



Αρ. Προϊόντος : 3G6/3621-04
Όνομα προϊόντος : **Danadim Progress 40 EC**

Μάιος 2012
Αντικαθιστά Δεκέμβριο 2011

Σελίδα 1 από 19

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Danadim Progress 40 EC

(3621-04, DIMETHOATE 400 g/l EC)

Αναθεώρηση: Τμήματα που περιέχουν αναθεωρήσεις ή νέες πληροφορίες σημειώνονται με το σύμβολο ♣.

♣ 1. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

- 1.1. **Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος** Εμπορική ονομασία: Danadim Progress 40 EC
(3621-04, DIMETHOATE 400 g/l EC)
Περιέχει Dimethoate, Cyclohexanone και διαλύτη naphtha (petroleum, light aromatic).
- 1.2. **Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις** Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο ως εντομοκτόνο.
Προσδιορισμένες κατηγορίες:
Πλήρωση των τελικών προς χρήση δοχείων (PROC 9)
Ως φυτοπροστατευτικό προϊόν στην γεωργία (PROC 19, PROC 11)
- 1.3. **Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας** Παρασκευαστής: CHEMINOVA A/S - Δανία
Διάθεση: Σ.Ε.Γ.Ε. ΑΒΕΕ
Εθν. Αντιστάσεως 84 -152 31, Αθήνα
Τηλ: 210 6717794 Fax: 2106722310
e-mail:sege@otenet.gr
- 1.4. **Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης** Τηλ. Κέντρου Δηλητηριάσεων: 210 77 93 777

♣ 2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

- 2.1. **Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος** Βλέπε τμήμα 16 για πλήρες κείμενο των R φράσεων και των δηλώσεων κινδύνου.
- DPD ταξινόμηση του προϊόντος σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/EC όπως έχει τροποποιηθεί R10 Xn;R20/22 R43 N;R51/53
- CLP ταξινόμηση του προϊόντος σύμφωνα με τον Καν. 1272/2008 όπως έχει τροποποιηθεί Εύφλεκτο υγρό: Κατηγορία 3 (H226)
Οξεία από στόματος τοξικότητα: Κατηγορία 4 (H302)
Τοξικότητα δια εισπνοής: Κατηγορία 4 (H332)
Ευαισθητοποίηση – δέρμα: Κατηγορία 1B (H317)
Τοξικότητα αναρρόφησης: Κατηγορία 1 (H304)
Κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον: Χρόνια Τοξ. Κατηγορία 2 (H411)
- WHO ταξινόμηση Κλάση II: Μέτρια επικίνδυνο
Οδηγία 2009 για την ταξινόμηση

Φυσικοχημικοί κίνδυνοι	Το προϊόν είναι εύφλεκτο
Κίνδυνοι για την υγεία	Το προϊόν είναι επιβλαβές από αναπνοής και με κατάποση. Μπορεί να είναι ελαφρά έως μέτρια ερεθιστικό στο δέρμα και τα μάτια. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση σε επαφή με το δέρμα. Το δρων συστατικό dimethoate είναι ένα δηλητήριο (παρεμποδιστής της χολινεστεράσης). Εισέρχεται ταχύτατα στο σώμα σε επαφή με όλα τα σημεία του δέρματος και τα μάτια. Επαναλαμβανόμενη έκθεση στους παρεμποδιστές χολινεστεράσης, όπως το dimethoate, μπορεί χωρίς προειδοποίηση, να προκαλέσει αυξημένη ευαισθησία σε δόσεις οποιουδήποτε παρεμποδιστή χολινεστεράσης.
Κίνδυνοι για το περιβάλλον	Το προϊόν είναι τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

2.2. Στοιχεία επισήμανσης

Σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/EK όπως έχει τροποποιηθεί

Σύμβολα κινδύνου.....

Xn



Επιβλαβές

N



Επικίνδυνο
για το
περιβάλλον

Περιέχει Dimethoate και Cyclohexanone.

R-φράσεις.....	R10	Εύφλεκτο.
	R20/22	Επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης.
	R43	Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση σε επαφή με το δέρμα.
	R51/53	Τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.
S-φράσεις	S25	Αποφύγετε την επαφή με τα μάτια.
	S36/37	Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.
	S45	Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό)
	S 61	Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας.
Άλλες αναφορές	Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες χρήσης.	

Πρόσθετες φράσεις για τελική χρήση του προϊόντος ως φυτοπροστατευτικό

S2	Φυλάξτε μακριά από παιδιά.
S13	Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.
S23	Μην αναπνέετε το ψεκαστικό υγρό.
S29	Μην το αδειάζετε σε υπονόμους.

- SP1 Μη μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα / Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

Σύμφωνα με τον Κανονισμό EU Reg. 1272/2008 όπως έχει τροποποιηθεί

Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος ..	Εμπορική ονομασία: Danadim Progress 40 EC (3621-04, DIMETHOATE 400 g/l EC) Περιέχει Dimethoate, Cyclohexanone και διαλύτη naphtha (petroleum, light aromatic).
Εικονογράμματα κινδύνων (GHS02, GHS07, GHS08, GHS09)	   
Προειδοποιητική λέξη	Κίνδυνος
Δηλώσεις κινδύνου	H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής. H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση H304 Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς. H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
Συμπληρωματική δήλωση κινδύνου	EUH401 Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες χρήσης
Συμπληρωματική φράση για τελική χρήση του προϊόντος ως φυτοπροστατευτικό.....	SP1 Μη μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα / Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).
Δηλώσεις προφυλάξεων	P261 Αποφύγετε την εισπνοή ατμών. P280 Φοράτε προστατευτικά γάντια και προστασία ματιών/ προσώπου P310 Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή γιατρό P303+P361+P352 ΑΝ ΠΙΕΣΕΙ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή τα μαλιά): Αφαιρέστε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Πλυνθείτε με άφθονο νερό και σαπούνι. P301+P330 ΑΝ ΚΑΤΑΠΟΘΕΙ: Ξεπλύνετε το στόμα. P501 Διαθέστε το περιεχόμενο/περιέκτες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
2.3 Άλλοι κίνδυνοι	Καμία από τις ουσίες δεν πληρεί τα κριτήρια ABT (Ανθεκτικές-Βιοσυσσωρευτικές-Τοξικές) ή αΑaB (άκρως Ανθεκτικές - άκρως Βιοσυσσωρευτικές).

3. ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

3.1. Ουσίες	Το προϊόν είναι μείγμα, όχι ουσία.
3.2. Μείγματα	Βλέπε τμήμα 16 για πλήρες κείμενο R-φράσεων και δηλώσεων κινδύνου.
<u>Δραστική ουσία</u>	
Dimethoate	Συγκέντρωση: 39% κατά βάρος
Ονομασία CAS	Phosphorodithioic acid, O,O-dimethyl S-[2-(methylamino)-2-oxoethyl] ester
Αριθμός CAS	60-51-5
Ονομασία κατά IUPAC	O,O-Dimethyl S-methylcarbamoylmethyl phosphorodithioate
Άλλες ονομασίες	O,O-Dimethyl S-(N-methylcarbamoylmethyl) phosphorodithioate
Ονομασία ISO /Ονομασία EU	Dimethoate
EC no. (EINECS no.)	200-480-3
EU index no.	015-051-00-4
DSD ταξινόμηση της ουσίας	Xn;R21/22
CLP ταξινόμηση της ουσίας	Οξεία από στόματος τοξικότητα: Κατηγορία 4 (H302) Οξεία δια δέρματος τοξικότητα: Κατηγορία 4 (H312)
Συντακτικός τύπος	$\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{O}-\text{P}-\text{SCH}_2\text{CONHCH}_3 \\ \diagup \\ \text{CH}_3\text{O} \end{array}$
<u>Συστατικά άζια αναφοράς</u>	
Cyclohexanone	Συγκέντρωση: 48% β/β CAS no.: 108-94-1, EC no. (EINECS no.): 203-631-1 DSD ταξινόμηση: R10 Xn;R20 - Επιβλαβές CLP ταξινόμηση: Εύφλ. Υγρό 3 (H226) Οξεία Τοξ. 4 (H332)
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic Reg. No 01-2119455851-35	Συγκέντρωση: 8% β/β CAS no.: 64742-95-6, EC no. (EINECS no.): 265-199-0 DSD ταξινόμηση: R10 Xn;R65 Xi;R37 R66 R67 N; R51/53 Επιβλαβές, Επικίνδυνο για το περιβάλλον. CLP ταξινόμηση: Εύφλ. Υγρό 3 (H226) STOT SE 3 (H335 + H336) Τοξ. δια της αναρ. 1 (H304) Οξεία Τοξ. 4 (H332) Υδ. Περ. Χρόνια Τοξ. 2 (H411)

4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών	Σε περίπτωση έκθεσης, μην περιμένετε να εμφανισθούν συμπτώματα αλλά ξεκινήστε αμέσως τις παρακάτω διαδικασίες.
Αναπνοή	Αν εμφανισθεί κάποια αδιαθεσία, αμέσως απομακρύνετε τον παθόντα από την περιοχή έκθεσης. Σε μη σοβαρές περιπτώσεις: Κρατήστε τον παθόντα υπό παρακολούθηση. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια αν εμφανισθούν συμπτώματα. Σε σοβαρές περιπτώσεις: Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια ή καλέστε ασθενοφόρο. Αν η αναπνοή σταματήσει, αρχίστε αμέσως τεχνητή αναπνοή και συνεχίστε μέχρι κάποιος γιατρός να αναλάβει τον παθόντα.

Επαφή με το δέρμα	Αμέσως αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια. Ξεπλυθείτε με άφθονο νερό. Πλυθείτε με νερό και σαπούνι. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια αν εμφανισθούν συμπτώματα.
Επαφή με τα μάτια	Αμέσως ξεπλύνετε τα μάτια με άφθονο νερό ή οφθαλμικό διάλυμα, ανοίγοντας περιοδικά τα βλέφαρα, μέχρι να εξαφανισθεί κάθε ίχνος χημικού. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής μετά από μερικά λεπτά και ξεπλύνετε τα μάτια ξανά. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
Κατάποση	Καλέστε γιατρό ή ζητήστε ιατρική βοήθεια αμέσως. Βάλτε το θύμα να ξεπλύνει το στόμα με νερό και να πει 1-2 ποτήρια νερό ή γάλα. Προκαλέστε εμετό μόνο αν: 1. Μεγάλη ποσότητα (πάνω από μια μπουκιά) έχει καταποθεί 2. Ο ασθενής έχει πλήρως τις αισθήσεις του 3. Δεν υπάρχει άμεση ιατρική βοήθεια 4. Δεν έχει περάσει πάνω από μια ώρα από την κατάποση. Προκαλέστε εμετό βάζοντας το δάχτυλο στο πίσω μέρος του φάρυγγα. Αν προκληθεί εμετός, φροντίστε αυτός να μην εισέλθει στις αναπνευστικές οδούς. Βάλτε το θύμα να ξεπλύνει πάλι το στόμα του και να πει υγρά ξανά.
4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, οξείες και μεταγενέστερες	Σε περίπτωση επαφής, τα πρώτα συμπτώματα που εμφανίζονται μπορεί να είναι ο ερεθισμός. Συμπτώματα παρεμπόδισης της χοληνεστεράσης: ναυτία, πονοκέφαλος, εμετός, κράμπες, αδυναμία, θολή όραση, συστολή της κόρης των οφθαλμών, σφίξιμο στο στήθος, δυσκολία αναπνοής, νευρικότητα, εφίδρωση, δάκρυα, αφροί και σάλια από στόμα και μύτη, μυϊκοί σπασμοί και κόμα.
4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας	Αν εμφανιστεί κάποιο από τα συμπτώματα παρεμπόδισης χοληνεστεράσης, αμέσως καλέστε γιατρό ή μεταβείτε σε νοσοκομείο. Εξηγήστε ότι το θύμα έχει εκτεθεί σε dimethoate , ένα οργανοφωσφορικό εντομοκτόνο. Περιγράψτε την κατάσταση του παθόντα και το μέγεθος της έκθεσης. Απομακρύνετε αμέσως το θύμα από την περιοχή που το προϊόν είναι παρόν. Σε εργοστασιακό χώρο, το αντίδοτο atropine sulphate πρέπει να είναι διαθέσιμο στο χώρο εργασίας. Μπορεί να είναι χρήσιμο να δείξετε στον γιατρό αυτό το δελτίο δεδομένων ασφαλείας.
Οδηγίες για τον γιατρό	Το Dimethoate είναι ένας παρεμποδιστής χοληνεστεράσης που επηρεάζει το κεντρικό και περιφερειακό νευρικό σύστημα προκαλώντας καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας. Το προϊόν περιέχει παράγωγα πετρελαίου που μπορεί να προκαλέσουν πνευμονία αναρρόφησης.
Παρεμπόδιση χοληνεστεράσης – Θεραπεία	Πολλές πληροφορίες για την παρεμπόδιση της (acetyl)cholinesterase από οργανοφωσφορικά εντομοκτόνα και τις θεραπείες, μπορούν να βρεθούν στο διαδίκτυο. Συχνά απαιτούνται διαδικασίες απομόλυνσης όπως πλύσιμο όλου του σώματος, πλύση στομάχου και λήψη ενεργού άνθρακα. Αντίδοτο: Αν υπάρχουν συμπτώματα (βλέπε 4.2.), χορηγήστε atropine sulphate, που συχνά είναι ένα σωτήριο αντίδοτο, σε μεγάλες δόσεις, ΔΥΟ έως ΤΕΣΣΕΡΑ mg ενδοφλέβια ή ενδομυϊκά, το συντομότερο δυνατόν. Επαναλάβετε με μεσοδιαστήματα 5 έως 10 λεπτών μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα ατροπινισμού και διατηρήστε πλήρη ατροπινισμό μέχρι όλο το οργανοφωσφορικό να μεταβολιστεί.

Obidoxime chloride (Toxogonin) ή pralidoxime chloride (2-PAM), μπορεί να χορηγηθούν συμπληρωματικά, αλλά όχι να αντικαταστήσει την atropine sulphate. Θεραπεία με οξίμες πρέπει να διατηρηθούν για όσο διάστημα χορηγείται atropine sulphate.

Ειδικά στην περίπτωση του dimethoate, η θεραπεία με atropine sulphate είναι απαραίτητη. Αποτελέσματα θεραπείας με οξίμες σε περιπτώσεις δηλητηρίασης με dimethoate είναι γνωστό ότι ποικίλουν και μπορεί οι οξίμες να μην έχουν κανένα θετικό αποτέλεσμα. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται οξίμες αντί για atropine sulphate.

