

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 1 από 13

**ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης****1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος**

ADDINOL Eco Gear 460 S

**1.2. Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις**

Χρήση τής ουσίας/τού μείγματος  
βαλβολίνη.

Μόνο για βιομηχανική χρήση.

**1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας****Κατασκευαστής**

Εταιρεία: ADDINOL Lube Oil GmbH  
Gebäude 4609  
Οδός: Am Haupttor  
Τόπος: D-06237 Leuna  
Τηλέφωνο: +49 (0) 3461 845-0 Τέλεφαξ: +49 (0) 3461 845-555  
Ηλεκτρονική διεύθυνση: info@addinol.de  
Αρμόδιος: Application Technology  
Κεντρική ιστοσελίδα: www.addinol.de  
Τομέας χορήγησης: ADDINOL Application Technology  
πληροφοριών:

**Προμηθευτής**

Εταιρεία: M.K Transport & Logistics S.A KOUTRIS GROUP  
Οδός: D Street, Industrial Area  
Τόπος: GR-71601 Heraklion  
Τηλέφωνο: +30 2810 382 020 Τέλεφαξ: +30 2810 381777  
Ηλεκτρονική διεύθυνση: info@mktrans.gr

**1.4. Αριθμός τηλεφώνου**

(0030) 2107793777

**επείγουσας ανάγκης:**

Cyprus 1401

**ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας****2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος****Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**

Αυτό το μείγμα δε θεωρείται επικίνδυνο σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008.

**2.2. Στοιχεία ετικέτας****Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008****Ειδική επισήμανση ορισμένων μειγμάτων**

EUH208 Περιέχει Di-tert-butyl-Polysulfides, Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched). Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

EUH210 Δελτίο δεδομένων ασφαλείας παρέχεται εφόσον ζητηθεί.

**Συμπληρωματικές υποδείξεις**

Το προϊόν δεν χρειάζεται ιδιαίτερο χαρακτηρισμό σύμφωνα με τις διατάξεις της ΕΕ ή των εθνικών διατάξεων της εκάστοτε χώρας.

**2.3. Άλλοι κίνδυνοι**

Μακρόχρονη/επανελλημένη επαφή με το δέρμα μπορεί να έχει απολιπαντική δράση και να οδηγήσει σε δερματίτιδα.

Προϊόν που διασκορπίστηκε δεν πρέπει να εισέλθει στο έδαφος.

Μην αφήνετε το προϊόν να εισβάλλει στο περιβάλλον χωρίς έλεγχο.

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 2 από 13

**ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά****3.2. Μείγματα****Επικίνδυνα συστατικά υλικά**

Αριθ. CAS	Όνομασία	Αριθ. ΕΚ	Αριθ. Ευρετηρίου	Αριθ. REACH	Βάρος
		Ταξινόμηση (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)			
9003-29-6	Polybutenes				20 - < 40 %
	500-004-7				
	Asp. Tox. 1; H304				
64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified				1 - < 2,5 %
	265-157-1			01-2119484627-25	
	Asp. Tox. 1; H304				
68937-96-2	Di-tert-butyl-Polysulfides				0,5 - < 1 %
	273-103-3			01-2119540515-43	
	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H317 H412				
	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)				< 0,40 %
	931-384-6			01-2119493620-38	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H302 H319 H317 H411				

Κείμενο των φράσεων H και EUH: βλέπε ΤΜΗΜΑ 16.

**Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)**

Αριθ. CAS	Αριθ. ΕΚ	Όνομασία	Βάρος
		Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)	
9003-29-6	500-004-7	Polybutenes	20 - < 40 %
		αναπνευστική: LC50 = 4820 mg/l (ατμοί); δερματική: LD50 = > 2000 mg/kg; στοματική: LD50 = > 10000 mg/kg	
64742-54-7	265-157-1	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified	1 - < 2,5 %
		δερματική: LD50 = > 5000 mg/kg; στοματική: LD50 = > 5000 mg/kg	
68937-96-2	273-103-3	Di-tert-butyl-Polysulfides	0,5 - < 1 %
		Skin Sens. 1; H317: >= 46 - 100	
	931-384-6	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)	< 0,40 %
		δερματική: LD50 = > 2000 mg/kg; στοματική: LD50 = > 2000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 9,39 - 100	

**Επιπλέον στοιχεία**

DMSO-Extrakt &lt; 3 %, IP 346.

