

**SAFETY DATA SHEET****CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**

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

**♣ ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**

- 1.1. **Προσδιορισμός σκευάσματος** ..... **CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**  
Περιέχει maleic anhydride
- 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](mailto:sds@cheminova.dk)
- 1.4. **Τηλέφωνο επειγόντων περιστατικών** ..... (+30) 210 7793777 (24 ώρες; μόνο για επείγοντα)

**♣ ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

- 2.1. **Ταξινόμηση της ουσίας ή του μίγματος** Βλέπε τμήμα 16 για το πλήρες κείμενο των R- φράσεων και φράσεων επικινδυνότητας.
- CLP ταξινόμηση του σκευάσματος με βάση τον Κανονισμό 1272/2008 όπως έχει τροποποιηθεί Ευαισθητοποίηση-δέρμα: Κατηγορία 1 (H317)  
Κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον: Οξεία Κατηγορία 1 (H400)  
Χρόνια Κατηγορία 1 (H410)
- DPD ταξινόμηση του σκευάσματος με βάση την Οδ. 1999/45/EC όπως έχει τροποποιηθεί N;R50/53
- WHO ταξινόμηση ..... Κατηγορία III: Ελαφρά επιβλαβές  
Οδηγίες ταξινόμησης 2009
- Κίνδυνοι για την υγεία ..... Το προϊόν δεν θεωρείται επιβλαβές με μια και μοναδική έκθεση. Όμως, το δρων συστατικό Chlorpyrifos είναι ένα επικίνδυνο δηλητήριο (παρεμποδιστής χοληνεστεράσης). Εισέρχεται ταχύτατα στο σώμα σε επαφή με όλα τα σημεία του δέρματος και τα μάτια. Εκτεθειμένα άτομα πρέπει να λάβουν άμεση ιατρική παρακολούθηση αν παρατηρηθούν συμπτώματα παρεμπόδισης χοληνεστεράσης.
- Επαναλαμβανόμενη έκθεση στους παρεμποδιστές χοληνεστεράσης, όπως το chlorpyrifos μπορεί, χωρίς προειδοποίηση, να προκαλέσει αυξημένη ευαισθησία σε δόσεις οποιουδήποτε παρεμποδιστή χοληνεστεράσης.

Αρ. Υλικού 72C/7211-01A  
Όνομα **CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**

Ιανουάριο 2015

Page 2 από 17

Κίνδυνοι για το περιβάλλον ..... Το προϊόν είναι πολύ τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς.

**2.2. Στοιχεία ετικέτας**Με βάση τον κανονισμό 1272/2008 όπως έχει τροποποιηθεί

Αναγνώριση προϊόντος ..... Chlorpyrifos50 g/kgGR

Περιέχει maleic anhydride

Εικονογράμματα κινδύνων (GHS07,  
GHS09)

Φράση κινδύνου ..... Προσοχή

Δηλώσεις κινδύνου

H410 .....

H410 .....

Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση  
Πολύ τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνια  
αποτελέσματα

Συμπληρωματικές φράσεις

EUH401 .....

Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το  
περιβάλλον ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης

Δηλώσεις Προφύλαξης

P405+102 .....

P270 .....

Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά  
Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το  
προϊόν.

P261 .....

Αποφεύγετε να αναπνέετε τη σκόνη

P280 .....

Να φοράτε προστατευτικά γάντια

P363 .....

Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε

P273 .....

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον

P302+P352 .....

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ:** Πλύνετε με άφθονο  
νερό και σαπούνι

P312 .....

Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό εάν  
αισθανθείτε αδιαθεσίαΣυμπληρωματικές φράσεις για  
την τελική χρήση του  
σκευάσματος: SP1Μη 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).Με βάση την Οδ. 1999/45/EC

Σύμβολα επικινδυνότητας .....

