εάν το υλικό καταπόθηκε και το άτομο υπό έκθεση έχει τις αισθήσεις του, παρέχετε μικρές ποσότητες νερού. Μην προκαλείτε εμετό, εκτός εάν δοθούν σχετικές διδηγίες από ιατρικό προσωπικό. Εάν παρουσιαστούν συμπτώματα, αναζητήστε ιατρική φροντίδα.

#### Προστασία των ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες

Ζεν πρέπει να πραγματοποιηθεί καμία ενέργεια που να εμπεριέχει (το στοιχείο του) προσωπικού κινδύνου ή χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση.

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

#### Ενδείξεις/συμπτώματα υπερβολικής έκθεσης

##### Επαφή με τα μάτια

Μεταξύ των επιβλαβών συμπτωμάτων ενδέχεται να είναι τα ακόλουθα:  
ερεθισμός  
κοκκίνισμα

##### Διά της εισπνοής

Μεταξύ των επιβλαβών συμπτωμάτων ενδέχεται να είναι τα ακόλουθα:  
ερεθισμός της αναπνευστικής οδού  
βήχας

##### Επαφή με το δέρμα

Δεν υπάρχουν ειδικά δεδομένα.

##### Κατάποση

Δεν υπάρχουν ειδικά δεδομένα.

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

#### Σημειώσεις για τον Ιατρό

Σε περίπτωση εισπνοής προϊόντων αποσύνθεσης σε πυρκαγιά, τα συμπτώματα μπορεί να καθυστερήσουν. Το εκτεθειμένο άτομο πιθανόν να πρέπει να κρατηθεί υπό ιατρική παρακολούθηση για 48 ώρες.

#### Ειδικές θεραπείες

Δεν απαιτείται ειδική θεραπεία.

## ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

### 5.1 Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα Χρησιμοποιείτε ΞΗΡΗ Χημική σκόνη.

#### Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Αποφύγετε μέσα υψηλής πίεσης που θα μπορούσαν να προκαλέσουν σχηματισμό δυνητικά εύφλεκτου μείγματος σκόνης-αέρα.

### 5.2 Ειδικοί τύποι επικινδυνότητας που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

<b>Κίνδυνοι από την ουσία ή το μείγμα</b>	Μπορεί να σχηματίσει εύφλεκτο μείγμα σκόνης-αέρα αν διασπαρεί.
<b>Επικίνδυνα προϊόντα καύσης</b>	Μεταξύ των προϊόντων αποσύνθεσης ενδέχεται να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα υλικά: διοξείδιο του άνθρακα μονοξείδιο του άνθρακα οξείδια αζώτου οξείδια θείου οξείδια φωσφόρου αλογονωμένες ενώσεις οξείδιο/οξείδια μετάλλου
<b>5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες</b>	
<b>Ειδικές προφυλάξεις για πυροσβέστες</b>	Εάν υπάρχει πυρκαγιά, απομονώστε αμέσως το χώρο απομακρύνοντας όλα τα άτομα από την περιοχή του συμβάντος. Δεν πρέπει να πραγματοποιηθεί καμία ενέργεια που να εμπεριέχει (το στοιχείο του) προσωπικού κινδύνου ή χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση. Απομακρύνετε τους περιέκτες από την πυρκαγιά σε περίπτωση που αυτό είναι δυνατό χωρίς να υπάρχει κίνδυνος. Χρησιμοποιείτε ψεκασμό νερού για να διατηρείτε ψυχρούς τους εκτεθειμένους στην πυρκαγιά περιέκτες.
<b>Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για τους πυροσβέστες</b>	Οι πυροσβέστες πρέπει να φορούν κατάλληλη προστατευτική εξάρτηση και αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή, θετικής πίεσης (SCBA) με μάσκα ολόκληρου προσώπου. Ρουχισμός για πυροσβέστες (περιλαμβάνοντας κράνη, προστατευτικές μπότες και γάντια) που συμμορφώνεται με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 469 θα παρέχει ένα βασικό επίπεδο προστασίας για χημικά περιστατικά.

## ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

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

<b>Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης</b>	Σεν πρέπει να πραγματοποιηθεί καμία ενέργεια που να εμπεριέχει (το στοιχείο του) προσωπικού κινδύνου ή χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση. Εκκενώστε τους γύρω χώρους. Μην επιτρέπετε την είσοδο στο προσωπικό που δεν είναι απαραίτητο και δεν φέρει προστασία. Μην αγγίζετε και μη βαδίζετε πάνω σε χυμένο υλικό. Σβήστε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Μη ρίχνετε φωτοβολίδες, μην καπνίζετε και ανάβετε φλόγες στην περιοχή κινδύνου. Αποφύγετε την εισπνοή σκόνης. Φορέστε κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
<b>Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες</b>	Εάν απαιτείται ειδικευμένος ρουχισμός για την αντιμετώπιση των εκχύσεων, προσέξτε τις πληροφορίες στην Ενότητα 8 σχετικά με τα κατάλληλα και τα ακατάλληλα υλικά. Βλέπε επίσης τις πληροφορίες για «Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης».
<b>6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις</b>	Αποφεύγεται το σκόρπισμα χυμένου υλικού, η απορροή και επαφή με χώμα, υδαταγωγούς, σωλήνες αποχετεύσεως και υπονόμους. Ενημερώστε τις σχετικές αρχές αν το προϊόν προκάλεσε περιβαλλοντική ρύπανση (αποχέτευση, υδάπτινο οδοί, έδαφος ή αέρας).
<b>6.3 Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό</b>	<b>Μικρή ποσοτητα χυμενου υλικου</b> Καπομακρύντε τους περιέκτες από το χώρο του χυμένου υλικού. Χρησιμοποιήστε όργανα για προστασία από σπινθήρες και εξοπλισμό που είναι ασφαλής από έκρηξη. Απορροφήστε τη σκόνη και αποκοπήστε το υλικό και τοποθετήστε σε καθορισμένο επισημασμένο περιοχή. Αποθέστε το υλικό χρησιμοποιώντας εργολάβο απόθεσης καταλοίπων που διαθέτει ανάλογη άδεια. <b>Μεγαλη ποσοτητα χυμενου υλικου</b> Καπομακρύντε τους περιέκτες από το χώρο του χυμένου υλικού. Χρησιμοποιήστε όργανα για προστασία από σπινθήρες και εξοπλισμό που είναι ασφαλής από έκρηξη. Γίλησάστε την έκλυση προσήνεμα. Αποτρέψτε την είσοδο σε υπονόμους, υδροροές, υπόγεια ή περιορισμένες περιοχές. Απορροφήστε ή σκουπίστε το υλικό και τοποθετήστε σε καθορισμένο επισημασμένο περιοχή αποβλήτων. Αποφύγετε τη δημιουργία συνθηκών σκόνης και αποτρέψτε τη διασπορά με τον άνεμο. Αποθέστε το υλικό χρησιμοποιώντας εργολάβο απόθεσης καταλοίπων που διαθέτει ανάλογη άδεια.
<b>6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα</b>	Βλέπε Ενότητα 1 για στοιχεία επικοινωνίας επείγουσας ανάγκης. Βλέπε Ενότητα 8 για πληροφορίες σχετικά με κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Βλέπε Ενότητα 13 για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό αποβλήτων.

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

Οι πληροφορίες στην ενότητα αυτή περιέχουν γενικές συμβουλές και οδηγίες. Θα πρέπει να συμβουλεύεστε τη λίστα των Προσδιοριζόμενων Χρήσεων στην Ενότητα 1 για οποιαδήποτε ειδική για την χρήση πληροφορία παρέχεται στο(α) Σενάριο(α) Έκθεσης.

### 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

<b>Προστατευτικά μέτρα</b>	Φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (βλέπε Ενότητα 8). Αποφύγετε την εισπνοή σκόνης. Να αποφεύγεται η δημιουργία σκόνης κατά το χειρισμό και να αποφεύγονται όλες οι εν δυνάμει πηγές ανάφλεξης (σπινθήρας ή φλόγα). Εμποδίζετε τη συσσώρευση σκόνης. Χρησιμοποιείτε μόνο με επαρκή εξαερισμό. Οταν ο εξαερισμός είναι ανεπαρκής, να φοράτε κατάλληλο αναπνευστήρα. Προστατεύετε τον ηλεκτρικό και το φωτιστικό εξοπλισμό σύμφωνα με τα κατάλληλα πρότυπα ώστε να εμποδίζετε τη σκόνη να έρθει σε επαφή με καυτές επιφάνειες, σπίθες ή άλλες εστίες ανάφλεξης. Πάρτε προφυλακτικά μέτρα κατά των ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων. Για να αποφύγετε την πρόκληση πυρκαγιάς ή έκρηξης, απάγετε το στατικό ηλεκτρισμό που συσσωρεύεται κατά τη μεταφορά, με γείωση και συνένωση των περιεκτών και του εξοπλισμού πριν από τη μεταφορά του υλικού.
----------------------------	---

**Συμβουλές για τη γενική υγειεινή της εργασίας** Η κατανάλωση φαγητού και ποτών και το κάπνισμα πρέπει να απαγορεύονται σε χώρους χειρισμού, αποθήκευσης και επεξεργασίας του υλικού αυτού. Οι εργαζόμενοι πρέπει να πλένουν τα χέρια και το πρόσωπο πριν από την κατανάλωση φαγητού και ποτών και το κάπνισμα. Αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα και τον προστατευτικό εξοπλισμό προτού μπείτε σε χώρους κατανάλωσης τροφών. Βλέπε επίσης Ενότητα 8 για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα υγειεινής.

## 7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

Αποθηκεύστε μεταξύ των ακόλουθων θερμοκρασιών: 2 έως 8°C (35.6 έως 46.4°F). Αποθηκεύεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Αποθηκεύετε σε ζεχωριστό και εγκεκριμένο χώρο. Αποθηκεύεται στον αρχικό περιέκτη προστατευμένο από την άμεση ηλιοβολή σε στεγνό, δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος, μακριά από ασύμβατα υλικά (βλ. Ενότητα 10) και τροφή και ποτό. Εξαλείψτε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Διαχωρίστε από οξειδωτικά υλικά. Διατηρείτε τον περιέκτη ερμηνητικά κλειστό και σφραγισμένο ωσότου να είναι έτοιμος προς χρήση. Κλείνετε ερμηνητικά και πολύ προσεκτικά τα δοχεία που έχουν ανοιχτεί και διατηρείτε τα σε όρθια θέση για να αποτραπεί διαρροή. Να μην φυλάσσεται σε δοχεία χωρίς ετικέτα. Να χρησιμοποιηθεί ο κατάλληλος περιέκτης για να αποφευχθεί μόλυνση του περιβάλλοντος. Δείτε την Ενότητα 10 για ασύμβατα υλικά πριν από το χειρισμό ή τη χρήση.