Classification system: The classification corresponds to the current EC lists and is completed by information from specialist literature and company information.

**ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών****4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών****Γενικές υποδείξεις**

Αυτοπροστασία του εθελοντή για την παροχή πρώτων βοηθειών. Αλλαγή μολυσμένης ενδυμασίας. Μην έχετε κανένα ξεσκονόπανο το οποίο είναι εμποτισμένο με το προϊόν στην τσέπη σας.

**Εισπνοή**

Βγάλτε τον τραυματία στον καθαρό αέρα. Κρατήστε τον τραυματία ήρεμο και ζεστό. Σε επίμονες διαταραχές

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

### ADDINOL Eco Gear 460 S

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 3 από 13

επισκεφτείτε γιατρό.

#### Επαφή δέρματος

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι. Αλλαγή μολυσμένης ενδυμασίας. Σε ερεθισμούς του δέρματος επισκεφτείτε έναν γιατρό.

#### Επαφή στα μάτια

Ξεπλύνετε αμέσως κάτω από νερό και με ανοιχτό βλέφαρο για 10 με 15 λεπτά. Στη συνέχεια επισκεφτείτε έναν οφθαλμίατρο.

#### Κατάποση

MHN προκαλέσετε εμετό.

ξέπλυμα του στόματος με νερό. Καλέστε αμέσως γιατρό.

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

Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

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

Πρώτες Βοήθειες, απολύμανση, θεραπεία συμπτωμάτων.

### ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

#### **5.1. Πυροσβεστικά μέσα**

##### Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Αφρός. Πυροσβεστική σκόνη. Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Νερό σε μορφή σπράου.

##### Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Πίδακας νερού υψηλής πίεσης.

#### **5.2. Ειδικό κίνδυνο που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα**

Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν: μονοξείδιο του άνθρακα Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Οξείδιο του θείου. οξείδια του φωσφόρου. οξείδιο του αζώτου. καπνιά.

#### **5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες**

Σε περίπτωση φωτιάς: Χρήση ανεξάρτητης συσκευής προστασίας της αναπνοής.

#### Σμπληρωματικές υποδείξεις

Προσαρμογή των μέτρων πυρόσβεσης αναλόγως την περιοχή. Για την προστασία του προσωπικού και για την ψύξη των δοχείων στην περιοχή κινδύνου χρησιμοποιείστε σπρέυ νερού. Σε περίπτωση πυρκαγιάς και/ή εκρήξεως μην αναπνέετε τους καπνούς. Φυλάξτε ξεχωριστά το μολυσμένο πυροσβεστικό νερό.

### ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

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

##### Γενικές πληροφορίες

Ιδιαίτερος κίνδυνος ολίσησης εξαιτίας χυμένου/σκορπισμένου προϊόντος στο δάπεδο. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Χρήση ανεπνευστικής προστασίας σε επίδραση αναθυμιάσεων, σκόνης και εκνεφωμάτων. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία.

#### **6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις**

Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον. Σε περίπτωση δημιουργίας αερίων ή εισροή στα απόνερα ή το αποχετευτικό σύστημα ενημερώστε άμεσα τις αρμόδιες υπηρεσίες. Περιορισμός επέκτασης της ζημιάς (π.χ. με φράγμα ή με πλωτό φράγμα).

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

##### Άλλες πληροφορίες

Μαζέψτε με συνδετικό μέσο για νερό (άμμος, διατομίτης, συνδετικό μέσο για οξέα, γενικό συνδετικό μέσο). Χειρισμός του συσσωρευμένου προϊόντος σύμφωνα με το κεφάλαιο διάθεσης απορριμμάτων. Καλός καθαρισμός των βρόμικων αντικειμένων και των δαπέδων σύμφωνα με τις περιβαλλοντολογικές διατάξεις.