Με τα πρώτα συμπτώματα πνευμονικού οιδήματος στον ασθενή, πρέπει να χορηγηθεί συμπληρωματικά οξυγόνο και να γίνει συμπτωματική θεραπεία.

Μπορεί να συμβεί υποτροπή μετά από την αρχική βελτίωση.
ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΠΟΛΥ ΣΤΕΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 48 ΩΡΕΣ, ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗΣ.

5. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- 5.1. **Μέσα πυρόσβεσης** Ξηρά χημικά ή διοξειδίο του άνθρακα για μικρές φωτιές, ψεκασμός νερού ή αφρός για μεγάλες φωτιές.
- 5.2. **Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα** Τα σημαντικά προϊόντα αποικοδόμησης είναι ουσίες πτητικές, δύσσομες, τοξικές, ερεθιστικές και εύφλεκτες όπως υδρόθειο, θειώδες διμεθύλιο, μέθυλο μερκαπτάνη, διοξειδίο του θείου, μονοξειδίο και διοξειδίο του άνθρακα, οξείδια αζώτου και πεντοξειδίο του φωσφόρου.
- Το προϊόν (**dimethoate**) μπορεί να αποικοδομηθεί γρήγορα αν θερμανθεί, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη.
- 5.3. **Συστάσεις για τους πυροσβέστες** Χρησιμοποιήστε ψεκασμό νερού για να διατηρήσετε τα εκτεθειμένα στη φωτιά δοχεία δροσερά. Προσεγγίστε τη φωτιά από τη κατεύθυνση του αέρα για να αποφύγετε επικίνδυνους ατμούς και τοξικά προϊόντα αποικοδόμησης. Αντιμετωπίστε τη φωτιά από προστατευμένο μέρος ή από τη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση. Σκάψτε την περιοχή για να αποτρέψετε τη διαρροή του νερού. Οι πυροσβέστες πρέπει να φορούν αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή και προστατευτική ενδυμασία.

6. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΔΥΣΗΣ

- 6.1. **Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης** Συνιστάται να υπάρχει ένα προμελετημένο σχέδιο χειρισμού των διαρροών. Κενά δοχεία με δυνατότητα κλεισίματος για την συλλογή της διαρροής πρέπει να είναι διαθέσιμα.
- Σε περίπτωση μεγάλης διαρροής (10 τόνοι προϊόντος ή περισσότερο):
1. Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (Βλέπε τμήμα 8).
 2. Ενημερώστε τις αρμόδιες για επείγουσες καταστάσεις αρχές.
- Λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφάλειας όταν καθαρίζετε διαρροές. Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με το μέγεθος της διαρροής αυτός μπορεί να είναι η χρήση αναπνευστήρα, μάσκα προσώπου ή προστατευτικό ματιών, ρούχα ανθεκτικά στα χημικά, γάντια και μπότες.

- Σταματήστε την πηγή της διαρροής αμέσως, αν αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια. Κρατήστε απροστάτευτα άτομα μακριά από την περιοχή της διαρροής. Απομακρύνετε πηγές ανάφλεξης. Αποφύγετε και μειώστε όσο το δυνατόν τη δημιουργία ατμών.
- 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις** Περιορίστε τη διαρροή για να αποτρέψετε περαιτέρω μόλυνση της επιφάνειας, του εδάφους ή των υδάτων. Τα νερά πλυσίματος δεν πρέπει να φτάσουν σε αποχετεύσεις. Σε περίπτωση μη ελεγχόμενης διαρροής σε ύδατα, πρέπει να ενημερωθούν άμεσα οι αρμόδιες αρχές.
- 6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό** Συνιστάται να μελετήσετε πιθανούς τρόπους για να αποφευχθούν καταστρεπτικές επιπτώσεις από διαρροές, όπως είναι η δημιουργία τοιχωμάτων και η διαδικασία κάλυψης. Βλέπε GHS (παράρτημα 4, τμήμα 6).
- Χρησιμοποιείτε μη σπινθηρογόνα εργαλεία και εξοπλισμό. Αν χρειαστεί, πρέπει να γίνεται κάλυψη των επιφανειακών αποχετεύσεων. Μικρές διαρροές στο πάτωμα ή σε άλλες αδιαπέραστες επιφάνειες πρέπει να συλλέγονται με απορροφητικά υλικά όπως γενικά εξουδετερωτικά, υδράσβεστο, γη του Fuller's ή άλλους απορροφητικούς αργίλους. Συλλέξτε το μολυσμένο απορροφητικό υλικό σε κατάλληλο περιέκτη. Ξεπλύνετε την περιοχή με σόδα και πολύ νερό. Συλλέξτε το υγρό ξεπλύματος με απορροφητικό υλικό και τοποθετήστε το σε κατάλληλο περιέκτη. Οι χρησιμοποιημένοι περιέκτες πρέπει να κλειστούν κατάλληλα και να σημανθούν.
- Σε διαρροές που εμποτίστηκαν στο έδαφος, πρέπει να σκαφθεί το έδαφος και να μεταφερθεί σε κατάλληλους παριέκτες.
- Διαρροές σε ύδατα πρέπει να περιοριστούν σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό με απομόνωση του μολυσμένου νερού. Το μολυσμένο νερό πρέπει να μεταφερθεί για περαιτέρω μεταχείριση ή διάθεση.
- 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα** Βλέπε υποτμήμα 7.1 για αποφυγή πυρκαγιάς. Βλέπε υποτμήμα 8.2 για ατομική προστασία. Βλέπε τμήμα 13 για τη διάθεση.

♣ 7. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

- 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό** Το προϊόν είναι εύφλεκτο. Είναι πιθανή η δημιουργία εκρηκτικών μειγμάτων ατμού – αέρα. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αποφυγής φωτιάς. Κρατήστε μακριά πηγές ανάφλεξης και προστατέψτε από έκθεση σε φωτιά και ζέστη. Λάβετε μέτρα για την αποφυγή ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.
- Αν η θερμοκρασία του υγρού είναι κάτω από 38°C, δηλαδή 10°C βαθμούς μικρότερη από το σημείο ανάφλεξης που είναι 48°C, ο κίνδυνος φωτιάς και έκρηξης θεωρείται μικρός. Σε μεγαλύτερες θερμοκρασίες ο κίνδυνος βαθμιαία αυξάνει.
- Σε βιομηχανικό περιβάλλον συνιστάται η αποφυγή κάθε ατομικής επαφής με το προϊόν, αν είναι δυνατόν χρησιμοποιώντας κλειστά συστήματα με συστήματα τηλεχειρισμού. Αλλιώς το υλικό είναι προτιμότερο να χειρίζεται όσο το δυνατό περισσότερο με μηχανικά μέσα. Επαρκής εξαερισμός ή τοπικό σύστημα εξαερισμού είναι απαραίτητο. Τα αέρια του εξαερισμού πρέπει να φιλτράρονται ή να χειρίζονται ανάλογα. Για ατομική προστασία σε αυτή την περίπτωση, συμβουλευθείτε στο τμήμα 8.

Για τη χρήση του σαν εντομοκτόνο, πρώτα αναζητήστε τις προφυλάξεις και τα μέτρα ατομικής προστασίας που αναφέρονται στην επίσημα εγκεκριμένη ετικέτα της συσκευασίας του ή αναζητήστε άλλη επίσημη οδηγία ή ισχύουσα πολιτική. Αν δεν υπάρχουν τα ανωτέρω, συμβουλευθείτε το τμήμα 8.