## 7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

**Συστάσεις** For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

**Ειδικές λύσεις για το βιομηχανικό τομέα** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

Θα πρέπει να συμβουλεύεστε τη λίστα των Προσδιοριζόμενων Χρήσεων στην Ενότητα 1 για οποιαδήποτε ειδική για την χρήση πληροφορία παρέχεται στο(α) Σενάριο(α) Έκθεσης.

### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

#### Όρια έκθεσης στους χώρους εργασίας

πενταένυδρος θειικός χαλκός

**Προεδρικό Διάταγμα 307/1986: Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Ελλάδα, 8/2024) [χαλκός (σκόνη)]**

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 1 mg/m³. Μορφή: Σκόνη.

Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης 15 λεπτά: 2 mg/m³. Μορφή: Σκόνη.

**Προεδρικό Διάταγμα 307/1986: Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Ελλάδα, 8/2024) [σελήνιο και ενώσεις του]**

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 0.2 mg/m³ (ως Se).

**Προεδρικό Διάταγμα 307/1986: Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Ελλάδα, 8/2024) [μιολυβδένιο (διαλυτές ενώσεις)]**

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 5 mg/m³ (ως Mo).

**Προεδρικό Διάταγμα 307/1986: Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Ελλάδα, 8/2024) [μαγγάνιο και ενώσεις του]**

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 0.2 mg/m³ (ως μαγγάνιο). Μορφή: εισπνεύσιμο κλάσμα.

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 0.05 mg/m³ (ως μαγγάνιο). Μορφή: αναπνεύσιμο κλάσμα.

**Προεδρικό Διάταγμα 307/1986: Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Ελλάδα, 8/2024) [νικέλιο και ενώσεις του]** Παράγων ευαισθητοποίησης της επιδερμίδας, Παράγων ευαισθητοποίησης της εισπνοής.

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 0.01 mg/m³ (ως Ni). Μορφή: αναπνεύσιμο κλάσμα.

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 0.05 mg/m³ (ως Ni). Μορφή: εισπνεύσιμο κλάσμα.

**Προεδρικό Διάταγμα 307/1986: Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Ελλάδα, 8/2024) [κασσίτερος, ανόργανες ενώσεις]**

Οριακή Τιμή Έκθεσης 8 ώρες: 2 mg/m³ (ως Sn).

θειικό νικέλιο

διχλωρίδιο του κασσίτερου

#### Δείκτες βιολογικής έκθεσης

Δεν υπάρχουν γνωστοί δείκτες έκθεσης.

**Συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης**

Πρέπει να γίνεται αναφορά σε πρότυπα παρακολούθησης, όπως τα ακόλουθα: Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 689 (Ατμόσφαιρες στο χώρο εργασίας – Καθοδήγηση για την αξιολόγηση της έκθεσης μέσω εισπνοής σε χημικά μέσα για σύγκριση με τιμές ορίων και στρατηγική μέτρησης) Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 14042 (Ατμόσφαιρες στο χώρο εργασίας – Οδηγία για την εφαρμογή και χρήση διαδικασιών για την αξιολόγηση της έκθεσης σε χημικά και βιολογικά μέσα) Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 482 (Ατμόσφαιρες στο χώρο εργασίας – Γενικές σπαιτήσεις για την απόδοση των διαδικασιών για τη μέτρηση των χημικών μέσων) Επίσης θα απαιτηθεί αναφορά σε εθνικά έγγραφα καθοδήγησης για μεθόδους σχετικά με τον καθορισμό των επικίνδυνων ουσιών.

#### DNEL/DMEL

Ονομασία προϊόντος/συστατικών

Αποτέλεσμα

☒-σερίνη

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Μέσω του στόματος**

37.5 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Διά της εισπνοής**

130 mg/m<sup>3</sup>

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Διά του δέρματος**

375 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Εργάτες - Μακροχρόνια - Διά της εισπνοής**

529 mg/m<sup>3</sup>

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Εργάτες - Μακροχρόνια - Διά του δέρματος**

750 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

L-βαλίνη

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Μέσω του στόματος**

7.9 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Διά της εισπνοής**

27.3 mg/m<sup>3</sup>

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Διά του δέρματος**

78.5 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Εργάτες - Μακροχρόνια - Διά της εισπνοής**

110.7 mg/m<sup>3</sup>

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Εργάτες - Μακροχρόνια - Διά του δέρματος**

157 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

L-τρυπτοφάνιο

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Μέσω του στόματος**

47 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Διά της εισπνοής**

164 mg/m<sup>3</sup>

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Γενικός πληθυσμός - Μακροχρόνια - Διά του δέρματος**

471 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Εργάτες - Μακροχρόνια - Διά της εισπνοής**

664 mg/m<sup>3</sup>

Επιπτώσεις: Συστηματική

**DNEL - Εργάτες - Μακροχρόνια - Διά του δέρματος**

941 mg/kg bw/ημέρα

Επιπτώσεις: Συστηματική

## PNEC

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

## 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

### Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Χρησιμοποιείτε μόνο με επαρκή εξαερισμό. Εάν οι ενέργειες του χρήστη παράγουν σκόνη, αναθυμίασεις, αέρια, ατμούς ή ομίχλη, χρησιμοποιήστε περιβλήματα διεργασιών, τοπικό εξαερισμό ή άλλους μηχανικούς ελέγχους ώστε η έκθεση των εργαζομένων σε ατμοσφαιρικούς ρύπους να παραμείνουν κάτω από τα συνιστώμενα ή νομοθετημένα όρια. Οι μηχανικοί έλεγχοι πρέπει επίσης να διατηρηθούν τις συγκεντρώσεις αερίων, ατμών ή σκόνης κάτω από τα χαμηλότερα όρια εκρηκτικότητας. Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό εξαερισμού που παρέχει προστασία από έκρηξη.