N

Επικίνδυνο  
για το περιβάλλον

Αρ. Υλικού 72C/7211-01A  
Όνομα **CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**

Ιανουάριο 2015

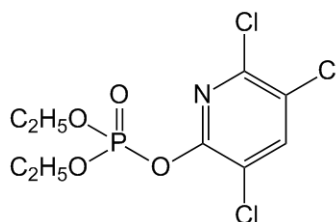
Page 3 από 17

Περιέχει Chlorpyrifos

R- φράσεις R50/53 .....	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον
S- φράσεις 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 .....	Περιέχει maleic anhydride. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης
2.3. Άλλοι κίνδυνοι .....	Κανένα από τα συστατικά δεν πληρεί τα κριτήρια για να χαρακτηριστεί PBT ή vPvB.

**♣ ΤΜΗΜΑ 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>	
<b>Chlorpyrifos</b> .....	Περιεχόμενο: 6% κατά βάρος
Όνομασία CAS .....	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 .....	Chlorpyrifos
Αριθμός EC .....	220-864-4
EU index no. ....	015-084-00-4
CLP ταξινόμηση της ουσίας	Οξεία τοξικότητα από στόματος: Κατηγορία 3 (H301) Κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον: Οξεία Κατηγορία 1 (H400) Χρόνια Κατηγορία 1 (H410)
DSD ταξινόμηση της ουσίας	T;R25 N;R50/53
Συντακτικός τύπος .....	



Αρ. Υλικού 72C/7211-01A  
 Όνομα **CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**

Ιανουάριο 2015

Page 4 από 17

Συστατικά άξια αναφοράς

	Περιεχόμενο (% β/β)	CAS no.	EC no. (EINECS no.)	DSD ταξινόμηση	CLP ταξινόμηση
Quartz	max. 3	14808-60-7	238-878-4	Δεν ταξινομείται	Δεν ταξινομείται
2-(2-Butoxy-ethoxy)ethanol Reg. nr. 01-2119475104-44	2	112-34-5	203-961-6	Xi;R36 Ερεθιστικό	Ερεθ. ματιών 2 (H319)
Maleic anhydride Reg. no. 01-2119472428-31	0.1 - 1	108-31-6	203-571-6	Xn;R22 C;R34 R42/43 Διαβρωτικό	Οξεία τοξ. 4 (H302) Διάβρωση δερματος. 1B (H314) Αναπν ευαισθ. 1B (H334) Ευαισθ. δερμ.. 1A (H317)

**ΤΜΗΜΑ 4: ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ**

- 4.1. **Περιγραφή πρώτων βοηθειών** Σε περίπτωση έκθεσης μην περιμένετε να εμφανισθούν συμπτώματα. Ξεκινήστε αμέσως τις παρακάτω προτεινόμενες διαδικασίες.
- Αναπνοή ..... Σε περίπτωση έκθεσης, απομακρυνθείτε αμέσως από αυτήν. 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 ίχνος χημικού. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής μετά από μερικά λεπτά και ξεπλύνετε τα μάτια ξανά. Ζητήστε ιατρική συμβουλή αν εμφανισθεί κάποια δυσφορία.
- Κατάποση..... Η πρόκληση εμετού δεν συνιστάται. Βάλτε το θύμα να ξεπλύνει το στόμα με νερό και να πει 1-2 ποτήρια νερό ή γάλα. Αν προκληθεί εμετός, ξεπλύνετε πάλι το στόμα και πιείτε υγρά. Μην δίνετε τίποτα από το στόμα σε άτομο που δεν έχει τις αισθήσεις του. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια
- 4.2. **Κυριότερα συμπτώματα και επιδράσεις, αμεσα και μακροχρόνια** 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.

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

Όταν εμφανιστεί κάποιο από τα συμπτώματα παρεμπόδισης χολινεστεράσης 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 χολινεστεράσης που επηρεάζει το κεντρικό και περιφερειακό νευρικό σύστημα προκαλώντας καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας.

**Cholinesterase inhibition – treatment**

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

Συχνά απαιτούνται διαδικασίες απολύμανσης 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**

**ΤΜΗΜΑ 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 υδρόχλωριο, αιθυλομερκαπτάνη,θειούχο διειθύλιο, οξείδια αζώτου, 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.

**ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΥΧΑΙΑ ΕΚΛΥΣΗ****6.1. Προσωπική προστασία, εξαρτήματα προστασίας και επείγουσες 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 ελατρώστε τη δημιουργία σκόνης 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**

Συνιστάται να ληφθεί υπόψη η αποφυγή των δυσμενών συνεπειών των διαρροών με τη δημιουργία αναχωμάτων. Βλέπε GHS (Annex 4, Τμήμα 6).

Αν χρειάζεται, καλύψτε υδάτινες επιφάνειες. Μικρές διαρροές στο πάτωμα ή σε άλλες αδιαπέραστες επιφάνειες πρέπει να συλλεχθούν με σκούπισμα αμέσως ή κατά προτίμηση να απορροφηθούν με συσκευές που είναι εφοδιασμένες με υψηλής αποτελεσματικότητας φίλτρα. Συλλέξτε το μολυσμένο υλικό σε κατάλληλο περιέκτη. Ξεπλύνετε την περιοχή με βιομηχανικό απορρυπαντικό με πολύ νερό. Συλλέξτε το υγρό ξεπλύματος με απορροφητικό υλικό όπως πριονίδι, υδράσβεστο, αταπουλγίτη ή άλλους απορροφητικούς αργίλους και τοποθετήστε το σε κατάλληλο περιέκτη. Οι χρησιμοποιημένοι περιέκτες πρέπει να κλειστούν κατάλληλα και νασημανθούν

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.  
Βλέπε τμήμα 13 για τη διάθεση.

## ♣ ΤΜΗΜΑ 7 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

- 7.1. **Προφυλάξεις κατά τον χειρισμό..** 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 μη προφυλαγμένα 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. Ρούχα που έχουν μολυνθεί πολύ να πετάγονται. Μην τα πλένετε και μη τα ξαναχρησιμοποιείτε

Μη το διαθέτετε στο περιβάλλον. Συλλέξτε όλα τα απόβλητα και υπολείματα από τα καθαριστικά μηχανήματα κλπ και διαθέστε τα σαν 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 συνθήκες. 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.



- 7.3. Συγκεκριμένη χρήση (εις)..... 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.

#### ♣ ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

##### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

Προσωπικά επίπεδα έκθεσης

		Year	
<b>Chlorpyrifos</b>	ACGIH (USA) TLV	2014	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> , μετρημένο σαν αναπνεύσιμο κλάσμα και ατμός, δερματική έκθεση; BEI
	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 <sup>3</sup> STEL 0.6 mg/m <sup>3</sup> ; 15- λεπτά περίοδος αναφοράς Δερματική έκθεση
<b>Crystalline silica (quartz)</b>	ACGIH (USA) TLV	2014	TWA 0.025 mg/m <sup>3</sup> , αναπνεύσιμο κλάσμα αερολύματος
	OSHA (USA) PEL	2014	TWA ολική σκόνη: $\frac{30 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$ Αναπνεύσιμη σκόνη: $\frac{250 \text{ mppcf}}{\% \text{ SiO}_2 + 5}$ ή $\frac{10 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$
	EU, 2000/39/EC	2009	Δεν έχει τεθεί
	όπως έχει τροποποιηθεί Germany, MAK	2013	Δεν έχει τεθεί
	HSE (UK) WEL	2011	8-hr TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , αναπνεύσιμο

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./μέρα

PNEC, υδάτινο περιβάλλον .....

0.046 ng/l

##### 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, καταστήστε τα εξαρτήματα και το σύστημα σωληνώσεων ακίνδυνο.



Αναπνευστική  
προστασία

Σε περίπτωση διαφυγής του υλικού, όπου παράγονται ατμοί ή σκόνη, 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 όταν υπάρχει ενδεχόμενο επαφής με τα ματια.