Κρατήστε όλα τα απροστάτευτα άτομα και τα παιδιά μακριά από το χώρο εργασίας.

Αφαιρέστε αμέσως τα μολυσμένα ρούχα. Πλυθείτε καλά μετά το χειρισμό του προϊόντος. Πριν βγάλετε τα γάντια, πλύνετε τα με νερό και σαπούνι. Μετά την εργασία, βγάλτε όλα τα ρούχα και παπούτσια. Πλυθείτε με νερό και σαπούνι. Φοράτε μόνο καθαρά ρούχα όταν φεύγετε από τη δουλειά. Πλύνετε την προστατευτική ενδυμασία και τον προστατευτικό εξοπλισμό με νερό και σαπούνι μετά από κάθε χρήση.

Οι αναπνευστικές συσκευές πρέπει να είναι καθαρές και τα φίλτρα να αντικαθίσταται, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή τους.

Η εισπνοή ατμών του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει σύγχυση, η οποία αυξάνει τον κίνδυνο σε περίπτωση χειρισμού μηχανημάτων ή οδήγησης.

Μην απορρίπτετε το προϊόν στο περιβάλλον. Συλλέξτε όλα τα απόβλητα, τα μολυσμένα μέσα καθαρισμού του εξοπλισμού κ.ά., προκειμένου να τα απορρίψετε ως επικίνδυνα απόβλητα. Βλέπε τμήμα 13 για την απόρριψη.

7.2. Συνθήκες για την ασφαλή φύλαξη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων.

Το προϊόν είναι σταθερό όταν αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους 25°C. Να προστατεύεται από υψηλές θερμοκρασίες λόγω έκθεσης στον ήλιο ή σε άλλες πηγές θερμότητας π.χ. φωτιά.

Σε χαμηλές θερμοκρασίες μπορεί να σχηματιστούν κρύσταλλοι.

Αποθηκεύστε το προϊόν σε κλεισμένους και σημειωμένους περιέκτες. Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να είναι κατασκευασμένος με πυρίμαχα υλικά, κλειστός, ξηρός, αεριζόμενος και με αδιαπέραστο πάτωμα, χωρίς πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα ή παιδιά. Συνιστάται η ύπαρξη πινακίδας κινδύνου με την ένδειξη 'ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ'. Ο χώρος να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για αποθήκευση χημικών. Τροφές, ποτά, ζωοτροφές ή σπόροι δεν πρέπει να υπάρχουν στο χώρο. Στο χώρο πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη βρύση για το πλύσιμο των χεριών.

7.3. Ειδική τελική χρήση

Το προϊόν είναι ένα εγκεκριμένο εντομοκτόνο που μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο για τις χρήσεις για τις οποίες έχει εγκριθεί και σύμφωνα με την εγκεκριμένη, από τις αρμόδιες αρχές, ετικέτα του.

♣ 8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

8.1. Παράμετροι ελέγχου

Ατομικά επίπεδα έκθεσης

Dimethoate

ACGIH (USA) TLV

OSHA (USA) PEL

Έτος

2011 Δεν έχει τεθεί; BEI

2011 Δεν έχει τεθεί

	EU, 2000/39/EC όπως έχει τροποποιηθεί	2009	Δεν έχει τεθεί
	Germany, MAK	2011	Δεν έχει τεθεί; BAT
	HSE (UK) WEL	2007	Δεν έχει τεθεί
Cyclo-hexanone	ACGIH (USA) TLV	2011	TWA 20 ppm (50 mg/m ³); δερματική έκθεση
	OSHA (USA) PEL	2011	TWA 50 ppm (200 mg/m ³)
	EU, 2000/39/EC όπως έχει τροποποιηθεί	2009	8-hr TWA 10 ppm (40.8 mg/m ³) Επίπεδο κορυφής 20 ppm (81.6 mg/m ³); max. διάρκεια 15 min. Δερματική έκθεση
	Germany, MAK	2011	Δερματική έκθεση; EKA
	HSE (UK) WEL	2007	8-hr TWA 10 ppm (41 mg/m ³) STEL 20 ppm (82 mg/m ³); 15-λεπτά περίοδος αναφοράς Δερματική έκθεση; BMGV
Solvent naphtha			100 ppm συνολικοί υδρογονάνθρακες, συνιστάται. Ο διαλύτης naphtha περιέχει trimethyl benzene για το οποίο το ACGIH συνιστά TLV-TWA 25 ppm (123 g/m ³) Όμως, άλλα επίπεδα ατομικής έκθεσης μπορεί να έχουν τεθεί από τοπικές αρχές και πρέπει να ληφθούν υπ' όψη.
Μέθοδοι παρακολούθησης			Τα άτομα που εργάζονται με αυτό το προϊόν για μεγάλο χρονικό διάστημα πρέπει να κάνουν συχνά εξετάσεις αίματος για τα επίπεδα της χοληστερόλης. Αν τα επίπεδα της χοληστερόλης πέσουν κάτω από το όριο, δεν πρέπει να επιτραπεί περαιτέρω έκθεση μέχρις ότου διαπιστωθεί, με ανάλυση αίματος, ότι τα επίπεδα χοληστερόλης έχουν επανέλθει στο κανονικό.
Dimethoate			
DNEL, δέρματος			0,025 mg/kg σώματος/ημέρα
PNEC, υδάτινο περιβάλλον			0,0008 mg/l
Cyclohexanone			
DNEL, δέρματος			10 mg/kg σώματος/ημέρα
DNEL, αναπνοής			100 mg/m ³
PNEC, υδάτινο περιβάλλον			0,0329 mg/l
Solvent naphtha			
DNEL, δέρματος			25 mg/kg σώματος/ημέρα
DNEL, αναπνοής			150 mg/m ³

8.2. Έλεγχοι έκθεσης

Όταν το προϊόν χρησιμοποιείται σε κλειστό σύστημα, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός δεν είναι απαραίτητος.
Σε περίπτωση που είναι απαραίτητο να ανοιχθεί το κλειστό σύστημα, καταστήστε τον εξοπλισμό και το σύστημα σωληνώσεων ακίνδυνο.

Όταν η χρήση κλειστού συστήματος δεν είναι εφικτή, συνιστάται να αποφεύγεται η ατομική έκθεση όσο το δυνατόν, με μηχανικά μέσα π.χ. κάλυψη προστασίας, εξαιρισμός.

Για την πλήρωση του προϊόντος στα τελικά δοχεία συσκευασίας, στις καθορισμένες εγκαταστάσεις, απαιτείται να χρησιμοποιούνται γάντια προστασίας, ενδυμασία/ποδιά ανθεκτική στα χημικά και προστασία αναπνοής. Όταν η χρήση αναπνευστικής συσκευής ή η προσωπίδα για αέρια δεν είναι επιθυμητή, τότε η έκθεση δια της αναπνοής πρέπει να μειωθεί με άλλους τρόπους όπως είναι μεγαλύτερος εξαιρισμός.

Για τη χρήση του ως φυτοπροστατευτικό προϊόν, απαιτείται να χρησιμοποιούνται γάντια προστασίας.

Σε περίπτωση που υπάρξει τυχαίος κίνδυνος μεγάλης έκθεσης στο προϊόν, μπορεί να χρειαστεί να ληφθούν αυστηρότερα μέτρα προστασίας όπως αναπνευστική συσκευή, προσωπίδα, ολόσωμη ενδυμασία ανθεκτική στα χημικά.