### Μέτρα ατομικής προστασίας

<b>Μέτρα υγειεινής</b>	Πλύνετε σχολαστικά τα χέρια, τους αντιβραχίονες και το πρόσωπό σας μετά το χειρισμό χημικών προϊόντων, πριν φάτε, πριν καπνίσετε και πριν χρησιμοποιήσετε το χώρο των αποχωρητηρίων καθώς και όταν λίγει η εργασία σας. Πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλες τεχνικές για την αφάρεση δυνητικώς μολυσμένου ρουχισμού. Πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό πριν από την επαναχρησιμοποίησή του. Βεβαιωθείτε ότι κοντά στην τοποθεσία εργασίας βρίσκονται σταθμοί για την έκπλυση των ματιών και ντους ασφαλείας.
<b>Προστασία των ματιών/του προσώπου</b>	Πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά γυαλιά εγκεκριμένου προτύπου ποιότητας, όταν από την αξιολόγηση των κινδύνων συνάγεται ότι κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο για την αποφυγή έκθεσης σε πιπίλισμα, εκνεφώματα, αέρια ή σκόνη. Εάν είναι δυνατή η επαφή, θα πρέπει να φορεθεί η ακόλουθη προστασία, εκτός εάν η αξιολόγηση υποδεικνύει υψηλότερο βαθμό προστασία: γυαλιά ασφαλείας με πλευρικά προστατευτικά. Αν οι συνθήκες λειτουργίας προκαλέσουν την παραγωγή υψηλών συγκεντρώσεων σκόνης, χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά για τη σκόνη.
<b>Προστασία του δέρματος</b>	
<b>Προστασία των χεριών</b>	Όταν χειρίζεστε χημικά προϊόντα, πρέπει να φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια εγκεκριμένου προτύπου που είναι ανθεκτικά στις χημικές ουσίες και αδιαπέραστα, σε περίπτωση που από την αξιολόγηση των κινδύνων συνάγεται ότι κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο.
<b>Σωματική προστασία</b>	Η επιλογή προσωπικής προστατευτικής εξάρτησης για το σώμα πρέπει να γίνεται ανάλογα με τον τύπο εργασίας και τους κινδύνους που εμπεριέχει. Την εξάρτηση πρέπει να εγκρίνει ειδικός πριν το χειρισμό αυτού του προϊόντος.
<b>Άλλη προστασία του δέρματος</b>	Κατάλληλα υποδήματα και τυχόν επιπρόσθετα μέτρα προστασίας του δέρματος θα πρέπει να επιλεχθούν βάσει της εργασίας που πραγματοποιείται και των κίνδυνων που περιλαμβάνονται και θα πρέπει να εγκρίθουν από κάποιον ειδικό πριν από το χειρισμό του παρόντος προϊόντος.
<b>Προστασία των αναπνευστικών οδών</b>	Με βάση τον κίνδυνο και την πιθανότητα έκθεσης, επιλέξτε έναν αναπνευστήρα που να ανταποκρίνεται στο κατάλληλο πρότυπο ή πιστοποίηση. Οι αναπνευστήρες πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με ένα πρόγραμμα προστασίας της αναπνοής, ώστε να διασφαλιστεί η κατάλληλη προσαρμογή, κατάρτιση και άλλες σημαντικές πτυχές της χρήσης.
<b>Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης</b>	Οι εκπομπές από το σύστημα αερισμού ή τον εξοπλισμό διεργασιών της εργασίας πρέπει να ελέγχονται για να διασφαλιστεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να είναι απαραίτητοι μηχανισμοί καθαρισμού του αέρα από τα καπναέρια, φίλτρα ή κατασκευαστικές τροποποιήσεις στον εξοπλισμό διεργασιών της εργασίας, ώστε να μειωθούν οι εκπομπές και να επιτευχθούν αποδεκτά επίπεδα.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Οι συνθήκες μέτρησης όλων των ιδιοτήτων είναι σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης εκτός κι αν ορίζεται διαφορετικά.

