

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

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

1. ♣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

- | | | |
|-----|--|---|
| 1.1 | Προσδιορισμός σκευάσματος | CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND
Περιέχει chlorpyrifos και διαλύτη naphtha (petroleum), heavy aromatic |
| 1.2 | Χρήσεις της ουσίας ή του μίγματος | Χρήση σαν εντομοκτόνο μόνο. |
| 1.3 | Στοιχεία για τον προμηθευτή του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας | CHEMINOVA A/S
P.O. Box 9
DK-7620 Lemvig
Denmark
sds@cheminova.dk |
| 1.4 | Τηλέφωνο επειγόντων περιστατικών | (+30) 210 7793777 (24 ώρες; μόνο για επείγοντα) |

2. ♣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

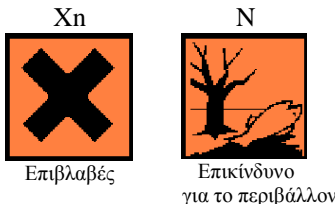
- | | | |
|------|---|---|
| 2.1. | Ταξινόμηση της ουσίας ή του μίγματος | Βλέπε τμήμα 16 για το πλήρες κείμενο των R- φράσεων και φράσεων επικινδυνότητας. |
| | DPD ταξινόμηση του σκευάσματος με βάση την Οδ. 1999/45/EC όπως έχει τροποποιηθεί | Xn;R20/22 Xi;R38 R65 N;R50/53 |
| | CLP ταξινόμηση του σκευάσματος με βάση τον Κανονισμό 1272/2008 όπως έχει τροποποιηθεί | Οξεία τοξικότητα από στόματος: Κατηγορία 3 (H301)
Τοξικότητα αναπνοής: Κατηγορία 4 (H332)
Ερεθισμός οφθαλμών: Κατηγορία 2 (H319)
Τοξικότητα αναρρόφησης: Κατηγορία 1 (H304)
Κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον: Οξεία Κατηγορία 1 (H400)
Χρόνια Κατηγορία 1 (H410) |
| | WHO ταξινόμηση
Οδηγίες ταξινόμησης 2009 | Κατηγορία II: Μέτρια επιβλαβές |
| | Κίνδυνοι για την υγεία | Το προϊόν είναι τοξικό αν καταποθεί και επιβλαβές αν εισπνευστεί Έχει ερεθιστικές ιδιότητες.
Το Chlorpyrifos είναι ένα επικίνδυνο δηλητήριο (παρεμποδιστής χολινεστεράσης). Εισέρχεται ταχύτατα στο σώμα σε επαφή με όλα τα σημεία του δέρματος και τα μάτια.
Επαναλαμβανόμενη έκθεση στους παρεμποδιστές χολινεστεράσης, όπως το chlorpyrifos μπορεί, χωρίς προειδοποίηση, να προκαλέσει αυξημένη ευαισθησία σε δόσεις οποιουδήποτε παρεμποδιστή χολινεστεράσης. |
| | Κίνδυνοι για το περιβάλλον | Το προϊόν είναι πολύ τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς. |

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 2 από 20

2.2. **Στοιχεία ετικέτας**
Με βάση την Οδ. 1999/45/EC
Σύμβολα επικινδυνότητας



Περιέχει chlorpyrifos και διαλύτη naphtha (petroleum), heavy aromatic

R-φράσεις	
R20/22.....	Επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης
R65.....	Επιβλαβές: μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους πνεύμονες αν καταποθεί
R38	Ερεθίζει το δέρμα
R50/53	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον
S-φράσεις	
S24	Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα
S36/37	Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και κατάλληλα γάντια
S46.....	Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα
S60.....	Το υλικό αυτό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά τη διάθεσή τους ως επικίνδυνα απόβλητα
S61	Αποφύγετε την ελευθέρωση του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας.
Άλλες αναφορές	Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης.

Με βάση τον κανονισμό 1272/2008 όπως έχει τροποποιηθεί

Αναγνώριση προϊόντος Chlorpyrifos 480 g/l EC ND
Περιέχει chlorpyrifos και διαλύτη naphtha (petroleum), heavy aromatic

Εικονογράμματα κινδύνων (GHS06, GHS08, GHS09)



Φράση κινδύνου	Κίνδυνος
Δηλώσεις κινδύνου	
H301.....	Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης
H304.....	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικούς οδούς
H332.....	Επιβλαβές αν εισπνευσθεί
H319	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη
H410.....	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις
Συμπληρωματικές φράσεις	
EUH066	Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο
EUH401	Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 3 από 20

Συμπληρωματικές φράσεις για την τελική χρήση του σκευάσματος: SPI

Μη ρυπαίνεται τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

Προφυλάξεις

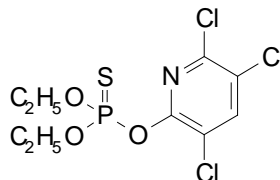
P102+405.....	Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά
P261	Αποφύγετε την εισπνοή των ατμών
P270	Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν
P280	Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο
P273.....	Αποφύγετε την ελευθέρωση του στο περιβάλλον
P310.....	Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή το γιατρό
P305+P351+P338.....	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε
P310	Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό

2.3. Άλλοι κίνδυνοι Κανένα από τα συστατικά δεν πληρεί τα κριτήρια για να χαρακτηριστεί PBT ή vPvB.