Αν τα πιο πάνω αναφερόμενα όρια ατομικής έκθεσης για το κυκλοεξάνιο ή τον διαλύτη naphtha είναι μεγαλύτερα, τότε απαιτείται προστασία αναπνοής.



Αναπνευστική προστασία

Σε περίπτωση διαφυγής του υλικού από ατύχημα, όπου παράγονται ατμοί ή σταγονίδια, οι εργάτες πρέπει να φορέσουν εγκεκριμένη αναπνευστική συσκευή με καθολικό φίλτρο που περιλαμβάνει και φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων.



Προστατευτικά γάντια

Φοράτε γάντια ανθεκτικά στα χημικά, όπως πλαστικά αδιαπέραστα, από καουτσούκ (butyl rubber ή nitrile rubber). Οι χρόνοι παλαιώσης αυτών των υλικών για το προϊόν είναι άγνωστοι. Γενικά όμως, η χρήση προστατευτικών γαντιών θα προσφέρει μόνο μερική προστασία στη δερματική έκθεση. Μικρές τρύπες στα γάντια καθώς και επιμόλυνση μπορεί να συμβεί εύκολα. Συνιστάται η συχνή αλλαγή γαντιών και ο περιορισμός της εργασίας που γίνεται χειρονακτικά.



Προστασία ματιών ...

Φοράτε γυαλιά ασφαλείας. Συνιστάται να υπάρχει άμεσα διαθέσιμη στο χώρο εργασίας εγκατάσταση για πλύσιμο των ματιών, όταν υπάρχει πιθανότητα επαφής του προϊόντος με τα μάτια.



Άλλη προστασία δέρματος

Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία ανθεκτική στα χημικά, για να αποφύγετε επαφή με το δέρμα, η οποία εξαρτάται από τον βαθμό έκθεσης. Κατά τη διάρκεια των περισσότερων κανονικών συνθηκών εργασίας, όπου η έκθεση στο υλικό δεν μπορεί να αποφευχθεί για περιορισμένο μικρό χρονικό διάστημα, τότε η χρήση αδιάβροχου παντελονιού και ποδιάς ανθεκτικά στα χημικά ή η χρήση ολόσωμης ενδυμασίας από πολυαιθυλένιο, είναι επαρκή. Η ολόσωμη ενδυμασία πολυαιθυλενίου πρέπει να απορρίπτεται μετά τη χρήση, αν έχει μολυνθεί. Σε περιπτώσεις αξιολογής ή παρατεταμένης έκθεσης, μπορεί να απαιτείται χρήση ολόσωμης αδιαπέραστης ενδυμασίας.

♣ 9. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

9.1. Στοιχεία για τις φυσικές και χημικές ιδιότητες

Όψη	Υγρό μπλε χρώματος
Οσμή	Αρωματική, όπως αμυγδάλου.
Όριο οσμής	Δεν προσδιορίζεται
pH	1% διάλυση σε νερό: 3,14 στους 25°C
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	Κάτω από 0°C Μπορεί να κρυσταλλώσει από τους 0°C και κάτω.

Αρχικό σημείο ζέσης και περιοχή ζέσης	Δεν προσδιορίζεται Dimethoate : αποδομείται Cyclohexanone : 156°C Solvent naphtha : 155-181°C
Σημείο ανάφλεξης	48°C (Setaflash closed cap)
Ταχύτητα εξάτμισης	(Butyl acetate=1) Cyclohexanone : 0,3 Solvent naphtha : 0,15
Αναφλεξιμότητα (στερεό/αέριο) ...	Μη εφαρμόσιμο (το προϊόν είναι υγρό)
Αναφλεξιμότητα ή όρια ανάφλεξης	Cyclohexanone : 1 – 9,4 vol% (≈1 - 9,4 kPa) Solvent naphtha : 0,8 – 7,0 vol% (≈0,8 - 7 kPa)
Τάση ατμών	Dimethoate : $1,35 \times 10^{-4}$ Pa στους 25°C Cyclohexanone : 0,47 kPa στους 20°C Solvent naphtha : 0,20 kPa στους 20°C 0,71 kPa στους 38°C
Πυκνότητα ατμών	(Αέρας =1) Cyclohexanone : 3,4 Solvent naphtha : > 1
Σχετική πυκνότητα	Δεν προσδιορίζεται Πυκνότητα: 1,06 g/ml στους 20°C
Διαλυτότητα /Διαλυτότητες	Διαλυτότητα του Dimethoate στους 25°C σε : acetonitrile 1420 g/l methanol 1590 g/l cyclohexanone 1220 g/l isopropanol 1 200 g/l toluene 1030 g/l xylenes 313 g/l νερό 39,8 g/l
Συντελεστής κατανομής : n-octanol/νερό	Dimethoate : $\log K_{ow} = 0,704$ Cyclohexanone : $\log K_{ow} = 0,86$ στους 25°C Solvent naphtha : κάποια από τα κύρια συστατικά του έχουν $\log K_{ow} = 3,4 - 4,1$ στους 25°C (μοντέλο υπολογισμού)
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	310°C
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Δεν προσδιορίζεται (όμως, βλέπε υποτιμήμα 10.2)
Ιξώδες	6,4 cP στους 20°C, 4,0 cP στους 40°C
Εκρηκτικές ιδιότητες	Μη εκρηκτικό
Οξειδωτικές ιδιότητες	Μη οξειδωτικό
9.2. Άλλες πληροφορίες Αναμειξιμότητα	Το προϊόν είναι γαλακτωματοποιήσιμο στο νερό.

♣ 10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΑΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

- 10.1. **Αντιδρασιμότητα** Σύμφωνα με τις γνώσεις μας, το προϊόν δεν έχει ειδικές αντιδρασιμότητες.
- 10.2. **Χημική σταθερότητα** Το προϊόν (**dimethoate**) μπορεί να αποικοδομηθεί γρήγορα αν θερμανθεί και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Προτείνεται να μην θερμαίνεται το προϊόν ποτέ πάνω από 80°C. Απ' ευθείας τοπική θέρμανση όπως με ηλεκτρισμό ή με διοχέτευση θερμού

αέρα, πρέπει να αποφεύγεται.

Η αποικοδόμηση σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από το χρόνο και τη θερμοκρασία λόγω αυτο-επιταχυνόμενων εξωθερμικών και αυτοκαταλυτικών αντιδράσεων. Οι αντιδράσεις περιλαμβάνουν επαναδιάταξη και πολυμερισμό απελευθερώνοντας πτητικές δύσσομες και εύφλεκτες ουσίες όπως θειώδη διμεθύλια και μεθυλο μερκαπτάνη.