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

#### Όψη

<b>Φυσική κατάσταση</b>	Στερεό. [Σκόνη.]
<b>Χρώμα</b>	Ανοικτό καφέ. έως Πορτοκάλι.
<b>Οσμή</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Όριο οσμής</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Σημείο βρασμού, αρχικό σημείο βρασμού και εύρος βρασμού</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Αναφλεξιμότητα</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Ανώτατο και κατώτατο όριο εκρηκτικότητας</b>	Δεν ισχύει.
<b>Σημείο ανάφλεξης</b>	Δεν ισχύει.
<b>Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης</b>	Δεν ισχύει.
<b>Θερμοκρασία αποσύνθεσης</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>pH</b>	3 έως 4 [Συγκ. (% w/w): 2.2%]
<b>Ιξώδες</b>	Δυναμικό (θερμοκρασία δωματίου): Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Κινηματική (θερμοκρασία δωματίου): Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Κινηματική (40°C): Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Διαλυτότητα στο νερό</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό</b>	Δεν ισχύει.
<b>Πίεση ατμών</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Σχετική πυκνότητα</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
<b>Σχετική πυκνότητα ατμών</b>	Δεν ισχύει.
<b>Χαρακτηριστικά σωματιδίου</b>	
<b>Μέσο μέγεθος σωματιδίου</b>	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

## 9.2 Λοιπές πληροφορίες

### 9.2.1 Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου

Χρόνος καύσης	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
Ρυθμός καύσης	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
Εκρηκτικές ιδιότητες	Όχι εκρηκτικό παρουσία των παρακάτω υλικών ή συνθηκών: ανοικτές φλόγες, σπινθήρες και εκφόρτιση στατικού ηλεκτρισμού, θερμότητα, κραδασμοί και μηχανικές κρούσεις, οξειδωτικά υλικά, αναγωγικά υλικά, εύκαυστα υλικά, οργανικά υλικά, μέταλλα, οξέα, αλκάλια και υγρασία.
Οξειδωτικές ιδιότητες	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

### 9.2.2 Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας

Ταχύτητα εξάτμισης	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
Δεν ισχύει.	

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

**10.1 Αντιδραστικότητα** Για το παρόν προϊόν ή τα συστατικά του δεν υπάρχουν διαθέσιμα ειδικά δεδομένα δοκιμών που σχετίζονται με την αντιδραστικότητα.

**10.2 Χημική σταθερότητα** Το προϊόν είναι σταθερό.

**10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης, δεν προκύπτουν επικίνδυνες αντιδράσεις.

**10.4 Συνθήκες προς αποφυγή** Να αποφεύγεται η δημιουργία σκόνης κατά το χειρισμό και να αποφεύγονται όλες οι εν δυνάμει πηγές ανάφλεξης (σπινθήρας ή φλόγα). Πάρτε προφυλακτικά μέτρα κατά των ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων. Για να αποφύγετε την πρόκληση πυρκαγιάς ή έκρηξης, απάγετε το στατικό ηλεκτρισμό που συσσωρεύεται κατά τη μεταφορά, με γείωση και συνένωση των περιεκτών και του εξοπλισμού πριν από τη μεταφορά του υλικού. Εμποδίζετε τη συσσώρευση σκόνης.

**10.5 Μη συμβατά υλικά** Αντιδραστικό ή μη συμβατό με τα παρακάτω υλικά:  
οξειδωτικά υλικά

**10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης** Κάτω από κανονικές συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης, δεν θα πρέπει να παραχθούν επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

### 11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

#### Ονομασία προϊόντος/συστατικών

#### Αποτέλεσμα

L-σερίνη

Αρουραίος - Μέσω του στόματος - LD50

14 g/kg

L-βαλίνη

Αρουραίος - Μέσω του στόματος - LD50

2000 mg/kg

L-τρυπτοφάνιο

Αρουραίος - Μέσω του στόματος - LD50

>16 g/kg

**Τοξικές επιπτώσεις:** Μάτι - Πτώση Συμπεριφορική - Κώμα Αλλαγές στη Χημεία ή τη Θερμοκρασία - Μείωση Θερμοκρασίας σώματος

Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν] Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

#### Εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας

Ονομασία προϊόντος/συστατικών	Μέσω του στόματος (mg/kg)	Διά του δέρματος (mg/kg)	Εισπνοή (αέρια) (ppm)	Εισπνοή (ατμοί) (mg/l)	Εισπνοή (σκόνες και εκνεφώματα) (mg/l)
HyClone™ ActiCHO™ P	79341.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-σερίνη	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-βαλίνη	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν] Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

#### Ονομασία συστατικών

#### Συμπέρασμα/Περίληψη

L-σερίνη

Ενδέχεται να προκαλεσει ερεθισμό του δέρματος.

L-βαλίνη

Ενδέχεται να προκαλεσει ερεθισμό του δέρματος.

L-τρυπτοφάνιο

Ενδέχεται να προκαλεσει ερεθισμό του δέρματος.

**Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των ματιών**

**Ονομασία προϊόντος/συστατικών**

L-τρυπτοφάνιο

**Αποτέλεσμα**

**Κουνέλι - Μάτια - Υψηλός κίνδυνος ερεθισμού**

**Ποσότητα/Συγκέντρωση που εφαρμόστηκε:** 100 mg

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Ονομασία συστατικών**

L-σερίνη

L-βαλίνη

L-τρυπτοφάνιο

**Συμπέρασμα/Περίληψη**

Ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό των ματιών.

Ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό των ματιών.

Ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό των ματιών.

**Αναπνευστική διάβρωση/ερεθισμός**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Ευαισθητοποίηση Του Αναπνευστικού Ή Ευαισθητοποίηση Του Δέρματος**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Δέρμα**

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Ονομασία συστατικών**

Θειικό νικέλιο

Διχλωρίδιο του κασσιτερου

**Συμπέρασμα/Περίληψη**

Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

Ενδέχεται να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις σε ορισμένα άτομα.

**Αναπνευστικό**

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Ονομασία συστατικών**

Θειικό νικέλιο

Διχλωρίδιο του κασσιτερου

**Συμπέρασμα/Περίληψη**

Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση σε περίπτωση εισπνοής.