3. ♣ ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

3.1. Ουσίες	Το προϊόν είναι μίγμα, όχι ουσία
3.2. Μίγματα	Βλέπε τμήμα 16 για πλήρες κείμενο R-φράσεων και και φράσεων επικινδυνότητας.
<u>Δρων Συστατικό</u> Chlorpyrifos Όνομασία CAS	Περιεχόμενο: 45% κατά βάρος Phosphorothioic acid, O,O-diethyl O-(3,5,6-trichloro-2-pyridinyl) ester
Αριθμός CAS	2921-88-2
Όνομασία κατά IUPAC	O,O-Diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate
Όνομασία ISO /Όνομασία EU	Chlorpyrifos
Αριθμός EC (ELINCS no.)	220-864-4
EU index no.	015-084-00-4
DSD ταξινόμηση της ουσίας	T;R25 N;R50/53
CLP ταξινόμηση της ουσίας	Οξεία τοξικότητα από στόματος: Κατηγορία 3 (H301) Κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον: Οξεία Κατηγορία 1 (H400) Χρόνια Κατηγορία 1 (H410)

Συντακτικός τύπος



Συστατικά άζια αναφοράς

Περιεχόμενο (% β/β)	CAS no.	EC no. (EINECS no.)	DSD ταξινόμηση	CLP ταξινόμηση
---------------------	---------	---------------------	----------------	----------------

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 4 από 20

Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic Reg. no. 01-2119463583-34	51	64742-94-5	265-198-5	R65 R66 R67 N;R51/53 Επιβλαβές, Επικίνδυνο για το περιβάλλον	STOT SE 3 (H336) Αναπν. Τοξ. 1 (H304) Υδρόβια Χρόνια 2 (H411)
Calcium dodecylbenzene sulphonate	1.5	26264-06-2	247-557-8	Xi;R38-41 N;R51/53 Ερεθιστικό, Επικίνδυνο για το περιβάλλον	Ερεθ. δερμ. 2 (H315) Οφθ. Βλαβη. 1 (H318) Υδρόβια Χρόνια 2 (H411)
2-Ethylhexan-1-ol	1	104-76-7	203-234-3	Xi;R36 Ερεθιστικό	Ερεθ. Οφθ. 2 (H319)

4. ♣ ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 5 από 20

4.1. Περιγραφή πρώτων βοηθειών**Αναπνοή**

Σε περίπτωση έκθεσης μην περιμένετε να εμφανισθούν συμπτώματα. Ξεκινήστε αμέσως τις παρακάτω προτεινόμενες διαδικασίες

Αν εμφανισθεί κάποια αδιαθεσία, αμέσως απομακρύνετε τον παθόντα από τον χώρο έκθεσης. Ελαφρές περιπτώσεις: Ο παθών να μείνει σε παρακολούθηση. Ζητήστε ιατρική συμβουλή αν εμφανιστούν συμπτώματα. Σοβαρές περιπτώσεις: Ζητήστε ιατρική συμβουλή αμέσως 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 ξεπλυνθείτε με άφθονο νερό ενώ απομακρύνετε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια. Πλυνθείτε με νερό και σαπούνι. Ζητήστε ιατρική βοήθεια αν εμφανισθούν συμπτώματα

Επαφή με τα μάτια

Ξεπλύνετε τα μάτια αμέσως με άφθονο νερό ή οφθαλμικό διάλυμα, ανοίγοντας περιοδικά τα βλέφαρα, μέχρι να εξαφανισθεί κάθε ίχνη χημικού. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής μετά από μερικά λεπτά και ξεπλύνετε τα μάτια ξανά. Ζητήστε ιατρική συμβουλή.

Κατάποση

Καλέστε γιατρό ή ζητήστε ιατρική βοήθεια αμέσως. Βάλτε το θύμα να ξεπλύνει το στόμα με νερό και να πιεί 1-2 ποτήρια νερό ή γάλα. Προκαλέστε εμετό μόνο αν:

1. Μεγάλη ποσότητα (πάνω από μια μπουκιά) έχει καταποθεί
2. Ο ασθενής έχει 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 ώστε ο εμετός να μην εισέλθει στους αεραγωγούς. Βάλτε το θύμα να ξεπλύνει πάλι το στόμα του και να πιεί υγρά.

4.2. Κυριότερα συμπτώματα και επιδράσεις

Το πρώτο σύμπτωμα που εμφανίζεται πιθανόν να είναι ερεθισμός. Συμπτώματα παρεμπόδισης χοληγεστεράσης: 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 ή μύτη, μυϊκοί σπασμοί και κόμα.

4.3. Ενδείξεις για επείγουσα ιατρική βοήθεια και ειδικοί χειρισμοί που απαιτούνται

Όταν εμφανιστεί κάποιο από τα συμπτώματα παρεμπόδισης χοληγεστεράσης καλέστε γιατρό ή μεταβείτε σε νοσοκομείο αμέσως. Εξηγήστε ότι το θύμα έχει εκτεθεί σε **chlorpyrifos**, ένα οργανοφωσφορικό εντομοκτόνο, και 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.

Είναι χρήσιμο να δείξετε αυτό το δελτίο δεδομένων ασφαλείας στο γιατρό

Οδηγίες για τον Γιατρό

Το Chlorpyrifos είναι ένας παρεμποδιστής χοληγεστεράσης που

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 6 από 20

Παρεμπόδιση χοληνεστεράσης –
χειρισμός

επιηρεάζει το κεντρικό και περιφερειακό νευρικό σύστημα προκαλώντας καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας.

Το προϊόν περιέχει παράγωγα πετρελαίου που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στους πνεύμονες.

Πολλές πληροφορίες για τη παρεμπόδιση της (ακετυλ) χοληνεστεράσης από οργανοφωσφορικά εντομοκτόνα και το χειρισμός της, μπρούν να βρεθούν στο διαδύκτιο.

Συχνά απαιτούνται διαδικασίες απομόλυνσης όπως πλύσιμο όλου του σώματος, πλύση στομάχου και λήψη ενεργού άνθρακα.

Αντίδοτο: Αν υπάρχουν συμπτώματα (βλέπε 4.2), δώστε 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 τα μέχρι όλο το οργανοφωσφορικό να μεταβολιστεί.

Οξίμες, όπως obidoxime chloride (Toxogonin) ή pralidoxime chloride (2-PAM), μπορεί να χορηγηθούν συμπληρωματικά, παράλληλα με ατροπίνη, όχι όμως αντί αυτής. Θεραπεία με Οξίμες πρέπει να διατηρηθούν όσο διάστημα χορηγείται η ατροπίνη.