- | | |
|---|--|
| 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων | Καμία γνωστή. |
| 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή | Η θέρμανση του προϊόντος θα προκαλέσει παραγωγή επιβλαβών και ερεθιστικών ατμών. Το προϊόν είναι εύφλεκτο και μπορεί να αναφλεγεί π.χ. με φλόγα, σπινθήρα ή ζεστή επιφάνεια. |
| 10.5. Μη συμβατά υλικά | Ισχυρές αλκαλικές και ισχυρές οξειδωτικές ουσίες. Το προϊόν μπορεί να διαβρώσει μέταλλα (αλλά δεν πληρεί τα κριτήρια για ταξινόμηση). |
| 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποδόμησης | Βλέπε υποτίμημα 5.2. |

♣ 11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

11.1. Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Προϊόν

Οξεία τοξικότητα Το προϊόν είναι επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης. Θεωρείται λιγότερο επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα. Η οξεία τοξικότητα, όπως μετρήθηκε, είναι:

Οδός(οι) εισόδου	- κατάποση	LD ₅₀ , στόματος, επίμυες : approx. 550 mg/kg (μέθοδος OECD 425)
	- δέρμα	LD ₅₀ , δέρματος, επίμυες : > 2000 mg/kg (μέθοδος OECD 402)
	- αναπνοή	LC ₅₀ , αναπνοής, επίμυες: approx. 3 mg/l/4 ώρες (μέτρηση παρόμοιου προϊόντος, μέθοδος FIFRA 81.03)

Διάβρωση /ερεθισμός του δέρματος Μη ερεθιστικό στο δέρμα (μέθοδος OECD 404). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Σοβαρή βλάβη / ερεθισμός των ματιών Μέτρια ερεθιστικό στα μάτια (μέθοδος OECD 405). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος ... Ελαφρώς ευαισθητοποιητικό (μέθοδος OECD 429).

Κίνδυνος αναρρόφησης Το προϊόν είναι επικίνδυνο για πνευμονία από αναρρόφηση.

Συμπτώματα και επιπτώσεις, οξείες και καθυστερημένες Σε επαφή, τα πρώτα συμπτώματα που εμφανίζονται μπορεί να είναι ερεθισμός και αλλεργικές αντιδράσεις. Συμπτώματα παρεμπόδισης της χοληνεστεράσης: ναυτία, πονοκέφαλος, εμετός, κράμπες, αδυναμία, θολή όραση, συστολή της κόρης των οφθαλμών, σφίξιμο στο στήθος, δυσκολία αναπνοής, νευρική κατάσταση, εφίδρωση, δάκρυα, αφροί και σάλια από στόμα και μύτη, μυϊκοί σπασμοί και κόμα.

Dimethoate

Οξεία τοξικότητα	Το dimethoate είναι επιβλαβές αν εισπνευσθεί και αν καταποθεί. Θεωρείται λιγότερο επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα. Η οξεία τοξικότητα όπως μετρήθηκε είναι:
Οδός(οι) εισόδου - κατάποση	LD ₅₀ , στόματος, επίμυες: 386 mg/kg (μέθοδος FIFRA 81.01)
- δέρμα	LD ₅₀ , δέρματος, επίμυες: > 2000 mg/kg (μέθοδος FIFRA 81.02)
- αναπνοή	LC ₅₀ , αναπνοής, επίμυες: approx. 1,6 mg/l/4 ώρες
Διάβρωση /ερεθισμός του δέρματος	Ελαφρά ερεθιστικό στο δέρμα (μέθοδος FIFRA 81.05). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Σοβαρή βλάβη / ερεθισμός των ματιών	Μέτρια ερεθιστικό στα μάτια (μέθοδος FIFRA 81.04). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος ...	Δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση (μέθοδος OECD 429). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων	Τα αποτελέσματα δοκιμών <i>in vitro</i> με Dimethoate είναι αμφιλεγόμενα, αλλά το Dimethoate δεν ήταν μεταλλαξιγόνο σε δοκιμές <i>in vivo</i> (μέθοδος OECD 478). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Καρκινογένεση	Δεν έχουν παρατηρηθεί καρκινογενετικές επιπτώσεις με dimethoate (4 μελέτες). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	Δεν παρατηρήθηκαν επιπτώσεις στη γονιμότητα με μη τοξικές δόσεις dimethoate σε μητρικό επίπεδο (4 μελέτες). Δεν παρατηρήθηκαν τερατογενέσεις (ανωμαλίες γεννήσεων) (5 μελέτες). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
STOT – εφάπαξ έκθεση	Δεν παρατηρήθηκαν ειδικές επιπτώσεις, άλλες από αυτές που ήδη αναφέρθηκαν, μετά από εφάπαξ έκθεση στο dimethoate. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
STOT – επαναλαμβανόμενη έκθεση	Όργανο στόχος: Νευρικό σύστημα (παρεμπόδιση χολινεστεράσης) LOAEL: 25 ppm (2,5 mg/kg βάρους σώματος /ημέρα) σε μελέτη 90 ημερών με επίμυες. Σε αυτό το επίπεδο έκθεσης, η παρεμπόδιση της χολινεστεράσης ήταν μικρή και η οποία γενικά δεν οδήγησε σε αξιοπαρατήρητες επιπτώσεις ή ανησυχία. LOEL: approx. 40 mg/kg βάρους σώματος /ημέρα. Πρέπει να θεωρείται συζητήσιμο αν η παρεμπόδιση της χολινεστεράσης που βρέθηκε σε αυτό το επίπεδο αποτελεί επίπτωση που δικαιολογεί ταξινόμηση. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Cyclohexanone

Οξεία τοξικότητα	Η Cyclohexanone είναι επιβλαβής αν εισπνευσθεί. Μπορεί να έχει επικίνδυνες επιπτώσεις σε περίπτωση κατάποσης και επίσης σε επαφή με το δέρμα. Τα αποτελέσματα μελέτης για την τοξικότητα από αναπνοή αποκλίνουν. Η οξεία τοξικότητα όπως μετρήθηκε είναι:
Οδός(οι) εισόδου - κατάποση	LD ₅₀ , στόματος, επίμυες: 1820 mg/kg (μέσος όρος αποτελεσμάτων από 6 μελέτες)

- δέρμα	LD ₅₀ , δέρματος, κουνέλι :	950 mg/kg (μέσος όρος αποτελεσμάτων από 5 μελέτες)
- αναπνοή	LC ₅₀ , αναπνοής, επίμυες :	3-30 mg/l/4 ώρες
Διάβρωση / ερεθισμός του δέρματος	Η Cyclohexanone έχει ερεθιστικές ιδιότητες στο δέρμα, όπως βρέθηκε σε διάφορες μελέτες. Δεν είναι ξεκάθαρο αν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.	
Σοβαρή βλάβη / ερεθισμός των ματιών	Η Cyclohexanone έχει ερεθιστικές ιδιότητες στα μάτια, όπως βρέθηκε σε διάφορες μελέτες. Δεν είναι ξεκάθαρο αν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.	
Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος ...	Σύμφωνα με όσα γνωρίζουμε, δεν έχουν αναφερθεί ενδείξεις για αλλεργιογόνες επιπτώσεις. Τα αποτελέσματα που βρέθηκαν σε αριθμό δοκιμών ήταν αρνητικά. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων	Μόνο αρνητικά αποτελέσματα βρέθηκαν σε 7 δοκιμές (CHO, recessive lethal, dominant lethal and sperm morphology). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
Καρκινογένεση	Δεν παρατηρήθηκαν ενδείξεις καρκινογένεσης (2 δοκιμές). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	Δεν παρατηρήθηκαν επιπτώσεις στη γονιμότητα, σε 3 δοκιμές από αναπνοή σε επίμυες (έκθεση έως 1400 ppm (5600 mg/cm ³) για 33 εβδομάδες (nominal; 6 ώρες/ημέρα, 5 ημέρες/εβδομάδα)). Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
STOT – εφάπαξ έκθεση	Η Cyclohexanone σε υψηλές δόσεις μπορεί να έχει ναρκωτικές επιπτώσεις. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
STOT – επαναλαμβανόμενη έκθεση	Οι οργανικοί διαλύτες γενικά είναι ύποπτοι ότι, σε επαναλαμβανόμενη έκθεση, προκαλούν μη αντιστρεπτές βλάβες στο νευρικό σύστημα. Για την κυκλοεξανόνη, η επίδραση αυτή παρατηρήθηκε στους ανθρώπους μετά από έκθεση περ. 40 ppm (0,160 mg/l) κατά τις ώρες εργασίας για πολλά χρόνια. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
Κίνδυνος αναρρόφησης	Η Cyclohexanone δεν θεωρείται συνήθως ότι είναι μια ουσία που μπορεί να προκαλέσει πνευμονία από αναρρόφηση, αλλά μπορεί να παρουσιάσει κίνδυνο αναρρόφησης ανάλογα με τις περιστάσεις. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.	
<u>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic</u>		
Οξεία τοξικότητα	Η ουσία δεν θεωρείται ως επιβλαβής. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Η οξεία τοξικότητα όπως μετρήθηκε είναι:	
Οδός(οι) εισόδου	- κατάποση	LD ₅₀ , στόματος, επίμυες : >3000 mg/kg (μέτρηση σε παρόμοιο προϊόν)
	- δέρμα	LD ₅₀ , δέρματος, επίμυες : > 3160 mg/kg