Ενδέχεται να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις σε ορισμένα άτομα.

**Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Καρκινογένεση**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Τοξικότητα για την αναπαραγωγή**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Ονομασία συστατικών**

Θειικό νικέλιο

**Συμπέρασμα/Περίληψη**

Presumed human reproductive toxicant

**STOT-εφάπτας έκθεση**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**STOT-επανειλημμένη έκθεση**

**Ονομασία προϊόντος/συστατικών**

Θειικό μαγγάνιο

Θειικό νικέλιο

**Αποτέλεσμα**

STOT RE 2, H373

STOT RE 1, H372

**Τοξικότητα αναρρόφησης**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης**

Οδοί εισόδου που αναμένονται: Μέσω του στόματος, Διά του δέρματος, Διά της εισπνοής, Μάτια.

**Δυνητικές οξείες επιδράσεις στην υγεία**

**Διά της εισπνοής** Η έκθεση σε ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις πάνω από τα νομοθετημένα ή συνιστώμενα όρια έκθεσης ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό στη μύτη, το λάρυγγα και τους πνεύμονες.

**Κατάποση**

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

**Επαφή με το δέρμα**

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

**Επαφή με τα μάτια**

☒ Έκθεση σε ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις πάνω από τα νομοθετημένα ή συνιστώμενα όρια έκθεσης ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό στα μάτια.

**Συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά**

**Διά της εισπνοής** Μεταξύ των επιβλαβών συμπτωμάτων ενδέχεται να είναι τα ακόλουθα: ερεθισμός της αναπνευστικής οδού βίχας

**Κατάποση**

Δεν υπάρχουν ειδικά δεδομένα.

**Επαφή με το δέρμα**

Δεν υπάρχουν ειδικά δεδομένα.

**Επαφή με τα μάτια**

☒ Μεταξύ των επιβλαβών συμπτωμάτων ενδέχεται να είναι τα ακόλουθα: ερεθισμός κοκκίνισμα

**Καθυστερημένες και άμεσες επιπτώσεις καθώς και χρόνιες επιπτώσεις από βραχυχρόνια και μακροχρόνια έκθεση****Βραχυπρόθεσμη έκθεση**

**Πιθανές άμεσες επιδράσεις** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Πιθανές καθυστερημένες επιδράσεις** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Μακροπρόθεσμη έκθεση**

**Πιθανές άμεσες επιδράσεις** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Πιθανές καθυστερημένες επιδράσεις** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Δυνητικές χρόνιες επιδράσεις στην υγεία**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Γενικά** Η επανειλημένη ή παρατεταμένη εισπνοή σκόνης ενδέχεται να οδηγήσει σε χρόνιο αναπνευστικό ερεθισμό.

**Καρκινογένεση**

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

**Μεταλλακτικότητα**

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

**Τοξικότητα για την αναπαραγωγή**

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

**11.2 Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας****11.2.1 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Το προϊόν δεν πληροί τα κριτήρια για να θεωρηθεί ότι έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται είτε στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 είτε στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008.

**11.2.2 Λοιπές πληροφορίες**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες****12.1 Τοξικότητα**

**Ονομασία προϊόντος/συστατικών**

**Αποτέλεσμα**

☒-σερίνη	<b>Οξεία - EC50</b> Δαφνία 83 mg/l [48 ώρες]
L-βαλίνη	<b>LC50</b> Ψάρι 10000 mg/l [96 ώρες]
	<b>Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]</b> Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

<b>Ονομασία συστατικών</b>	<b>Συμπέρασμα/Περίληψη</b>
☒-σερίνη	Ουσία που συναντάται στη φύση
L-βαλίνη	Ουσία που συναντάται στη φύση
L-τρυπποφάνιο	Ουσία που συναντάται στη φύση

## 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>Αποτέλεσμα</b>
☒-βαλίνη	82% [28 ημέρες]
<b>Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]</b> Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.	
<b>Ονομασία συστατικών</b>	<b>Συμπέρασμα/Περίληψη</b>
☒-σερίνη	Δεν αναμένεται να βιοσυσσωρευτεί. Ουσία που συναντάται στη φύση
L-βαλίνη	Δεν αναμένεται να βιοσυσσωρευτεί. Ουσία που συναντάται στη φύση
L-τρυπποφάνιο	Δεν αναμένεται να βιοσυσσωρευτεί. Ουσία που συναντάται στη φύση
<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>Διάρκεια ημιζωής στο νερό</b>
☒-βαλίνη	-
	<b>Φωτόλυση</b>
	-
	<b>Βιοδιασπασιμότητα</b>
	Άμεσα

## 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>LogP<sub>ow</sub></b>	<b>BCF</b>	<b>Ενδεχόμενος</b>
☒-σερίνη	-3.07	0.609	Χαμηλό
L-βαλίνη	-2.26	0.846	Χαμηλό
L-τρυπποφάνιο	-1.06	1.37	Χαμηλό

## 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

### Συντελεστής Κατανομής Εδάφους/Νερού

<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>logK<sub>oc</sub></b>	<b>K<sub>oc</sub></b>
☒-σερίνη	0.6	3.97311
L-βαλίνη	1.3	18.2108
L-τρυπποφάνιο	1.9	83.031

### Αποτελέσματα της αξιολόγησης PMT και vPvM

<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>AET</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>αΑαΕ</b>	<b>αΑ</b>	<b>αΕ</b>
☒-σερίνη	Αρ	N/A	Ναι	Αρ	N/A	N/A	Ναι
L-βαλίνη	Αρ	N/A	Ναι	Αρ	N/A	N/A	Ναι
L-τρυπποφάνιο	Αρ	N/A	Ναι	Αρ	N/A	N/A	Ναι

**Κινητικότητα** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**Συμπέρασμα/Περίληψη** Το προϊόν δεν πληροί τα κριτήρια για να θεωρηθεί PMT ή vPvM.