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

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

5. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

- | | |
|---|--|
| 5.1. Μέσα πυρόσβεσης..... | Ξηρά σκόνη ή διοξείδιο του άνθρακα για μικρές φωτιές, νερό ή αφρός για μεγάλες φωτιές. |
| 5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ούσια ή το μίγμα | Τα σημαντικά προϊόντα αποικοδόμησης είναι πτητικά, δύσοσμα, τοξικά, ερεθιστικά και εύφλεκτα, όπως οξείδια αζώτου, υδρόχλωριο, έθυλο μερκαπτάνη, θειώδες διμεθύλιο, διοξείδιο του θείου, μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα, πεντοξείδιο του φωσφόρου και διάφορες οργανικές χλωριωμένες ενώσεις. |
| 5.3. Οδηγίες για τους πυροσβέστες ... | Χρησιμοποιήστε ψεκάσμο νερού για να διατηρήσετε εκτεθειμένα στη φωτιά βαρέλια, κρύα. Προσεγγίστε τη φωτιά από τη κατεύθυνση του αέρα για να αποφύγετε επιβλαβείς ατμούς και τοξικά προϊόντα αποικοδόμησης. Αντιμετωπίστε τη φωτιά από προστατευμένο μέρος ή από τη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση. Σκάψτε την περιοχή για να αποτρέψετε την έκπλυση. Οι πυροσβέστες πρέπει να φορούν αναπνευστική συσκευή και προστατευτική ενδυμασία. |

6. ♣ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΥΧΑΙΑ ΕΚΔΥΣΗ**6.1. Προσωπική προστασία, εξαρτήματα προστασίας και επίγουσες ενέργειες**

Συνιστάται να υπάρχει ήδη ένα σχέδιο χειρισμού των διαρροών. Κενά δοχεία με δυνατότητα κλεισίματος για την συλλογή της διαρροής πρέπει να είναι διαθέσιμα.

Σε περίπτωση μεγάλης διαρροής (πάνω από 10 τόνοι προϊόντος):

1. Χρησιμοποιείτε ατομική συσκευή προστασίας, βλέπε τμήμα 8
2. καλέστε το τηλέφωνο επείγουσας ανάγκης, βλέπε τμήμα 1
3. Ειδοποιείτε τις Αρχές.

Λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφάλειας όταν καθαρίζετε διαρροές. Χρησιμοποιείτε ατομική συσκευή προστασίας. Ανάλογα με το μέγεθος της διαρροής, φοράτε 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. Απομακρύνετε απροστάτευτα άτομα μακριά από την περιοχή της διαρροής. Απομακρύνετε πηγές ανάφλεξης. Αποφύγετε ή ελατώστε τη δημιουργία ατμών όσο περισσότερο γίνεται

6.2. Προφυλάξεις για το περιβάλλον

Συλλέξτε το προϊόν της διαρροής για να αποτρέψετε περαιτέρω μόλυνση της επιφάνειας, του εδάφους ή των υδάτων. Τα υγρά του πλυσίματος δεν πρέπει να φτάσουν σε αποχετεύσεις. Μη ελεγχόμενη διαρροή σε ύδατα πρέπει να αναφερθεί στις αρμόδιες αρχές.

6.3. Μέθοδοι και υλικά συλλογής και καθαρισμού

Προτείνεται, για να αποφευχθεί η πιθανότητα διαρροών, η δημιουργία αναχωμάτων. Βλέπε GHS (Annex 4, Section 6).

Χρησιμοποιείτε εργαλεία και εξοπλισμό που δεν προκαλούν σπινθήρες. Αν χρειάζεστε, καλύψτε υδάτινες επιφάνειες. Μικρές διαρροές στο πάτωμα ή σε άλλες αδιαπέραστες επιφάνειες πρέπει να συλλεχθούν με απορροφητικό υλικό όπως πριονίδι, υδράσβεστο, αταπουλγίτη ή άλλους απορροφητικούς αργίλους. Συλλέξτε το μολυσμένο απορροφητικό υλικό σε κατάλληλο περιέκτη. Ξεπλύνετε την περιοχή με βιομηχανικό απορυπαντικό με πολύ νερό. Συλλέξτε το υγρό ξεπλύματος με απορροφητικό υλικό και τοποθετήστε το σε κατάλληλο περιέκτη. Οι χρησιμοποιημένοι περιέκτες πρέπει να κλειστούν κατάλληλα και να σημειωθούν

Διαρροές που απορροφήθηκαν στο έδαφος, πρέπει να σκαφθεί το έδαφος και να μεταφερθεί σε κατάλληλους παριέκτες.

Διαρροές σε ύδατα πρέπει να συγκεντρωθούν 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 τμήμα 8.2. για προσωπική προστασία.

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 8 από 20

Βλέπε τμήμα 13 για τη διάθεση.

7. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

7.1. Προφυλάξεις κατά τον χειρισμό

Κρατείστε μακριά πηγές ανάφλεξης και προστατέψτε από έκθεση σε φωτιά ή υψηλή θερμοκρασία.
Σε βιομηχανικό περιβάλλον συνιστάται η αποφυγή προσωπικής επαφής με το προϊόν, αν είναι δυνατόν χρησιμοποιώντας κλειστά συστήματα και συστήματα τηλεχειρισμού. Αλλιώς το υλικό είναι προτιμότερο να χειρίζεται με μηχανικά μέσα. Επαρκής εξαερισμός ή τοπικό σύστημα εξαερισμού είναι απαραίτητο. Τα αέρια του εξαερισμού πρέπει να φιλτράρονται ή να χειρίζονται ανάλογα. Για προσωπική προστασία σ' αυτή την περίπτωση αναφερθείτε στο τμήμα 8.

Για τη χρήση του σαν γεωργικό φάρμακο, πρώτα αναζητήστε τις προφυλάξεις και τα μέτρα προσωπικής προστασίας που αναφέρονται στην επίσημη ετικέτα στην συσκευασία του ή αναζητήστε άλλη επίσημη οδηγία ή ισχύουσα πολιτική. Αν δεν υπάρχουν τα ανωτέρω, αναφερθείτε στο τμήμα 8.

Κρατείστε τα μη προστατευμένα άτομα και παιδιά μακριά από την περιοχή εργασίας.