- αναπνοή	LC ₅₀ , αναπνοής, επίμυες : > 5 mg/l/4 ώρες
Διάβρωση /ερεθισμός του δέρματος	Μέτρια ερεθιστικό στο δέρμα, σε παρατεταμένη έκθεση. Μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος.
Σοβαρή βλάβη / ερεθισμός των ματιών	Μπορεί να προκαλέσει μέτρια και μικρής διάρκειας ενόχληση στα μάτια. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος ...	Σύμφωνα με όσα γνωρίζουμε, δεν έχουν αναφερθεί ενδείξεις για αλλεργιογόνες ιδιότητες. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Καρκινογένεση	Γενικά για τους διαλύτες πετρελαίου, βάσει IARC, θεωρείται ότι οι ενδείξεις για καρκινογένεση δεν είναι επαρκείς. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Το προϊόν δεν περιέχει ποσότητες κανενός αρωματικού υδρογονάνθρακα ταξινομημένου ως καρκινογόνο.
STOT – εφάπαξ έκθεση	Οι ατμοί είναι ερεθιστικοί στο αναπνευστικό σύστημα και μπορεί να προκαλέσουν πονοκέφαλο και ζάλη.
STOT – επαναλαμβανόμενη έκθεση	Οι οργανικοί διαλύτες γενικά είναι ύποπτοι ότι σε επαναλαμβανόμενη έκθεση προκαλούν μη αντιστρεπτές βλάβες στο νευρικό σύστημα. Για κάποια από τα κύρια συστατικά του διαλύτη naphtha (trimethyl benzenes), η επίπτωση αυτή παρατηρήθηκε στους ανθρώπους μετά από έκθεση σε περίπου 0,3 mg/l (occupational exposure) για χρονική περίοδο από 10 έως 21 ημέρες. LOEL: 0.3 mg/l/ημέρα. Παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη επαφή με το δέρμα μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή δερματίτις.
Κίνδυνος αναρρόφησης	Ο διαλύτης naphtha παρουσιάζει κίνδυνο αναρρόφησης.

♣ 12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

12.1. Τοξικότητα

Οικοτοξικότητα	Το προϊόν είναι τοξικό στα υδρόβια ασπόνδυλα και πολύ τοξικό στα έντομα. Μπορεί να είναι επιβλαβές στα πτηνά. Δεν είναι τοξικό στα ψάρια, τα υδρόβια φυτά, τους γαιοσκώληκες και τους εδαφικούς μακρο και μικροοργανισμούς. Η οξεία οικοτοξικότητα που μετρήθηκε είναι:
----------------------	--

- Ψάρια	Bluegill sunfish (<i>Lepomis macrochirus</i>).....	96-h LC ₅₀ : > 100 mg/l
- Ασπόνδυλα	Daphnids (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀ : 8,9 mg/l
- Άλγη	Green algae (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) ...	72-h IC ₅₀ : 246 mg/l
-Μέλισσα	Honeybee(<i>Apis mellifera</i>).....	48-h LC ₅₀ , contact: 0,37 μg/μέλισσα 48-h LC ₅₀ , oral: 0,29 μg/ μέλισσα

12.2. Εμμόνη και ικανότητα αποικοδόμησης

Το δρων συστατικό **dimethoate** είναι βιοαποικοδομήσιμο. Αποικοδομείται στο περιβάλλον και σε εγκαταστάσεις χειρισμού λυμάτων. Δεν έχουν παρατηρηθεί δυσμενείς επιδράσεις σε συγκεντρώσεις μέχρι 100 mg/l, σε εγκαταστάσεις χειρισμού λυμάτων. Η αποικοδόμηση γίνεται αερόβια και αναερόβια καθώς και βιολογικά και μη βιολογικά.

Σε αερόβιες συνθήκες, σε χώμα και νερό, το **dimethoate** διασπάται ταχέως με ημιπεριόδους ζωής μερικών ημερών. Το pH έχει μεγάλη επίδραση. Η διάσπαση αυξάνεται σε υψηλότερο pH. Τα προϊόντα διάσπασης δεν θεωρούνται ότι είναι επικίνδυνα για τους οργανισμούς του εδάφους ή τους υδρόβιους οργανισμούς και ανοργανοποιούνται σχετικά γρήγορα.

Η **Cyclohexanone** είναι άμεσα βιοαποικοδομήσιμη.

Ο **διαλύτης naphtha** δεν είναι άμεσα βιοαποικοδομήσιμος. Όμως αναμένεται να αποικοδομείται στο περιβάλλον με μέτριο ρυθμό. Ο λόγος BOD₅/COD μετρήθηκε ότι είναι 0,43. Όταν εξατμίζεται, αναμένεται ότι αποδομείται γρήγορα στον αέρα.

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Βλέπε τμήμα 9 για το συντελεστή κατανομής octanol/νερό.

Το δρων συστατικό **dimethoate** δεν βιοσυσσωρεύεται, αλλά μεταβολίζεται ταχέως και αποβάλλεται.

Το **Cyclohexanone** δεν αναμένεται να βιοσυσσωρεύεται.

Ο **διαλύτης naphtha** έχει μέτρια δυναμική βιοσυσσώρευσης, εφόσον διατηρείται συνεχή έκθεση. Τα περισσότερα συστατικά μπορούν να μεταβολιστούν από πολλούς οργανισμούς, βακτήρια, μύκητες κ.ά. Κάποια από τα κύρια συστατικά έχουν BCF 300 - 400 (μοντέλο υπολογισμού).

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος.....

Το **Dimethoate** έχει υψηλό δυναμικό κινητικότητας στο έδαφος, αλλά είναι σχετικά ασταθές. Τα προϊόντα αποδόμησης δεν είναι κινητικά στο έδαφος.

Το **Cyclohexanone** έχει υψηλή κινητικότητα στο περιβάλλον. Θα εξατμιστεί ταχέως.

Ο **διαλύτης naphtha** δεν είναι κινητικός στο περιβάλλον αλλά είναι πολύ πτητικός και αν απελευθερωθεί στο νερό ή στην επιφάνεια του εδάφους τότε θα εξατμιστεί ταχέως στον αέρα.