## 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

### Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 [REACH]

<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>ABT</b>	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>	<b>αΑαΒ</b>	<b>αΑ</b>	<b>αΒ</b>
☒-σερίνη	Αρ	N/A	Αρ	Αρ	Αρ	N/A	Αρ
L-βαλίνη	Αρ	N/A	Αρ	Αρ	Αρ	N/A	Αρ
L-τρυπποφάνιο	Αρ	N/A	Αρ	Αρ	Αρ	N/A	Αρ

### Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 [CLP]

<b>Ονομασία προϊόντος/συστατικών</b>	<b>ABT</b>	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>	<b>αΑαΒ</b>	<b>αΑ</b>	<b>αΒ</b>
☒-σερίνη	Αρ	N/A	Αρ	Αρ	Αρ	N/A	Αρ
L-βαλίνη	Αρ	N/A	Αρ	Αρ	Αρ	N/A	Αρ
L-τρυπποφάνιο	Αρ	N/A	Αρ	Αρ	Αρ	N/A	Αρ

**Συμπέρασμα/Περίληψη** Το προϊόν δεν πληροί τα κριτήρια για να θεωρηθεί ως ABT ή αΑαΒ.  
**Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1272/2008**  
[CLP]

## 12.6 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν ισχύει.

**Συμπέρασμα/Περίληψη [Προϊόν]** Το προϊόν δεν πληροί τα κριτήρια για να θεωρηθεί ότι έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται είτε στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 είτε στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008.

## 12.7 Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

Οι πληροφορίες στην ενότητα αυτή περιέχουν γενικές συμβουλές και οδηγίες. Θα πρέπει να συμβουλεύεστε τη λίστα των Προσδιοριζόμενων Χρήσεων στην Ενότητα 1 για οποιαδήποτε ειδική για την χρήση πληροφορία παρέχεται στο(α) Σενάριο(α) Έκθεσης.

### 13.1 Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

#### Προϊόν

##### Μέθοδοι διάθεσης

Η παραγωγή αποβλήτων πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται όταν είναι δυνατό. Η απόθεση αυτού του προϊόντος, των διαλυμάτων και οποιωνδήποτε παραπροϊόντων πρέπει πάντα να τηρεί τις απαιτήσεις της νομοθεσίας περί προστασίας του περιβάλλοντος και απόθεσης αποβλήτων καθώς και τις απαιτήσεις της εκάστοτε τοπικής αρχής. Το πλεόνασμα προϊόντων καθώς και τα μη ανακυκλώσιμα προϊόντα πρέπει να αποτίθενται χρησιμοποιώντας εργολάβο απόθεσης καταλοίπων που διαθέτει ανάλογη άδεια. Τα απόβλητα δεν θα πρέπει να διατίθενται μη επεξεργασμένα στον υπόνομα εκτός εάν συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις όλων των αρχών εντός της δικαιοδοσίας.

##### Επικίνδυνα απόβλητα

Σύμφωνα με τις παρούσες γνώσεις του προμηθευτή, το προϊόν αυτό δεν θεωρείται επικίνδυνο απόβλητο, όπως προβλέπεται από την Οδηγία 2008/98/EK της Ε.Ε.

#### Συσκευασία

##### Μέθοδοι διάθεσης

Η παραγωγή αποβλήτων πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται όταν είναι δυνατό. Οι συσκευασίες αποβλήτων θα πρέπει να ανακυκλώνονται. Η αποτέφρωση ή η υγειονομική ταφή θα πρέπει να μελετώνται μόνο όταν η ανακύκλωση δεν είναι εφικτή.

##### Ειδικές προφυλάξεις

Το υλικό και ο περιέκτης του πρέπει να διατεθεί με ασφαλή τρόπο. Οι κενοί περιέκτες ή οι επενδύσεις ενδέχεται να διατηρούν ορισμένα κατάλοιπα των προϊόντων. Αποφεύγεται το σκόρπισμα χυμένου υλικού, η απορροή και επαφή με χώμα, υδαταγωγούς, σωλήνες αποχετεύσεων και υπονόμους.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Αριθμός ΟΗΕ	☒ Κανονισμό	☒ Κανονισμό	☒ Κανονισμό	Not regulated.
14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	☒	☒	☒	☒
14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	☒	☒	☒	☒
14.4 Ομάδα συσκευασίας	-	-	-	-
14.5 Περιβαλλοντική επικινδυνότητα	Αρ.	Αρ.	Αρ.	No.
Πρόσθετες πληροφορίες	-	-	-	-

### 14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

**Μεταφορά εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη:** Μεταφέρετε πάντα κλειστά δοχεία, τα οποία να είναι όρθια και ασφαλισμένα. Εξασφαλίστε ότι τα άτομα που μεταφέρουν το προϊόν γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση ατυχήματος ή διαρροής.