Απομακρύνετε τα μολυσμένα ρούχα αμέσως. Πλυθείτε καλά μετά το χειρισμό. Πριν βγάλετε τα γάντια, πλύνετε τα με νερό και σαπούνι. Μετά τη δουλειά, βγάλτε όλα τα ρούχα και παπούτσια. Πλυθείτε με νερό και σαπούνι. Φορέστε μόνο καθαρά ρούχα όταν φεύγετε από τη δουλειά. Πλύνετε τα προστατευτικά ρούχα και εξοπλισμό με νερό και σαπούνι μετά από κάθε χρήση

Εισπνοή των ατμών μπορεί να προκαλέσει μειωμένη συνείδηση που αυξάνει τον κίνδυνο κατά το χειρισμό των μηχανών και κατά την οδήγηση

Μη το διαθέτετε στο περιβάλλον. Συλλέξτε όλα τα απόβλητα από το καθάρισμα των μηχανημάτων κλπ και διαθέστε τα ως επικίνδυνα απόβλητα. Βλέπε τμήμα 13 για τη διάθεση

7.2. Προφυλάξεις κατά την αποθήκευση, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ασυμβατοτήτων

Το προϊόν είναι σταθερό όταν αποθηκεύεται σε κανονικές θερμοκρασίες. Μη το αφήνετε εκτεθειμένο στο ηλιακό φως για μεγάλη περίοδο.

Αποθηκεύστε σε καλά κλεισμένους και σημασμένους 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. Πρέπει να διατίθεται στο χώρο, βρύση για το πλύσιμο των χεριών.

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
 Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 9 από 20

- 7.3. Συγκεκριμένη χρήση..... Το προϊόν είναι εγκεκριμένο γεωργικό φάρμακο που χρησιμοποιείται μόνο για τις χρήσεις για τις οποίες έχει εγκριθεί και σύμφωνα με την ετικέτα του που έχει εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές.

8. ♣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

8.1. Παράμετροι ελέγχου

		Έτος	
Chlorpyrifos	ACGIH (USA) TLV	2014	TWA 0.1 mg/m ³ , μετρημένο σαν αναπνεύσιμο κλάσμα και ατμός BEI; δερματική έκθεση
	OSHA (USA) PEL	2014	Δεν έχει τεθεί
	EU, 2000/39/EC	2009	Δεν έχει τεθεί
	όπως έχει τροποποιηθεί Germany, MAK	2013	Δεν έχει τεθεί; BAT
	HSE (UK) WEL	2011	8-h TWA 0.2 mg/m ³ STEL 0.6 mg/m ³ ; 15- λεπτά περίοδος αναφοράς δερματική έκθεση
Solvent naphtha		Προτείνεται 100 ppm πλήρους υδρογονάνθρακα. Ο διαλύτης naphtha περιέχει trimethyl benzene. Το ACGIH προτείνει μια TWA 25 ppm (123 mg/m ³) για το trimethyl benzene). Όμως, άλλα επίπεδα προσωπικής 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.
Chlorpyrifos			
DNEL, συστηματική			0.01 mg/kg ζ.β./ημέρα
PNEC υδατικό περιβάλλον			14 ng/l
Solvent naphtha			
DNEL, δερματική			12.5 mg/kg ζ.β./ημέρα
DNEL, αναπνοής			150 mg/m ³
PNEC, υδατικό περιβάλλον			Μη διαθέσιμο
DNEL/PNEC			

- 8.2. Έλεγχοι έκθεσης
- Όταν χρησιμοποιείται σε κλειστό κύκλωμα, η προσωπική προστασία δεν είναι απαραίτητη. Τα ακόλουθα εφαρμόζονται σε άλλες περιπτώσεις που η χρήση κλειστού συστήματος χειρισμού δεν είναι εφικτή, ή όταν είναι απαραίτητο να ανοιχθεί το σύστημα. Πριν ανοιχθεί το κλειστό κύκλωμα,

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 10 από 20

καταστήστε τα εξαρτήματα και το σύστημα σωληνώσεων ακίνδυνο.

Οι προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω αφορούν το χειρισμό του αδιάλυτου προϊόντος και τη παρασκευή του ψεκαστικού διαλύματος αλλά μπορούν να προταθούν και για τον ψεκασμό.



Αναπνευστική προστασία

Σε περίπτωση διαφυγής του υλικού, όπου παράγονται ατμοί, 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 ή συνθετικό καουτσούκ. 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 περιορισμός της εργασίας που γίνεται χειρονακτικά.



Προστασία ματιών

Φοράτε γυαλιά ασφαλείας. Συνιστάται να υπάρχει άμεσα διαθέσιμο στο χώρο εργασίας χώρος πλυσίματος των ματιών.



Άλλη προστασία

Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία ανθεκτική στα χημικά για να αποτρέψετε επαφή με το δέρμα ανάλογα με το βαθμό έκθεσης. Κατά τη διάρκεια κανονικών εργασιών μικρής διάρκειας, όπου η έκθεση στο υλικό δεν μπορεί να αποφευχθεί, είναι αρκετά αδιάβροχα παντελόνια και ποδιά από υλικό ανθεκτικό στα χημικά ή φόρμα από PE. Οι φόρμες PE πρέπει να παταχτούν μετά τη χρήση αν μολυνθούν. Σε περίπτωση έκθεσης μεγάλης διάρκειας πιθανόν να απαιτούνται αδιαπέραστες φόρμες

9. ♣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

9.1. Πληροφορίες για τις φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση	Κίτρινο προς ανοιχτό καφέ υγρό
Οσμή	Αρωματική
Όριο οσμής.....	Δεν έχει προσδιοριστεί
pH	Δεν έχει προσδιοριστεί
Σημείο τήξεως /σημείο ψύξης	Κάτω από 0°C
Αρχικό σημείο βρασμού και όρια βρασμού	αποικοδομείται
Σημείο ανάφλεξης	Solvent naphtha : 160 - 220°C
Ρυθμός εξάτμισης	70°C (Pensky-Martens closed cup)
	(Butyl acetate = 1)
	Solvent naphtha : 0.07
Αναφλεξιμότητα (στερεό/αέριο) ...	Μη εφαρμόσιμο (υγρό)
Ανώτερα/κατώτερα όρια αναφλεξιμότητας ή εκρηξιμότητας	Solvent naphtha : 0.6 - 7.0 vol% (≈ 0.6 - 7.0 kPa)