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑΒΒ

Καμία από τις ουσίες δεν πληρεί τα κριτήρια για ABT (Ανθεκτικές-Βιοσυσσωρευτικές - Τοξικές) ή αΑΒΒ (άκρως Ανθεκτικές - άκρως Βιοσυσσωρευτικές).

12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις.....

Δεν είναι γνωστές άλλες σχετικά βλαβερές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Τα απόβλητα του υλικού καθώς και οι κενές αλλά μολυσμένες συσκευασίες του, να θεωρούνται ως επικίνδυνα απόβλητα.

Διάθεση του προϊόντος

Σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98/EK για τα απόβλητα, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη πρώτα η πιθανότητα επαναχρησιμοποίησης ή επαναεπεξεργασίας. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, το υλικό μπορεί να διατεθεί με μεταφορά του σε εγκεκριμένο εργοστάσιο καταστροφής ή με ελεγχόμενη αποτέφρωση με διερχόμενο αέριο.

Το Dimethoate υδρολύεται ταχέως σε pH > 8.

Μη μολύνετε νερά, τρόφιμα, ζωοτροφές ή σπόρους με την αποθήκευση ή διάθεση. Μην το απορρίπτεται στους υπονόμους.

Διάθεση των συσκευασιών	Τα δοχεία μπορούν να δέχονται τριπλό ξέπλυμα (ή ισοδύναμο) και να οδηγούνται για ανακύκλωση ή reconditioning. Εναλλακτικά, οι συσκευασίες μπορούν να τρυπηθούν για να μην ξαναχρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς και μετά να διατεθούν σε υγειονομικό χώρο ταφής. Ελεγχόμενη αποτέφρωση με δίοδο αερίου είναι δυνατή σε εύφλεκτα υλικά συσκευασίας.
	Η διάθεση των αποβλήτων και των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται πάντα σύμφωνα με όλους τους εφαρμόσιμους τοπικούς κανονισμούς.

♣ 14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

<i>ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO ταξινόμηση</i>	
14.1. UN αριθμός	1993
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής UN.	Εύφλεκτο υγρό, n.o.s. (Cyclohexanone, alkyl(C3-C4)benzenes και dimethoate)
14.3. Κλάση κινδύνου κατά τη μεταφορά	3
14.4. Ομάδα συσκευασίας.....	III
14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	Θαλάσσιος ρύπος
14.6. Ειδικές προφυλάξεις για το χρήστη	Μην το απορρίπτεται στο περιβάλλον.
14.7. Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC	Το προϊόν δεν μεταφέρεται χύδην με δεξαμενόπλοια.

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	Κατηγορία Seveso που αναφέρεται στο παράρτημα I, μέρος 2 της Οδηγίας 96/82/EK: Εύφλεκτο Δεύτερη κατηγορία Seveso: Επικίνδυνο για το περιβάλλον Νέοι άνθρωποι ηλικίας κάτω των 18 ετών, δεν επιτρέπεται να εργάζονται με το προϊόν. Όλα τα συστατικά καλύπτονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα χημικά.
15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας	Έχει διενεργηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας.

♣ 16. ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αλλαγές στο ΔΔΑ	Έχουν προστεθεί τα αποτελέσματα της αξιολόγησης χημικής ασφάλειας.
Συντομογραφίες	ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists BAT Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwert BEI Biological Exposure Index BMGV Biological Monitoring Guidance Value CAS Chemical Abstracts Service CHO Chinese Hamster Ovary cells CLP Classification, Labelling and Packaging; refers to EU regulation 1272/2008 as amended

DNEL	Derived No Effect Level
DPD	Dangerous Preparation Directive; refers to Dir. 1999/45/EC as amended
DSD	Dangerous Substance Directive; refers to Dir. 67/548/EEC as amended
EC	European Community, or Emulsifiable Concentrate
EC50	50% Effect Concentration
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA	Expositionsäquivalent für Krebserzeugende Arbeitsstoffe
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act
GHS	Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, Fourth revised edition 2011
HSE	Health & Safety Executive, UK
IARC	International Agency for Research on Cancer
IBC	International Bulk Chemical code
IC50	50% Inhibition Concentration
ISO	International Organisation for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	50% Lethal Concentration
LD50	50% Lethal Dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEL	Lowest Observed Effect Level
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL	Set of rules from the International Maritime Organisation (IMO) for prevention of sea pollution
N.o.s.	Not otherwise specified
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic
PE	Polyethylene
PEL	Personal Exposure Limit
PNEC	Predicted No Effect Concentration
PROC	Process Category
Reg.	Regulation
R-phrse	Risk phrase
SDS	Safety Data Sheet
SP	Safety Precaution
S-phrse	Safety phrase
STEL	Short-Term Exposure Limit
STOT	Specific Target Organ Toxicity
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative
WEL	Workplace Exposure Limit
WHO	World Health Organisation

Παραπομπές Τα δεδομένα μέτρησης σε αυτό και σε παρόμοιο προϊόν, είναι αδημοσίευτα στοιχεία της εταιρείας. Τα δεδομένα για τα συστατικά είναι διαθέσιμα από δημοσιευμένη βιβλιογραφία και μπορεί να βρεθεί σε διάφορα μέρη.

Μέθοδος ταξινόμησης Εύφλεκτο υγρό: δεδομένα δοκιμών
 Οξεία τοξικότητα από το στόμα: δεδομένα δοκιμών
 Τοξικότητα από αναπνοή: όπως αναφέρεται
 Ευαισθητοποίηση-Δέρμα: δεδομένα δοκιμών
 Τοξικότητα αναρρόφησης: δεδομένα δοκιμών

Κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον, χρόνιοι: μέθοδος υπολογισμού

R-φράσεις που χρησιμοποιήθηκαν	R10	Εύφλεκτο.
	R20	Επιβλαβές όταν εισπνέεται.
	R20/21	Επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα
	R20/22	Επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης.
	R21/22	Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης.
	R37	Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα.
	R43	Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση σε επαφή με το δέρμα.
	R51/53	Τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.
	R65	Επιβλαβές: μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους πνεύμονες σε περίπτωση κατάποσης.
	R66	Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.
	R67	Η εισπνοή ατμών μπορεί να προκαλέσει υπνηλία και ζάλη.
CLP δηλώσεις κινδύνου που χρησιμοποιήθηκαν	H226	Υγρό και ατμοί εύφλεκτα
	H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
	H304	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
	H312	Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα.
	H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
	H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
	H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
	H336	Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία και ζάλη.
	H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
	EUH401	Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες χρήσης.
Συστάσεις για κατάρτιση	Αυτό το υλικό πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα που έχουν ενημερωθεί για τις επικίνδυνες ιδιότητες και έχουν κατανοήσει τις απαιτούμενες προφυλάξεις ασφαλείας.	

Οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας, θεωρείται ότι είναι ακριβείς και αξιόπιστες αλλά η χρήση του προϊόντος ποικίλει και μπορεί να υπάρχουν καταστάσεις που δεν έχουν προβλεφθεί από την Cheminova A/S. Ο χρήστης του υλικού πρέπει να ελέγξει την καταλληλότητα των πληροφοριών κάτω από τις τοπικές συνθήκες.

Σύνταξη : Cheminova A/S
Μετάφραση: Σ.Ε.Γ.Ε. ABEE