#### **6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα**

Ασφαλής χρήση: βλέπε τμήμα 7

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 4 από 13

Ατομική προστασία: βλέπε τμήμα 8  
Τμήμα 12: Οικολογικές πληροφορίες  
Διάθεση: βλέπε τμήμα 13

**ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση****7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό****Υποδείξεις για ασφαλή χειρισμό**

Εργασία σε καλά αεριζόμενες ζώνες ή με χρήση προστασίας αναπνευστικού. Αποφύγετε τη δημιουργία εκκνεφώματος από έλαια. Σε περίπτωση χειρισμού σε ανοιχτό μέρος, χρήση εξοπλισμού με ενσωματωμένο σύστημα απορρόφησης. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία.

**Οδηγίες για την προστασία σε πυρκαγιές και εκρήξεις**

Μακριά από πηγές ανάφλεξης - Απαγορεύεται το κάπνισμα.

**Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή**

Πλύνετε τα χέρια πριν τα διαλείμματα και κατά το τέλος της εργασίας με το προϊόν. Αφαιρέστε αμέσως όλα τα ενδύματα που έχουν μολυνθεί. Πλύνετε τη μολυσμένη ενδυμασία πριν την ξαναχρησιμοποιήσετε. Στο χώρο εργασίας απαγορεύεται το φαγητό, το ποτό, το κάπνισμα και το φτάρνισμα.

**7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων****Απαιτήσεις για χώρους αποθήκευσης και δοχεία**

Διατηρήσατε τη συσκευασία στεγνή και καλώς κλεισμένη, προς αποφυγή μόλυνσεως και απορρόφησης υγρασίας. Διατηρείστε το δοχείο ερμητικά κλεισμένο σε δροσερό μέρος.

**Οδηγίες για την αποθήκευση σε κοινόχρηστους χώρους**

Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.  
Κρατήστε μακριά από: Οξειδωτικό μέσο

**Επί πλέον πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες αποθήκευσης**

προστασία κατά: ακτινοβολία- UV/ηλιακό φως. παγωνιά. θερμοκρασία.  
Συνιστώμενη θερμοκρασία διατήρησης: 5 - 40°C

**7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις**

Περαιτέρω πληροφορίες: βλέπε Φυλλάδιο τεχνικών στοιχείων.

**ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία****8.1. Παράμετροι ελέγχου**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 5 από 13

**Τιμές DNEL/DMEL**

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	Οδός έκθεσης	Επίδρασης	Τιμή
64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified			
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	2,73 mg/m <sup>3</sup>
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	τοπικά	5,58 mg/m <sup>3</sup>
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	0,97 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	τοπικά	1,19 mg/m <sup>3</sup>
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	0,74 mg/kg κ.β./ημέρα
68937-96-2	Di-tert-butyl-Polysulfides			
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	3,29 mg/m <sup>3</sup>
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	4,67 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	0,58 mg/m <sup>3</sup>
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	1,67 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	0,167 mg/kg κ.β./ημέρα
	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)			
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	4,28 mg/m <sup>3</sup>
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	12,5 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	1,09 mg/m <sup>3</sup>
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	6,25 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	0,25 mg/kg κ.β./ημέρα

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 6 από 13

**Τιμές PNEC**

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	Τιμή
Περιβαλλοντικός τομέας		
64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified	
Δευτερογενής δηλητηρίαση		9,33 mg/kg
68937-96-2	Di-tert-butyl-Polysulfides	
Γλυκά ύδατα		0,00024 mg/l
Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)		0,002 mg/l
Θαλάσσια ύδατα		0,000024 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		0,94 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		0,094 mg/kg
Δευτερογενής δηλητηρίαση		6,66 mg/kg
Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων		4,51 mg/l
Έδαφος		0,0181 mg/kg
Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)		
Γλυκά ύδατα		0,0024 mg/l
Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)		0,15 mg/l
Θαλάσσια ύδατα		0,00024 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		0,0129 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		0,00129 mg/kg
Δευτερογενής δηλητηρίαση		10 mg/kg
Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων		24,33 mg/l
Έδαφος		0,00117 mg/kg

**Σμπληρωματικές ποδείξεις Οριακές τιμές**

Recommended limit value for oil mist

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

The product does not contain any relevant quantities of substances with legally established exposure limitation.

**8.2. Έλεγχοι έκθεσης****Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι**

Προβλέψτε τον καλό αερισμό και απορρόφηση σημείου σε κριτικά σημεία.

**Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός****Προστασία των ματιών/του προσώπου**

Προστατευτικά γυαλιά με καλή εφαρμογή στο πρόσωπο. Πρότυπα του Γερμανικού Ινστιτούτου Τυποποίησης/πρότυπα EN: EN 166

**Προστασία των χεριών**

πρέπει να φορεθούν ελεγμένα προστατευτικά γάντια: Πρότυπα του Γερμανικού Ινστιτούτου Τυποποίησης/πρότυπα EN: EN ISO 374

Διάρκεια ανθεκτικότητας σε παρατεταμένη επαφή: 480 min

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 7 από 13

Κατάλληλο υλικό: NBR (νιτριλικό καουτσούκ).  
Πάχος του υλικού του γαντιού: 0.7 mm.

Διάρκεια ανθεκτικότητας σε περιοδική επαφή (πιπίλισμα): 30 min  
Κατάλληλο υλικό: NBR (νιτριλικό καουτσούκ).  
Πάχος του υλικού του γαντιού: 0.4 mm

προληπτική προστασία του δέρματος με προστατευτική κρέμα.

**Προστασία του δέρματος**

Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία. Αλλαγή μολυσμένης ενδυμασίας. Μην έχετε κανένα ξεσκονόπανο το οποίο είναι εμποτισμένο με το προϊόν στην τσέπη σας.

**Αναπνευστική προστασία**

Σε περίπτωση που η τεχνική απορρόφηση ή τα μέτρα αερισμού δεν είναι δυνατά ή ανεπαρκή, πρέπει να χρησιμοποιηθεί αναπνευστική προστασία. Αναπνευστική προστασία με φίλτρο από οργανικά αέρια και ατμούς τύπου A - σημείο βρασμού > 65 ° C: A1: <1000 ppm; A2: <5000 ppm; A3: <10.000 ppm.

**ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες****9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες**

Φυσική κατάσταση:	υγρό
Χρώμα:	καφέ
Οσμή:	χαρακτηριστικό
Όριο οσμής:	δεν έχει προσδιορισθεί

**Μέθοδος**

Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως:	δεν έχει προσδιορισθεί	
Ευφλεκτότητα:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Κατώτερο όριο έκρηξης:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Ανώτερο όριο έκρηξης:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Σημείο ανάφλεξης:	235 °C	DIN EN ISO 2592
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:	δεν έχει προσδιορισθεί	
Θερμοκρασία αποσύνθεσης:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Τιμή pH:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Κινηματικό ιξώδες: (σε 40 °C)	450 mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 7042
Υδατοδιαλυτότητα:	σχεδόν αδιάλυτο	
Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες		
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία		
Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Πίεση ατμών:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Πυκνότητα (σε 15 °C):	0,884 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Σχετική πυκνότητα ατμών:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	

**9.2. Λοιπές πληροφορίες****Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου****Εκρηκτικές ιδιότητες**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Θερμοκρασία αυτανάφλεξης**

στερεά:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

αέρια:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Οξειδωτικές ιδιότητες**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 8 από 13

**Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας**

Ταχύτητα εξάτμισης:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Pour point:

-40 °C ASTM D 7346

**ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα****10.1. Αντιδραστικότητα**

Το προϊόν είναι σταθερό, όταν αποθηκεύεται σε κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος.

**10.2. Χημική σταθερότητα**

Το μείγμα είναι χημικά σταθερό υπό τις προτεινόμενες συνθήκες αποθήκευσης, χρήσης και θερμοκρασίας.

**10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων**

Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.

**10.4. Συνθήκες προς αποφυγή**

βλέπε κεφάλαιο 7 δεν είναι απαραίτητα περαιτέρω μέτρα ασφαλείας.

Do not overheat to avoid decomposition by heat.

**10.5. Μη συμβατά υλικά**

Αντιδρά με: Οξειδωτικό μέσο, ισχυρό

**10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης**Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν: μονοξείδιο του άνθρακα Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Οξείδιο του θείου. οξείδια του φωσφόρου. οξείδιο του αζώτου. καπνιά.**ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες****11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008****Οξεία τοξικότητα**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Το μίγμα δεν έχει ελεγχθεί.