**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

**♣ ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**

**9.1. Πληροφορίες για τις φυσικές και χημικές ιδιότητες**

Φυσική κατάσταση .....	Ενοιχτό καφέ προς γκρί στερεό (κοκκώδες)
Οσμή .....	Ελαφρά, αρωματική
Όριο οσμής.....	Δεν έχει προσδιοριστεί
pH .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Σημείο τήξεως /σημείο ψύξης	Δεν έχει προσδιοριστεί
Αρχικό σημείο βρασμού και όρια βρασμού.....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Σημείο ανάφλεξης .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Ρυθμός εξάτμισης .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Αναφλεξιμότητα (στερεό/αέριο) ...	Όχι υψηλά αναφλεξιμο
Ανώτερα/κατώτερα όρια αναφλεξιμότητας ή εκρηξιμότητας	Δεν έχει προσδιοριστεί
Τάση ατμών.....	<b>Chlorpyrifos</b> : $2.7 \times 10^{-3}$ Pa στους 25°C $1.8 \times 10^{-2}$ Pa στους 35°C
Πυκνότητα ατμών .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Σχετική πυκνότητα .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Διαλυτότητα(ες) .....	Φαινόμενο ειδικό βάρος: 1.17 - 1.23 g/cm <sup>3</sup> <b>Chlorpyrifos</b> : 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.....	<b>Chlorpyrifos</b> : log K <sub>ow</sub> = 4.7
Σημείο αυτανάφλεξης .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Θερμοκρασία αποικοδόμησης .....	Δεν έχει προσδιοριστεί (όμως, βλέπε 10.2.)
Ιξώδες .....	Δεν έχει προσδιοριστεί
Εκρηκτικές ιδιότητες .....	Μη εκρηκτικό
Οξειδωτικές ιδιότητες .....	Μη οξειδωτικό

Αρ. Υλικού 72C/7211-01A  
 Όνομα **CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**

Ιανουάριο 2015

Page 10 από 17

9.2. Άλλες πληροφορίες..... Δεν υπάρχουν άλλες πληροφορίες.

**♣ ΤΜΗΜΑ 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).
- 10.6. **Επικίνδυνα προϊόντα αποικοδόμησης** ..... Βλέπε 5.2.

**♣ ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- 11.1. **Πληροφορίες για τοξικολογικές επιδράσεις** \* = Με βάση διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται
- Προϊόν  
 Οξεία τοξικότητα ..... Το προϊόν δεν θεωρείται επιβλαβές. \* Όμως πρέπει να χειρίζεται με την συνήθη προσοχή χειρισμού χημικών. Η οξεία τοξικότητα, εκτιμώμενη από μετρήσεις σε παρόμοιο προϊόν, είναι:
- Οδός(οι) εισόδου - κατάποση LD<sub>50</sub>, oral, rat: > 2000 mg/kg  
 - δέρμα LD<sub>50</sub>, dermal, rat: > 4000 mg/kg  
 - αναπνοή LC<sub>50</sub>, inhalation, rat: > 5.0 mg/l/4 h
- Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός..... Το προϊόν δεν είναι ερεθιστικό στο δέρμα (μέτρηση σε παρόμοιο προϊόν; method US EPA 81-5). \*
- Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός .. Το προϊόν μπορεί να είναι ελαφρά ερεθιστικό στα μάτια (μέτρηση σε παρόμοιο προϊόν; method US EPA 81-4). \*
- Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση..... Το προϊόν μπορεί να είναι ασθενώς ευαισθητοποιικό (μέτρηση σε παρόμοιο προϊόν; method US EPA 81-6).