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 11 από 20

Τάση ατμών	Chlorpyrifos	: 2.7 x 10 ⁻³ Pa στους 25°C 1.8 x 10 ⁻² Pa στους 35°C
Πυκνότητα ατμών	Solvent naphtha (Air = 1)	: 1 kPa at 25°C
Σχετική πυκνότητα	Solvent naphtha : > 1 Δεν έχει προσδιοριστεί	
Διαλυτότητα(ες)	Πυκνότητα: 1.083 g/ml στους 20°C Chlorpyrifos	: αναμίξιμο με toluene αναμίξιμο με ethyl acetate 774 g/l σε hexane στους 20°C 290 g/l σε methanol στους 20°C 0.94 mg/l σε νερό στους 25°C
Συντελεστής κατανομής n- octanol/νερό	Chlorpyrifos	: log Kow = 4.7
Σημείο αυτανάφλεξης	Solvent naphtha	: κάποια από τα κύρια συστατικά έχουν log Kow = 4.1 στους 25°C με μοντέλο υπολογισμού
Θερμοκρασία αποικοδόμησης	Δεν έχει προσδιοριστεί	
Ιξώδες	Δεν έχει προσδιοριστεί (όμως, βλέπε τμήμα 10.2.)	
Εκρηκτικές ιδιότητες	Δεν έχει προσδιοριστεί	
Οξειδωτικές ιδιότητες	Μη εκρηκτικό Μη οξειδωτικό	
9.2. Άλλες πληροφορίες		
Αναμιξιμότητα	Το προϊόν γαλακτοματοποιείται στο νερό.	
Επιφανειακή τάση.....	Περίπου 33 mN/m στους 25°C	

10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

- 10.1. **Αντιδρασιμότητα** Εξ όσων γνωρίζουμε, το προϊόν δεν παρουσιάζει κάποια ειδική αντιδρασιμότητα.
- 10.2. **Χημική σταθερότητα** Το **Chlorpyrifos** μπορεί να αποικοδομηθεί γρήγορα αν θερμανθεί σε θερμοκρασίες πάνω από 160°C, αυξάνοντας σημαντικά τον κίνδυνο έκρηξης. Απ' ευθείας τοπική θέρμανση με ηλεκτρισμό ή με διοχέτευση θερμού αέρα πρέπει να αποφεύγεται.
- Η αποικοδόμηση σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από το χρόνο και τη θερμοκρασία λόγω αυτό-επιταχυνόμενων εξωθερμικών και αυτοκαταλυτικών αντιδράσεων. Οι αντιδράσεις περιλαμβάνουν επαναδιάταξη και πολυμερισμό απελευθερώνοντας πτητικά δύσσομα και εύφλεκτα συστατικά όπως θειώδη διμεθύλια, και αιθυλο μερκαπτάνη.
- 10.3. **Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων**..... Καμία γνωστή.
- 10.4. **Συνθήκες προς αποφυγή** Θέρμανση του προϊόντος θα δημιουργήσει επιβλαβείς και ερεθιστικούς ατμούς.
- 10.5. **Ασύμβατα υλικά** Ισχυρές αλκαλικές και όξινες ουσίες. Το προϊόν μπορεί να διαβρώσει μέταλλα. (αλλά δεν πληρεί τα κριτήρια για ταξινόμηση).

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
 Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 12 από 20

 10.6. **Επικίνδυνα προϊόντα αποικοδόμησης** Βλέπε 5.2.

11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

 11.1. **Πληροφορίες για τοξικολογικές επιδράσεις** * = Με βάση διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται

Προϊόν

Οξεία τοξικότητα Το προϊόν είναι τοξικό σε περίπτωση κατάποσης ή αν εισπνευσθεί. Θεωρείται λιγότερο επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:

Οδός(οι) εισόδου - κατάποση LD₅₀, στόματος, επίμυες (αρσενικοί): 205 mg/kg (method FIFRA 81-1)
 - δέρμα LD₅₀, δέρματος, επίμυες: > 4000 mg/kg * (method FIFRA 81-5)
 - αναπνοή LC₅₀, αναπνοής, επίμυες: 2.16 mg/l/4 h (method FIFRA 81-3)

Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός Είναι μέτρια ερεθιστικό στο δέρμα. (method FIFRA 81-5).

Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός . Είναι μέτρια ερεθιστικό στα μάτια. (method FIFRA 81-4)

Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση Δεν προκαλεί αλλεργίες σε πειράματα σε ζώα (method FIFRA 81-6) *

Αναπνευστικοί κίνδυνοι Το προϊόν παρουσιάζει αναπνευστικό κίνδυνο.

Συμπτώματα και επιδράσεις, οξεία και χρόνια Σε περίπτωση επαφής, το πρώτο σύμπτωμα που εμφανίζεται πιθανόν να είναι ερεθισμός. Συμπτώματα παρεμπόδισης 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 ή μύτη, μυϊκοί σπασμοί και κόμα

Chlorpyrifos

Οξεία τοξικότητα..... Η ουσία είναι τοξική μέσω κατάποσης. Τοξικότητα από αναπνοής δεν είναι γνωστή. Θεωρείται λιγότερο επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:

Οδός(οι) εισόδου - κατάποση LD₅₀, στόματος, επίμυες: 276 mg/kg (method FIFRA 81.01)
 - δέρμα LD₅₀, δέρματος, επίμυες: 350 mg/kg (method FIFRA 81.02)
 - αναπνοή LC₅₀, αναπνοής, επίμυες: > 2000 mg/kg (method FIFRA 81.02) *

Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός Ελαφρά ερεθιστικό στο δέρμα (method FIFRA 81.05). *

Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός.. Ελαφρά ερεθιστικό στα μάτια (method FIFRA 81.04). *

Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση Δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση (method FIFRA 81.06). *

Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων Το Chlorpyrifos δεν προκαλεί μεταλλαξιγένεση (23 μελέτες). *