Αριθ. CAS	Όδος έκθεσης	Δόση	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
9003-29-6	Polybutenes				
	από του στόματος	LD50 > 10000 mg/kg	Αρουραίος	Study report (1986)	OECD Guideline 401
	διά του δέρματος	LD50 > 2000 mg/kg	Αρουραίος	Study report (1996)	OECD Guideline 402
	διά της εισπνοής (4 h) ατμός	LC50 4820 mg/l	Αρουραίος		
64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified				
	από του στόματος	LD50 > 5000 mg/kg	Αρουραίος	Study report (1982)	OECD Guideline 401
	διά του δέρματος	LD50 > 5000 mg/kg	Κουνέλι	Study report (1982)	OECD Guideline 402
	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)				
	από του στόματος	LD50 > 2000 mg/kg	Αρουραίος	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	διά του δέρματος	LD50 > 2000 mg/kg	Κουνέλι		

**Ερεθιστική και διαβρωτική δράση**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.



**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 9 από 13

**Ευαισθητοποιητική δράση**

Περιέχει Di-tert-butyl-Polysulfides, Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched). Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Καρκινογόνος, μεταλλαξιγόνο, τοξική για την αναπαραγωγή δράση**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

**Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) - εφάπαξ έκθεση**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

**Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) - επανειλημμένη έκθεση**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Μακρόχρονη/επανειλημμένη επαφή με το δέρμα μπορεί να έχει απολιπαντική δράση και να οδηγήσει σε δερματίτιδα.

**τοξικότητα αναρρόφησης**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

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

ανεφάρμοστος

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

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Το μίγμα δεν έχει ελεγχθεί.

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 10 από 13

Αριθ. CAS	Όνομασία	Τοξικότητα νερού	Δόση	[h]   [d]	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
9003-29-6	Polybutenes						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LC50 mg/l	> 1,55	96 h	Cyprinus carpio	Other company data (2002)	OECD Guideline 203
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	> 19,2	72 h	Desmodesmus subspicatus	Other company data (2009)	OECD Guideline 201
	Οξεία τοξικότητα Crustacea	EC50 mg/l	> 3,1	48 h	Daphnia magna	Study report (2000)	OECD Guideline 202
64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LL50 mg/l	> 100	96 h	Pimephales promelas	Study report (1995)	OECD Guideline 203
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	>100	72 h			
	Τοξικότητα στα Ψάρια	NOEC mg/l	>= 1000	14 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
68937-96-2	Di-tert-butyl-Polysulfides						
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	0,838	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Οξεία τοξικότητα Crustacea	EL50 mg/l	63 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2013)	OECD Guideline 202
	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LL50 mg/l	ca. 24	96 h	Oncorhynchus mykiss	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	6,4 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Οξεία τοξικότητα Crustacea	EL50 mg/l	ca. 91,4	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Οξεία βακτηριακή τοξικότητα	(EC50 mg/l)	ca. 2433	3 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

**12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης**

Η βιολογική αποσύνθεση δεν είναι εύκολη ( σύμφωνα με τα κριτήρια OECD). Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον.

**12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη /νερό**

Αριθ. CAS	Όνομασία	Log Pow
9003-29-6	Polybutenes	7,6 - 7,8
68937-96-2	Di-tert-butyl-Polysulfides	5,6
	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)	< 0,3

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 11 από 13

**BCF**

Αριθ. CAS	Όνομασία	BCF	Είδος	Πηγή
9003-29-6	Polybutenes	314 - 1882		USEPA (2008)
68937-96-2	Di-tert-butyl-Polysulfides	0,006	Lepomis macrochirus	Study report (2015)
	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)	436	Onchorhynchus mykiss	REACH Registration D

**12.4. Κινητικότητα στο έδαφος**

Λόγω της ελάχιστης υδατοδιαλυτότητας του προϊόντος, αυτό διαχωρίζεται μηχανικά στις εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού.

**12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB**

Οι ουσίες στο μίγμα δεν πληρούν τα κριτήρια ABT/αΑαB βάσει REACH, Παράρτημα XIII.

**12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής**

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει κάποια ουσία με ιδιότητες ενδοκρινικού διαταράκτη για μη στοχευόμενους οργανισμούς καθώς κανένα συστατικό δεν πληροί τα κριτήρια.

**12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Άλλα στοιχεία**

Μην αφήνετε το προϊόν να εισβάλλει στο περιβάλλον χωρίς έλεγχο.

**ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση****13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων****Επεξεργασία αποβλήτων**

Must not be disposed of with domestic refuse. Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον.

**Κωδικός αριθμός απορριμάτων, αχρησιμοποίητο προϊόν**

130206 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (ΕΚΤΟΣ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΕΚΕΙΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ 05, 12 ΚΑΙ 19); απόβλητα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης; συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης; επικίνδυνα απόβλητα

**Επεξεργασία ακάθαρτων αποβλήτων συσκευασιών και συνιστώμενα απορρυπαντικά**

Οι μολυσμένες συσκευασίες πρέπει να αδειάζονται εντελώς και μπορούν να ανακυκλωθούν αφού πρώτα καθαριστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Διάθεση σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αρμόδιων υπηρεσιών. Διάθεση συσκευασιών, οι οποίες δεν μπορούν να καθαριστούν.

**ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά****Μεταφορά δια ξηράς (ADR/RID)****14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός****ταυτότητας:****14.2. Οικεία ονομασία αποστολής****ΟΗΕ:****14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη****μεταφορά:****14.4. Ομάδα συσκευασίας:****Μεταφορά με ποταμόπλοια (ADN)****14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός****ταυτότητας:**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 12 από 13

**14.2. Οικεία ονομασία αποστολής** -**ΟΗΕ:****14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη** -**μεταφορά:****14.4. Ομάδα συσκευασίας:** -

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG)

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός** -**ταυτότητας:****14.2. Οικεία ονομασία αποστολής** -**ΟΗΕ:****14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη** -**μεταφορά:****14.4. Ομάδα συσκευασίας:** -

Αεροπορική μεταφορά (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός** -**ταυτότητας:****14.2. Οικεία ονομασία αποστολής** -**ΟΗΕ:****14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη** -**μεταφορά:****14.4. Ομάδα συσκευασίας:** -**14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι**

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Οχι

**14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη**

Unless specified otherwise, general measures for safe transport must be followed.

**14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO**

Σύμφωνα με τις διατάξεις μεταφοράς το προϊόν αυτό δεν χαρακτηρίζεται ως επικίνδυνο.

**ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα****15.1. Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα**

Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις ΕΕ

Περιορισμοί εφαρμογής (REACH, παράρτημα XVII):

Καταχώρηση 75

Εθνικοί κανονισμοί

Κατηγορία κινδύνου για το νερό (D): 1 - ελάχιστα βλαβερό για το νερό

**15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας**

Δεν έχει διενεργηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τις ουσίες σε αυτό το μίγμα.

**ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες****Μετατροπές**

Αυτό το δελτίο ασφαλείας περιέχει αλλαγές από την προηγούμενη έκδοση στις ενότητες: 2,5,7,8,9,10,12.

**Συντομογραφία και ακρώνυμα**

Για συντμήσεις και ακρώνυμα βλέπε ECHA: Καθοδήγηση σχετικά με τις απαιτήσεις πληροφοριών και την έκθεσης χημικής ασφάλειας, Κεφάλαιο R.20 (Ευρετήριο όρων και συντομογραφιών).

ADR – Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων. ADN – Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων μέσω της εσωτερικής ναυσιπλοΐας. ASTM - Αμερικανική Εταιρεία για τη Δοκιμή Υλικών. ATE - εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας. bw – δικό του σωματικό βάρος. CAO - Μόνο αεροσκάφη φορτίου. CAS - Chemical Abstracts Service; CMR - καρκινογόνο, μεταλλαξιογόνο ή επικίνδυνο για την αναπαραγωγή. DIN - Πρότυπο του Γερμανικού Ινστιτούτου