Αναπνευστικοί κίνδυνοι.....	Το προϊόν δεν παρουσιάζει κανένα 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
<u>Chlorpyrifos</u> Τοξικοκινητική, μεταβολισμός και κατανομή	Το Chlorpyrifos απορροφάται και εκκρίνεται ταχέως μετά από λήψη από το στόμα. Κατανέμεται ευρέως στο σώμα και μεταβολίζεται εκτενώς. Δεν υπάρχει ένδειξη για συσσώρευση.
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	LD <sub>50</sub> , oral, rat: 172 - 320 mg/kg (method FIFRA 81.01)
- δέρμα	LD <sub>50</sub> , dermal, rat: > 2000 mg/kg (method FIFRA 81.02) *
- αναπνοή	LC <sub>50</sub> , inhalation, rat: not available
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.....	Μη ευαισθητοποιό (method FIFRA 81.06). *
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων .....	Το Chlorpyrifos δεν προκαλεί μεταλλαξιγένεση (23 μελέτες). *
Καρκινογένεση .....	Δεν υπάρχουν ενδείξεις καρκινογένεσης για το Chlorpyrifosl. (5 μελέτες). *
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή ....	Δεν βρέθηκαν επιδράσεις στη γονιμότητα με το chlorpyrifos (3 μελέτες). Το chlorpyrifos δεν προκαλεί τερατογένεση (ούτε προκαλεί συγγενείς ανωμαλίες) σε επίμυες 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 επίμυες. 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>Quartz (crystalline silica)</u> Οξεία τοξικότητα .....	Η ουσία δεν θεωρείται επιβλαβής με μια και μοναδική έκθεση. *
Καρκινογένεση .....	Η ομοφωνία μεταξύ ενός αριθμού διεθνών οργανισμών είναι ότι υπάρχει μια θετική συσχέτιση μεταξύ επαναλαμβανόμενης εισπνοής της crystalline silica και καρκίνου του πνεύμονα.

STOT – μοναδική έκθεση .....	Εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό των αεραγωγών. Μικρή έκθεση σε crystalline silica σε συγκεντρώσεις 10 έως 100 mg/m <sup>3</sup> προκάλεσαν επίμονες πνευμονικές φλεγμονώδεις αντιδράσεις σε πειράματα σε ζώα.. *
STOT- επαναλαμβανόμενη έκθεση	Επαναλαμβανόμενη έκθεση μπορεί να προκαλέσει πνευμονοκονίαση, μια ασθένεια του πνεύμονα. *
<u>2-(2-Butoxy-ethoxy)ethanol</u> Τοξικοκινητική, μεταβολισμός και κατανομή	Η δερματική απορρόφηση είναι χαμηλή αλλά ανιχνεύσιμη. Το απορροφούμενο υλικό εξαφανίζεται εντός 24 ωρών από τα ούρα με τη μορφή του μεταβολίτη 2-(2-butoxyethoxy)acetic acid
Οξεία τοξικότητα .....	Η ουσία δεν θεωρείται επιβλαβής σε μοναδική έκθεση *. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:
Οδός(οι) εισόδου - κατάποση	LD <sub>50</sub> , oral, rat (θυληκα): 5080 mg/kg
- δέρμα	LD <sub>50</sub> , dermal, rabbit: 2764 mg/kg (μέθοδος παρόμοια με OECD 402)
- αναπνοή	LC <sub>50</sub> , inhalation, rat: κανένα σύμπτωμα εκτός από κάποιο ερεθισμό των ματιών, μετά από έκθεση για 2 ώρες σε κορεσμένους ατμούς (29 ppm ή 0.25 mg/l).
Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός.....	Η ουσία μπορεί να είναι ελαφρά ερεθιστική στο δέρμα (σε διάφορες μελέτες). *
Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός ..	Η ουσία είναι ερεθιστική στα μάτια (σε διάφορες μελέτες).
Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση.....	Η ουσία δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση (μέθοδος παρόμοια με OECD 409*).
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων .....	Καμία μεταλλαξιγένεση κυττάρων οωθηκών σε Chinese hamster . (μέθοδος παρόμοια με OECD 473 και 476). *
Καρκινογένεση.....	Δεν υπάρχει διαθέσιμη μελέτη για καρκινογένεση.
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή .....	Δεν βρέθηκαν επιδράσεις στην αναπαραγωγή σε μητρικές μη τοξικές δόσεις. Δεν βρέθηκαν τερατογενετικές επιδράσεις (που να προκαλούν συγγενείς ανωμαλίες). (μέθοδος παρόμοια με OECD 414). *
STOT – μοναδική έκθεση .....	Δεν παρατηρήθηκαν ειδικές επιδράσεις με μια και μοναδική έκθεση. *
STOT- επαναλαμβανόμενη έκθεση	Όργανο στόχος:αίμα (μείωση του αριθμού ερυθρών και λευκών κυττάρων) LOAEL: 51 - 1000 mg/kg ζ.β./μέρα σε πείραμα 90-day σε επίμυες. (μέθοδος OECD 408). *
Αναπνευστικοί κίνδυνοι.....	Η ουσία δεν είναι του γνωστή στο να παρουσιάζει κανένα αναπνευστικό κίνδυνο. *
<u>Maleic anhydride</u> Τοξικοκινητική, μεταβολισμός και	Μετά από στοματική λήψη, το maleic anhydride απορροφάται