Καρκινογένεση Δεν υπάρχουν ενδείξεις καρκινογένεσης για το ChlorpyrifosI. (5

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 13 από 20

		μελέτες). *
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή ...		Δεν βρέθηκαν επιδράσεις στη γονιμότητα με το chlorpyrifos (3 μελέτες). Το chlorpyrifos δεν προκαλεί τερατογένεση (ούτε προκαλεί συγγενείς ανωμαλίες) σε επίμνες σε επίπεδα έως 15 mg/kg/μέρα (μητρικό επίπεδο τοξικότητας) (2 μελέτες). *
STOT – μοναδική έκθεση		Ελαφρές και παροδικές νευροτοξικές επιδράσεις παρατηρήθηκαν για το chlorpyrifos σε επίπεδα δόσεων 50 mg/kg ζ.β. *
STOT επαναλαμβανόμενη έκθεση		Όργανα στόχοι: νευρικό σύστημα (παρεμποδιστής χοληνεστεράσης). LOAEL: 1 mg/kg ζ.β./ημέρα σε πείραμα διατροφής 90 ημερών σε επίμνες. Σε αυτό το επίπεδο έκθεσης, μικρή παρεμπόδιση χοληνεστεράσης παρατηρήθηκε η οποία γενικά δεν παρουσιάζει σημαντικές επιδράσεις ή δυσφορία. Δεν έχει εκτιμηθεί επίπεδο παρατηρούμενων επιδράσεων (LOEL). *
<u>Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic</u>		
Οξεία τοξικότητα.....		Η ουσία δεν θεωρείται επιβλαβής. *. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:
Οδός(οι) εισόδου	- κατάποση	LD ₅₀ , στόματος, επίμνες: > 5000 mg/kg (method OECD 401)
	- δέρμα	LD ₅₀ , δέρματος, επίμνες: > 2000 mg/kg (method OECD 402)
	αναπνοή	LC ₅₀ , αναπνοής, επίμνες: > 4.7 mg/l (ατμοί, μέθοδος παρόμοια με OECD 403)
Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός		Μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος. (μέθοδος παρόμοια με OECD 404).
Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός..		Μπορεί να προκαλέσει ελαφρά και μικρής διάρκειας ενόχληση στα μάτια (μέθοδος παρόμοια με OECD 405). *
Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση		Εξ όσων γνωρίζουμε, δεν έχουν αναφερθεί ενδείξεις αλλεργικών αντιδράσεων. Σε μετρήσεις παρόμοιου σκευάσματος: δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση μέθοδος παρόμοια με OECD 406). *
Μεταλλαξιγένεση γενετικών κυττάρων		Δεν προκαλεί μεταλλαξιγένεση σε δοκιμή με μέθοδο παρόμοια με OECD 479). *
Καρκινογένεση		Γενικά για τους πετρελαϊκούς διαλύτες, η IARC θεωρεί τις υπόνοιες για καρκινογένεση ως αβάσιμες. Το προϊόν δεν περιέχει σχετικές ποσότητες αρωματικού υδρογονάνθρακα για να θεωρηθεί καρκινογόνο
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή ...		Δεν αναμένεται να προκαλεί επιβλαβείς επιδράσεις στην αναπαραγωγή (μετρήσεις παρόμοιου σκευάσματος, method OECD 414 και 416). *
STOT – μοναδική έκθεση		Οι ατμοί μπορεί να προκαλέσουν πονοκέφαλο και ζάλη.
STOT επαναλαμβανόμενη έκθεση		Οι οργανικοί διαλύτες είναι ύποπτοι πρόκλησης μη αναστρέψιμων βλαβών στο νευρικό σύστημα με την επαναλαμβανόμενη έκθεση. Για κάποια από τα κύρια συστατικά του διαλύτη naphtha (trimethyl

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 14 από 20

benzenes) οι επιδράσεις αυτές βρέθηκε να συμβαίνουν σε ανθρώπους σε επίπεδα έκθεσης περίπου 0.3 mg/l και για περιόδους από 10 έως 21 ημέρες. LOEL: 0.3 mg/l/ημέρα
Παρατεταμένη ή/και επαναλαμβανόμενη επαφή με το δέρμα μπορεί να αφαιρέσει το δέρμα προκαλώντας πιθανό ερεθισμό και δερματίτιδα.

Επαναλαμβανόμενη έκθεση από στόματος δεν αναμένεται να προκαλέσει επιδράσεις σε επίπεδα αντίστοιχα με αυτά των κριτηρίων ταξινόμησης (μετρήσεις παρόμοιου σκευάσματος, method OECD 408, 413 και 452).

Αναπνευστικοί κίνδυνοι Ο διαλύτης παρήγαγει αναπνευστικό κίνδυνο.

Calcium dodecylbenzene sulphonate

Οξεία τοξικότητα..... Η ουσία δεν θεωρείται επιβλαβής σε επαφή με το δέρμα, κατάποση και από αναπνοή. *. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:

Οδός(οι) εισόδου - κατάποση LD₅₀, στόματος, επίμυες: 4000 mg/kg
- δέρμα LD₅₀, δέρματος, επ-ίμυες: Μη διαθέσιμο
- αναπνοή LC₅₀, αναπνοής, επίμυες: Μη διαθέσιμο

Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός Ερεθιστικό στο δέρμα

Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός.. Ερεθιστικό στα μάτια με δυναμικό μόνιμης βλάβης

2-Ethylhexan-1-ol

Οξεία τοξικότητα Η ουσία δεν θεωρείται επιβλαβής. *. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:

Οδός(οι) εισόδου - κατάποση LD₅₀, στόματος, επίμυες: 3290 mg/kg (method OECD 401)
- δέρμα LD₅₀, δέρματος, επίμυες: > 3000 mg/kg (method OECD 402)
- αναπνοή LC₅₀, αναπνοής, επίμυες: 0.89 - 5.3 mg/l/4 h (method OECD 403)
Μη επιβλαβές σε κεκορεσμένους ατμούς (περίπου 0.89 mg/l).
Επιβλαβές σε 5.3 mg/l, μίγμα ατμών και σταγονιδίων.

Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός Ελαφρά ερεθιστικό στο δέρμα. *

Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός Μέτρια έως πολύ ερεθιστικό στα μάτια.

Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση..... Δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση *

Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων Αρνητικά τα τεστ σε κύτταρα ωοθηκών Chinese hamster s (method OECD 473 και 479). *

Καρκινογένεση Δεν προκαλεί καρκινογένεση σε επίμυες και ποντίκια (method OECD 451). *

Τοξικότητα στην αναπαραγωγή Δεν αναμένεται να έχει καμία επίδραση στην αναπαραγωγή.
NOAEL για μητρική τοξικότητα: 130 mg/kg ζ.β/ημέρα
NOAEL για τερατογένεση: 650 mg/kg ζ.β/ημέρα (method OECD 414).
*

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
 Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 15 από 20

STOT – μοναδική έκθεση...	Οι ατμοί μπορεί να είναι ερεθιστικοί στην αναπνευστική οδό και μπορεί να προκαλέσουν πονοκέφαλο και ζάλη. *
STOT επαναλαμβανόμενη έκθεση	Οι οργανικοί διαλύτες είναι ύποπτοι πρόκλησης μη αναστρέψιμων βλαβών στο νευρικό σύστημα με την επαναλαμβανόμενη έκθεση. Παρατεταμένη ή/και επαναλαμβανόμενη επαφή με το δέρμα μπορεί να αφαιρέσει το δέρμα προκαλώντας πιθανό ερεθισμό και δερματίτιδα. Όργανα στόχοι: συκώτι και στομάχι NOEL: 125 mg/kg ζ.β./ημέρα σε πείραμα 90 ημερών σε επίμυες (method OECD 408).
Αναπνευστικοί κίνδυνοι	Η ουσία δεν είναι του τύπου που συνήθως θεωρείται ότι προκαλεί πνευμονία εισρόφησης αλλά μπορεί να προκαλέσει ανάλογα με τις περιστάσεις. *

12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

12.1. **Τοξικότητα** Το προϊόν είναι πολύ τοξικό στα ψάρια, υδρόβια ασπόνδυλα και στα έντομα. Είναι τοξικό στα υδρόβια φυτά αλλά θεωρείται λιγότερο τοξικό στα πτηνά και μη επιβλαβές στους εδαφικούς μακρο και μικροοργανισμούς.

Η οξεία οικο-τοξικότητα, εκτιμάται σε:

- Ψάρια	Rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	96-h LC ₅₀	48 mg/l
- Ασπόνδυλα	Daphnids (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀	2.6 mg/l
- Άλγη	Green algae (<i>Selenastrum capricornutum</i>)	72-h EC ₅₀	0.14 mg/l
- Πτηνά	Bobwhite quail (<i>Colinus virginianus</i>).....	LD ₅₀	83 mg/kg
- Γαιοσκώληκες	<i>Eisenia foetida</i>	14-day LC ₅₀	360 mg/kg ξηρού χόματος
Τα ακόλουθα μετρώνται στο δρ. συστατικό			
- Μέλισσες	Honey bee (<i>Apis mellifera</i>)	LD ₅₀ , στόμα	0.36 μg /μέλισσα
		LD ₅₀ , τοπικά	0.07 μg/μέλισσα

12.2. **Εμμόνη και αποδόμηση** Το **Chlorpyrifos** είναι βιο αποδομήσιμο αλλά δεν πληρεί τα κριτήρια για να είναι άμεσα βιο αποδομήσιμο. Αποικοδομείται στο περιβάλλον και σε εγκαταστάσεις χειρισμού λυμάτων. Δεν έχουν παρατηρηθεί δυσμενείς επιδράσεις σε επίπεδα μέχρι 100 mg/l εγκαταστάσεις χειρισμού λυμάτων. Η αποικοδόμηση γίνεται αερόβια και αναερόβια καθώς και βιολογικά ή μη βιολογικά. Η ημιπερίοδος ζωής του chlorpyrifos ποικίλει ανάλογα με τις συνθήκες αλλά συνήθως είναι 4-10 εβδομάδες στο έδαφος και το νερό. Το pH έχει μεγάλη επίδραση. Η αποικοδόμηση αυξάνεται σε υψηλότερα pH.

Ο διαλύτης **naphtha** δεν είναι άμεσα βιο αποδομήσιμος. Όμως αναμένεται να αποδομηθεί στο περιβάλλον με μέτριο ρυθμό.

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 16 από 20

Το σκεύασμα περιέχει μικρά ποσά συστατικών που δεν είναι άμεσα βιο αποδομήσιμα και τα οποία μπορεί να μην αποικοδομηθούν σε μονάδες αποβλήτων.

12.3. Δυναμικό βιοσυσσώρευσης.....

Βλέπε τμήμα 9 για τον συντελεστή κατανομής οκτανόλης-νερού.

Το **Chlorpyrifos** έχει δυναμικό βιοσυσσώρευσης αλλά αποβάλλεται ταχέως (με περίοδο ημιζωής 2-3 ημέρες). Ο συντελεστής βιοσυσσώρευσης του chlorpyrifos είναι 1375 για ολόκληρο ψάρι (rainbow trout).

Ο διαλύτης **naphtha** έχει μέτριο δυναμικό βιοσυσσώρευσης σε συνεχή έκθεση. Τα περισσότερα συστατικά μπορούν να μεταβολιστούν από πολλούς μικροοργανισμούς. Ο συντελεστής βιοσυσσώρευσης (BCF) μερικών συστατικών είναι 246 - 810 με υπολογισμούς μοντέλων.

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος.....Το **Chlorpyrifos** δεν είναι κινητικό στο περιβάλλον αλλά δεσμεύεται ισχυρά στο έδαφος

Ο **διαλύτης naphtha** δεν είναι κινητικός στο περιβάλλον αλλά είναι πολύ πτητικός και θα εξατμιστεί στον αέρα αν ελευθερωθεί στο νερό ή στην επιφάνεια του εδάφους. Επιπλέον και μπορεί να μεταφερθεί στο ίζημα.

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης PBT και vPvB

Κανένα από τα συστατικά πληρεί τα κριτήρια για να είναι PBT ή vPvB.

12.6. Άλλες δυσμενείς επιδράσεις

Δεν είναι γνωστές άλλες δυσμενείς επιδράσεις στο περιβάλλον

13. ♣ ΔΙΑΘΕΣΗ**13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων**

Ποσότητες του υλικού που έχουν περισσέψει και άδεια αλλά ακάρθρα υλικά συσκευασίας πρέπει να θεωρηθούν ως επιβλαβή απόβλητα
Η διάθεση των αποβλήτων και των υλικών συσκευασίας πρέπει να είναι σύμφωνη με όλους τους τοπικούς κανονισμούς.

Διάθεση του προϊόντος

Με βάση την Οδηγία για τα απόβλητα (2008/98/EC), πρέπει πρώτα να εξετασθεί η πιθανότητα για επανάχρηση ή επανεπεξεργασία. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, το υλικό πρέπει να διατεθεί σε εγκεκριμένο εργοστάσιο καταστροφής ή με ελεγχόμενη αποτέφρωση με καθαρισμό των καυσαερίων

Μη μολύνετε νερά, τρόφιμα, ζωοτροφές ή σπόρους με την αποθήκευση ή διάθεση. Μην το αδειάζετε στην αποχέτευση

Το Chlorpyrifos υδρολύεται ταχέως σε pH > 8.0.