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

**ADDINOL Eco Gear 460 S**

Επεξεργάστηκε στις: 15.02.2024

Αριθμός προϊόντος: 741084

Σελίδα 13 από 13

Τυποποίησης. DNEL - προκύπτουν επίπεδο έκθεσης χωρίς επίδραση. DOT - Τμήμα Μεταφορών; DSL - Κατάλογος Εγχώριων Ουσιών (Καναδάς); EG - Ευρωπαϊκή Ένωση; EL - Ευρωπαϊκά πρότυπα. GHS - Παγκόσμιο Εναρμονισμένο Σύστημα. GLP - καλή εργαστηριακή πρακτική. HMIS - Σύστημα Αναγνώρισης Επικίνδυνων Υλικών. IARC - Διεθνής Οργανισμός Έρευνας για τον Καρκίνο. IATA - International Air Transport Association; IC50 - Μισή μέγιστη ανασταλτική συγκέντρωση. ICAO - Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας. IMDG - Διεθνή Ναυτιλιακά Επικίνδυνα Εμπορεύματα. IMO - Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός. ISO - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης. LC50 - Θανατηφόρα συγκέντρωση στο 50% του πληθυσμού δοκιμής. LD50 - Θανατηφόρα δόση για το 50% του πληθυσμού δοκιμής (μέση θανατηφόρα δόση). MARPOL– Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία. MSHA Διοίκηση Ασφάλειας και Υγείας ορυχείων. του; ο; μικρό; - χωρίς να καθορίζεται αλλιώς; NFPA - Εθνική Ένωση Πυροπροστασίας. NO(A)EC - Δεν παρατηρήθηκε (ανεπιθύμητη) συγκέντρωση. NO(A)EL - Δεν παρατηρήθηκε (δυσμενής) επίδραση. NOELR - Δεν υπάρχει αξιοσημείωτο επίπεδο φορτίου. NTP - Εθνικό Πρόγραμμα Τοξικολογίας. ΟΟΣΑ - Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης. ABT - ανθεκτική, βιοσυσσωρευτική και τοξική ουσία. (E) SAR - (ποσοτική) αναλογία δραστηριότητας δομής. RCRA - Νόμος για τη διατήρηση και την ανάκτηση φυσικών πόρων. REACH - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. RID - Διεθνής Σύμβαση για τη Μεταφορά Επιβατών. RQ - αναφερόμενο ποσό. SADT - αυτοεπιταχυνόμενη θερμοκρασία αποσύνθεσης. SARA - Νόμος Τροποποιήσεων και Επανεξουσιοδότησης Υπερταμείου. Δελτίο δεδομένων ασφαλείας - Δελτίο δεδομένων ασφαλείας; TSCA - Νόμος για τον έλεγχο των τοξικών ουσιών (Ηνωμένες Πολιτείες). OHE - Ηνωμένα Έθνη; vPvB - Πολύ ανθεκτικό και πολύ βιοσυσσωρευτικό

**Κείμενο των φράσεων H και EUH (Αριθμός και πλήρες κείμενο)**

H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H304	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
H412	Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
EUH208	Περιέχει Di-tert-butyl-Polysulfides, Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched). Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.
EUH210	Δελτίο δεδομένων ασφαλείας παρέχεται εφόσον ζητηθεί.

**Άλλα στοιχεία**

Αυτό το μείγμα δε θεωρείται επικίνδυνο σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 [CLP].

Οι πληροφορίες σ' αυτό το έντυπο ασφαλείας ανταποκρίνονται στα μέτρα ασφαλείας του προϊόντος, όπως αυτά έχουν μέχρι την ημερομηνία ενημέρωσης του εντύπου. Οι πληροφορίες σας δείνουν σημεία αναφοράς για τον ασφαλή χειρισμό του προϊόντος που αναφέρεται στις οδηγίες χρήσεως καθώς και για την αποθήκευση, επεξεργασία, μεταφορά και διάθεση. Οι πληροφορίες δεν ισχύουν για άλλα προϊόντα. Σε περίπτωση προσθήκης άλλων υλικών στο προϊόν ή σε περίπτωση επεξεργασίας του προϊόντος, οι πληροφορίες αυτών των οδηγιών χρήσης δεν μπορούν να μεταφερθούν έτσι απλά στο νέο προϊόν.

Οι αποδέκτες των προϊόντων μας έχουν την ευθύνη να λαβαίνουν υπόψη τους τους ισχύοντες νόμους και τις υπάρχουσες διατάξεις.

*(Τα δεδομένα των επικίνδυνων συστατικών υλικών παραλήφθηκαν κάθε φορά στην εκάστοτε ισχύουσα τελευταία στάθμη των αντίστοιχων φύλλων στοιχείων ασφαλείας των αρχικών παραγωγών.)*