κατανομή	άμεσα και κατανέμεται ευρέως στο σώμα. Μεταβολίζεται σε μεγάλο βαθμό σε φυσικά συστατικά του σώματος και προσλαμβάνεται μερικώς από τον οργανισμό.
Οξεία τοξικότητα .....	Η ουσία είναι επιβλαβής αν καταποθεί. Η οξεία τοξικότητα εκτιμάται σε:
Οδός(οι) εισόδου - κατάποση	LD50, oral, rat: 1090 mg/kg (method OECD 401)
- δέρμα	LD50, dermal, rabbit: 2620 mg/kg (method OECD 402) *
- αναπνοή	LC50, inhalation, rat: μη διαθέσιμα αξιόπιστα στοιχεία
Δέρμα διάβρωση/ερεθισμός	Η ουσία είναι διαβρωτική (μέθοδος παρόμοια με OECD 404).
Σοβαρή βλάβη ματιών/ερεθισμός	Η ουσία είναι διαβρωτική
Αναπνευστική ή δερματική ευαισθητοποίηση .....	Αλλεργικές ιδιότητες έχουν παρατηρηθεί σε ανθρώπους
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων .....	Αποτελέσματα δοκιμών σε γεννητικά κύτταρα δεν είναι διαθέσιμα. Το Maleic anhydride ήταν αρνητικό σε σειρά άλλων πειραμάτων. *
Καρκινογένεση .....	Το Maleic anhydride δεν βρέθηκε να προκαλεί καρκινογένεση σε επίμυες σε πείραμα παρομοιο με OECD 451. *
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή	Δεν βρέθηκαν επιδράσεις στην γονιμότητα σε μητρικές μη τοξικές δόσεις (μέθοδος OECD 416). Η ουσία εν προκάλεσε τοξικότητα ανάπτυξης σε επίμυες (OECD 414). *
STOT – μοναδική έκθεση.....	Η ουσία προκαλεί καταστροφή ιστών. Αυτή είναι μια μη ειδική επίδραση. *
STOT- επαναλαμβανόμενη έκθεση	NOEL, κατάποση, 40 mg/kg ζ.β./ημέρα σε πείραμα 90 ημερών σε επίμυες (μέθοδος OECD 408) NOAEC, αναπνοή, βρέθηκε να είναι 3.3 mg/m <sup>3</sup> (0.8 ppm) για επίμυες και πτηνά σε πείραμα 6 μηνών (μέθοδος OECD 413) με μείωση σωματικού βάρους και οφθαλμικό/ρινικό ερεθισμό. *
Αναπνευστικοί κίνδυνοι.....	Η ουσία δεν είναι του γνωστή στο να παρουσιάζει κανένα αναπνευστικό κίνδυνο. *

**ΤΜΗΜΑ 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 του δραστικού συστατικού **chlorpyrifos** εκτιμάται σε:
- |             |  |   |
|-------------|--|---|
| - Ψάρια     | Rainbow trout ( <i>Salmo gairdneri</i> ) ..... | 96 h-LC <sub>50</sub> : 3 µg/l<br>21-day NOEC: 1.8 µg/l |
| - Ασπόνδυλα | Daphnids ( <i>Daphnia magna</i> ) .....        | 48 h-EC <sub>50</sub> : 1.7 µg/l                        |