Διάθεση των περιεκτών

Συνιστάται να εξετάσετε τους διάφορους τρόπους διάθεσης με την παρακάτω σειρά
1. Επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση. Σε περίπτωση

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 17 από 20

ανακύκλωσης, να προηγηθεί τριπλό ξέπλυμα (ή ισοδύναμο). Μην ρίχνεται τα νερά του ξέπλυματος στην αποχετευση.

2. Ελεγχόμενη αποτέφρωση με καθαρισμό των καυσαερίων είναι δυνατή σε εύφλεκτα υλικά συσκευασίας.

3. Παράδοση των περιεκτών σε εγκεκριμένο εργοστάσιο διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων.

4. Διάθεση σε χώρο υγειονομικής ταφής ή καυση σε ανοιχτό χώρο μπορεί να γίνει μόνο αν δεν υπάρχει άλλη λύση. Για υγειονομική ταφή, οι περιέκτες πρέπει να είναι αδειοι, πλυμένοι και τρυπημένοι για να μην χρησιμοποιηθούν για άλλο σκοπό. Σε περίπτωση καύσης, απομακρυνθείτε από τους καπνούς.

14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ*ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO ταξινόμηση*

- 14.1. **UN number** 3018
- 14.2. **UN Κατάλληλη ονομασία αποστολής** Οργανοφωσφορικό γεωργικό φάρμακο, υγρό, τοξικό (Chlorpyrifos)
- 14.3. **Κλάση μεταφοράς** 6.1
- 14.4. **Ομάδα συσκευασίας** III
- 14.5. **Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι** Θαλάσσιος ρύπος
- 14.6. **Ειδικές προφυλάξεις για το χρήστη** Μην το διαθέτετε στο περιβάλλον.
- 14.7. **Μεταφορά χύμα με βάση το Παράρτημα II του MARPOL 73/78 και τον κώδικα IBC** Το προϊόν δεν μεταφέρεται χύμα σε δεξαμενόπλοια.

15. ♣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- 15.1. **Κανονισμοί/Νομοθεσία ασφάλειας, υγείας και περιβαλλοντικοί της ουσίας ή του μίγματος** Κατηγορία Seveso στο Παράρτημα I, μέρος 2, της Οδ. 96/82/EC: επικίνδυνο για το περιβάλλον.
Νέοι εργαζόμενοι κάτω των 18 ετών δεν πρέπει να εργάζονται με αυτό το προϊόν
Όλα τα συστατικά σε αυτό το προϊόν καλύπτονται από την Ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα χημικά.
- 15.2. **Έκθεση χημικής ασφάλειας** Έκθεση χημικής ασφάλειας δεν απαιτείται για αυτό το προϊόν

16. ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Σχετικές αλλαγές στο ΔΔΑ Μικρές αλλαγές μόνο
- Κατάλογος συντομύσεων ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 18 από 20

BAT	Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwert
BEI	Biological Exposure Index
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging; refers to EU regulation 1272/2008 as amended
Dir.	Directive
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
EC ₅₀	50% Effect Concentration
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act
GHS	Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, Third revised edition 2009
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
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
LC ₅₀	50% Lethal Concentration
LD ₅₀	50% Lethal Dose
LOEL	Lowest Observed Effect Level
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL	Set of rules from the International Maritime Organisation (IMO) for prevention of sea pollution
ND	Naphthalene Depleted
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEL	No Observed Effect Level
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
Reg.	Regulation
R-phrase	Risk phrase
S-phrase	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

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 19 από 20

Παραπομπές	Τα στοιχεία που αφορούν το προϊόν προέρχονται από μη εκδομένα στοιχεία της εταιρείας. Οι πληροφορίες για τα υλικά προέρχονται από τη διεθνή βιβλιογραφία και μπορούν να βρεθούν σε διάφορα σημεία.
Μέθοδος ταξινόμησης	Οξεία τοξικότητα από στόματος: Κατά συσχετισμό Τοξικότητα από αναπνοή: Κατά συσχετισμό Ερεθιστικότητα οφθαλμών: Κατά συσχετισμό Αναπνευστική τοξικότητα: στοιχεία δοκιμών Κίνδυνοι για το τδάτινο περιβάλλον: οξεία: Κατά συσχετισμό Χρόνια: υπολογιστική μέθοδος
Χρησιμοποιούμενες R-φράσεις	R20/22 Επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης R25 Τοξικό αν καταποθεί R36 Ερεθίζει τα μάτια R38 Ερεθίζει το δέρμα R41 Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών R50/53 Πολύ τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον. R51/53 Τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον. R65 Επιβλαβές. Μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους πνεύμονες αν καταποθεί R66 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο. R67 Η εισπνοή ατμών μπορεί να προκαλέσει υπνηλία και ζάλη
Χρησιμοποιούμενες CLP φράσεις	H301 Τοξικό αν καταποθεί H304 Μπορεί να αποβεί μοιραίο αν καταποθεί ή εισπνευσθεί H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη H319 Προκαλεί σοβαρό ερεθισμό των οφθαλμών. H332 Επιβλαβές αν εισπνευσθεί H336 Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία και ζάλη. H400 Πολύ τοξικό στο υδάτινο περιβάλλον. H410 Πολύ τοξικό στο υδάτινο περιβάλλον με μακροχρόνιες επιδράσεις. H411 Τοξικό στο υδάτινο περιβάλλον με μακροχρόνιες επιδράσεις. EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο. EUH401 Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης
Συμβουλές για την εκπαίδευση	Αυτό το υλικό πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα που έχουν ενημερωθεί για τις επικίνδυνες ιδιότητες του και έχουν κατανοήσει τις απαιτούμενες προφυλάξεις ασφαλείας

Αρ. Υλικού. 71S/7110-04A, 71T/7110-04A
Όνομα CHLORPYRIFOS 480 g/l EC ND

Σεπτέμβριος 2014

σελίδα 20 από 20

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 υπάρξουν 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.

Δημιουργήθηκε από: Cheminova A/S
Safety, Health, Environment & Quality Department / GHB