**14.7 Χύδην μεταφορά σύμφωνα με τις πράξεις του IMO** Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

## ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

**15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα Κανονισμός ΕΕ (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 (REACH)**

### Παράρτημα XIV – Λίστα ουσιών που υπόκεινται σε έγκριση

#### Παράρτημα XIV

Κανένα από τα στοιχεία δεν παρατίθεται.

#### Ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία

Κανένα από τα στοιχεία δεν παρατίθεται.

#### Παράρτημα XVII – Περιορισμοί στην παραγωγή, στη διάθεση στην αγορά και τη χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών, μειγμάτων και αντικειμένων

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	%	Χαρακτηρισμός [Χρήση]
επταμολυβδανικό εξααμμώνιο	≤0.1	65

**Επισήμανση** Δεν ισχύει.

#### Λοιποί κανονισμοί ΕΕ

**Βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) - Αέρας**

**Βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) - Νερό**

**Πρόδρομες ουσίες εκρηκτικών υλών** Δεν ισχύει.

#### Ουσίες που εξασθενίζουν το όζον (ΕΕ 2024/590)

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Διαδικασία συναίνεσης μετά από ενημέρωση (ΣΜΕ) (649/2012/ΕΕ)

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### τους έμμονους οργανικούς ρύπους

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Οδηγία Seveso

Αυτό το προϊόν δεν ελέγχεται σύμφωνα με την Οδηγία Seveso.

#### Διεθνείς Κανονισμοί

##### Χημικές ουσίες προγράμματος I, II & III της λίστας της σύμβασης για τα χημικά όπλα

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Πρωτόκολλο Μόντρεαλ

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Σύμβαση της Στοκχόλμης για έμμονους οργανικούς ρύπους

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Σύμβαση του Ρότερνταμ σχετικά με τη διαδικασία συναίνεσης μετά από ενημέρωση (PIC)

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Πρωτόκολλο UNECE Aarhus για τις ουσίες POPs και τα βαριά μέταλλα

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

#### Κατάλογος απογραφής

**Ηνωμένες Πολιτείες** Δεν προσδιορίζεται.

**Απογραφή Καναδά** Δεν προσδιορίζεται.

**Κίνα** Δεν προσδιορίζεται.

<b>Ιαπωνία</b>	<b>Απογραφή Ιαπωνίας (CSCL):</b> Δεν προσδιορίζεται. <b>Απογραφή Ιαπωνίας (ISHL):</b> Δεν προσδιορίζεται.
<b>15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας</b>	Το προϊόν αυτό περιέχει ουσίες για τις οποίες ακόμη απαιτούνται αξιολογήσεις χημικής ασφάλειας.

## ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

Υποδεικνύει στοιχεία που έχουν μεταβληθεί από προηγούμενη έκδοση.

<b>Συντομογραφίες και αρκτικόλεξα</b>	ATE = Υπολογισμός οξείας τοξικότητας CLP = Κανονισμός ταξινόμησης, επισήμανσης και συσκευασίας [Κανονισμός (ΕΚ) υπ' αριθ. 1272/2008] DMEL = Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις DNEL = Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις Δήλωση EUH = Δήλωση κινδύνου ειδική του CLP N/A = Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία ABT = Ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά PNEC = Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις RRN = Αριθμός καταχώρισης REACH αAaB = άκρως Ανθεκτικά και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμα
---------------------------------------	--

### Διαδικασία που χρησιμοποιείται για να γίνει η ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 [CLP/GHS]

Ταξινόμηση	Αιτιολόγηση
Eye Irrit. 2, H319	Μέθοδος υπολογισμού
<b>Πλήρες κείμενο συντετμημένων δηλώσεων Η</b>	H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. H412 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
<b>Πλήρες κείμενο ταξινομήσεων [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 4 ΟΞΕΙΑ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ - Κατηγορία 4 Aquatic Chronic 3 ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΣ (ΧΡΟΝΙΟΣ) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - Κατηγορία 3 Eye Irrit. 2 ΣΟΒΑΡΗ ΟΦΘΑΛΜΙΚΗ ΒΛΑΒΗ/ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΦΘΑΛΜΩΝ - Κατηγορία 2
Ημερομηνία εκτύπωσης	25 Οκτώβριος 2025
Ημερομηνία έκδοσης/ Ημερομηνία αναθεώρησης	25 Οκτώβριος 2025
Ημερομηνία προηγούμενης έκδοσης	31 Ιούλιος 2025
Έκδοση	1.02

### Ειδοποίηση για τον αναγνώστη

Από όσο γνωρίζουμε, οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν είναι ακριβείς. Ωστόσο, ούτε ο ανωτέρω αναφερόμενος προμηθευτής ούτε οποιαδήποτε από τις θυγατρικές του εταιρείες δεν αναλαμβάνουν οποιαδήποτε ευθύνη για την ακρίβεια ή την πληρότητα των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

Ο τελικός προσδιορισμός της καταλληλότητας οποιουδήποτε υλικού αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του χρήστη. Όλα τα υλικά ενδέχεται να παρουσιάζουν άγνωστους κινδύνους και πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή. Παρότι ορισμένοι κίνδυνοι περιγράφονται στο παρόν, δεν μπορούμε να εγγυηθούμε ότι αυτοί είναι οι μοναδικοί κίνδυνοι που υπάρχουν.