21-day NOEC: 0.056 µg/l

- Άλγη	Green algae ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	.....	96-h IC <sub>50</sub> : 0.48 mg/l
- Πτηνά	Bobwhite quail ( <i>Colinus virginianus</i> )	.....	LD <sub>50</sub> : 13.3 mg/kg
	Mallard duck ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	.....	LD <sub>50</sub> : 75.6 mg/kg
- Μέλισσες	Honey bees ( <i>Apis mellifera</i> )	.....	LD <sub>50</sub> , οξεία από στόμα: 0.36 µg/μέλισσα LD <sub>50</sub> , τοπικά: 0.070 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
- 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).
- 12.4. **Κινητικότητα στο έδαφος**..... Το **Chlorpyrifos** δεν είναι κινητικό στο περιβάλλον αλλά δεσμεύεται ισχυρά στο έδαφος
- 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

**♣ ΤΜΗΜΑ 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 συσκευασιών ..... Συνιστάται να εξετάσετε τους διάφορους τρόπους διάθεσης με την παρακάτω σειρά:
1. Επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση. Σε περίπτωση ανακύκλωσης, να προηγηθεί τριπλό ξέπλυμα (ή ισοδύναμο). Μην ρίχνεται τα νερά του ξεπλύματος 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 καύση σε ανοιχτό χώρο μπορεί να γίνει μόνο αν δεν υπάρχει άλλη λύση. Για υγειονομική ταφή, οι περιέκτες πρέπει να είναι αδειοί, πλυμένοι και τρυπημένοι για να μην χρησιμοποιηθούν για άλλο σκοπό. Σε περίπτωση καύσης, απομακρυνθείτε από τους καπνούς

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

- 14.1. **UN number** ..... 3077
- 14.2. **UN Κατάλληλη ονομασία αποστολής** ..... Περιβαλλοντικά επικίνδυνη ουσία, στερεό, n.o.s. (chlorpyrifos)
- 14.3. **Κλάση επικινδυνότητας μεταφοράς** 9
- 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.

**ΤΜΗΜΑ 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.  
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

**♣ ΤΜΗΜΑ 16: ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Σχετικές αλλαγές στο ΔΔΑ ..... Μόνο μικρές διορθώσεις.
- Κατάλογος συντομεύσεων ..... ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
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
EC <sub>50</sub>	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, Fourth revised edition 2011
GR	Granule
HSE	Health & Safety Executive, UK
IBC	International Bulk Chemical code
IC <sub>50</sub>	50% Inhibition Concentration
ISO	International Organisation for Standardisation
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC <sub>50</sub>	50% Lethal Concentration
LD <sub>50</sub>	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
Mppcf	Million particles per cubic foot
NOEC	No Observed Effect Concentration
NOEL	No Observed Effect Level
N.o.s.	Not otherwise specified
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic
PE	Polyethylene
PEL	Personal Exposure Limit
PNEC	Predicted No Effect Concentration
Reg.	Regulation
R-pharse	Risk phrase
S-pharse	Safety phrase
STEL	Short-Term Exposure Limit
STOT	Specific Target Organ Toxicity
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average
US EPA	Environmental Protection Agency USA
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative
WEL	Workplace Exposure Limit
WHO	World Health Organisation

Παραπομπές ..... Τα στοιχεία που έχουν μετρηθεί με παρόμοιο 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..... Υπλογιστική μέθοδος

Χρησιμοποιούμενες CLP φράσεις H301 Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης.

Αρ. Υλικού 72C/7211-01A  
Όνομα **CHLORPYRIFOS 50 g/kg GR**

Ιανουάριο 2015

Page 17 από 17

H302 Επιβλαβές αν καταποθεί  
H314 Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες  
H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση  
H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.  
H334 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής  
H400 Πολύ τοξικό στο υδάτινο περιβάλλον.  
H410 Πολύ τοξικό στο υδάτινο περιβάλλον με μακροχρόνιες επιδράσεις.  
EUH401 Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης

## Χρησιμοποιούμενες R-φράσεις.....

R22 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης  
R25 Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης.  
R34 Προκαλεί εγκαύματα  
R36 Ερεθίζει τα μάτια.  
R42/43 Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση όταν Εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα  
R50/53 Πολύ τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

## 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

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