

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0
Έκδοση: 1.0 el

ημερομηνία σύνταξης: 17.02.2021

ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Ταυτοποίηση ουσίας	Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό
Αριθμός προϊόντος	1HC0
Αριθμός καταχώρισης (REACH)	μη προσδιοριζόμενο (μείγμα)

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

Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις:	Εργαστήριο και αναλυτική χρήση Χημικό εργαστηρίου
Αντενδεικνυόμενες χρήσεις:	Μη χρησιμοποιείτε για προϊόντα τα οποία έρχονται σε επαφή με τρόφιμα. Μη χρησιμοποιείτε για ιδιωτικούς σκοπούς (νοικοκυριό).

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Γερμανία

Τηλέφωνο: +49 (0) 721 - 56 06 0

Φαξ: +49 (0) 721 - 56 06 149

ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: sicherheit@carlroth.de

Ιστοχώρος: www.carlroth.de

Υπεύθυνο πρόσωπο για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας: :Department Health, Safety and Environment

ηλεκτρονική διεύθυνση (υπεύθυνο πρόσωπο): sicherheit@carlroth.de

1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Όνομασία	Οδός	Ταχ. κώδικας/πόλη	Τηλέφωνο	Ιστοχώρος
Poison Information Centre Children's Hospital P&A Kyriakou		11762 Athens	(0030) 2107793777	

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)

Τμήμα	Κατηγορία κινδύνου	Κατηγορία	Τάξη και κατηγορία κινδύνου	Δήλωση επικινδυνότητας
2.16	Ουσία ή μείγμα που διαβρώνει τα μέταλλα	1	Met. Corr. 1	H290
3.3	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού	1	Skin Sens. 1	H317

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Τμήμα	Κατηγορία κινδύνου	Κατηγορία	Τάξη και κατηγορία κινδύνου	Δήλωση επικινδυνότητας
3.6	Καρκινογένεση	1B	Carc. 1B	H350
4.1C	Επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον - χρόνιος κίνδυνος	2	Aquatic Chronic 2	H411

Για το πλήρες κείμενο των ακρωνύμιων: βλ. ΤΜΗΜΑ 16

Οι σπουδαιότερες δυσμενείς φυσικοχημικές συνέπειες και επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον

Διαρροή και νερό πυρόσβεσης μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση των υδάτινων οδών.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

Επισήμανση, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)

Προειδοποιητική λέξη Κίνδυνος

Εικονογράμματα

GHS05, GHS07,
GHS08, GHS09



Δηλώσεις κινδύνου

H290 Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα
H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση
H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό
H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

Δηλώσεις προφυλάξεων

Δηλώσεις προφυλάξεων - πρόληψη

P201 Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο

Δηλώσεις προφυλάξεων - ανταπόκριση

P308+P313 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό

Μόνο για επαγγελματική χρήση

Επικίνδυνα συστατικά προς επισήμανση: Χλωριούχο κοβάλτιο, Σίδηρος (III) χλωριούχο

Επισήμανση των συσκευασιών εφόσον το περιεχόμενο δεν υπερβαίνει τα 125 ml

Προειδοποιητική λέξη: Κίνδυνος

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Σύμβολο (-α)



H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
P201 Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
P308+P313 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.
περιέχει: Χλωριούχο κοβάλτιο
Σίδηρος (III) χλωριούχο

2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν περαιτέρω πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.1 Ουσίες

μη προσδιοριζόμενο (μείγμα)

3.2 Μείγματα

Περιγραφή του μείγματος

Όνομασία ουσίας	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	Βάρ.%	Ταξινόμηση σύμφ. με GHS	Εικονογράμματα	Σημειώσεις
Σίδηρος (III) χλωριούχο	CAS αρ. 7705-08-0 ΕΚ αρ. 231-729-4	1 – 2,5	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317		
Χλωριούχο κοβάλτιο	CAS αρ. 7646-79-9 ΕΚ αρ. 231-589-4 Ευρετηρίου αρ. 027-004-00-5	< 1	Acute Tox. 4 / H302 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350i Repr. 1B / H360F Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	 	1(a) GHS-HC IARC: 2B
Υδροχλωρικό οξύ ... %	CAS αρ. 7647-01-0 ΕΚ αρ. 231-595-7 Ευρετηρίου αρ. 017-002-01-X	< 1	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		

Σημειώσεις

1(a): Η συγκέντρωση που αναφέρεται είναι το ποσοστό από το βάρος του μεταλλικού στοιχείου υπολογισμένου με αναφορά στο συνολικό βάρος του μίγματος
B(a): Η ταξινόμηση αφορά υδατικό διάλυμα
GHS-HC: Εναρμονισμένη ταξινόμηση (η ταξινόμηση της ουσίας αντιστοιχεί στην εγγραφή της λίστας σύμφωνα με το 1272/2008/ΕΚ, Παράρτημα VI)
IARC: IARC ομάδα 2B: πιθανώς καρκινογόνο για τον άνθρωπο (Παγκόσμιος Οργανισμός Έρευνας κατά του Καρκίνου)
2B:
IOELV: Ουσία με ενδεικτική τιμή κοινοτικού ορίου επαγγελματικής έκθεσης

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Όνομασία ουσίας	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	Ειδικά όρια συγκέντρωσης	Συντελεστές m	ATE	Οδός έκθεσης
Σίδηρος (III) χλωριούχο	CAS αρ. 7705-08-0 ΕΚ αρ. 231-729-4	-	-	500 mg/kg	δια του στόματος
Υδροχλωρικό οξύ ... %	CAS αρ. 7647-01-0 ΕΚ αρ. 231-595-7 Ευρετηρίου αρ. 017-002-01-X	Met. Corr. 1; H290: C ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-	-	
Χλωριούχο κοβάλτιο	CAS αρ. 7646-79-9 ΕΚ αρ. 231-589-4 Ευρετηρίου αρ. 027-004-00-5	Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %	Συντελεστής m (οξείεις) = 10.0 Συντελεστής m = 10.0	418 mg/kg	δια του στόματος

Ουσία που προκαλεί πολύ μεγάλη ανησυχία (SVHC)

Όνομασία ουσίας	Όνομασία συμφ. με κατάλογο	CAS αρ.	ΕΚ αρ.	Παρατίθεται σε	Παρατηρήσεις
Χλωριούχο κοβάλτιο	χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	231-589-4	Κατάλογος υποψηφίων	Carc. A57a Repr. A57c

Επεξήγηση

Carc. A57a Καρκινογόνο (άρθρο 57a)

Repr. A57c Τοξικό στην αναπαραγωγή (άρθρο 57c)

κατάλογος Ουσίες που πληρούν τα κριτήρια που αναφέρονται στο άρθρο 57 και προς εγγραφή στο παράρτημα XIV υποψηφίων

Για το πλήρες κείμενο των ακρωνύμων: βλ. ΤΜΗΜΑ 16

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών



Γενικές σημειώσεις

Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα.

Μετά από εισπνοή

Φροντίστε για καθαρό αέρα. Σε όλες τις περιπτώσεις αμφιβολιών ή εάν τα συμπτώματα επιμείνουν.

Μετά από επαφή με το δέρμα

Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό/στο ντους. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με άφθονο νερό. Σε ερεθισμούς δέρματος επισκεφτείτε έναν γιατρό.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Μετά από επαφή με τα μάτια

Ξεπλύνετε με άφθονο τρεχούμενο νερό για 10 τουλάχιστον λεπτά κρατώντας ανοιχτά τα βλέφαρα. Σε περίπτωση ερεθισμού των ματιών ζητήστε τη βοήθεια οφθαλμιάτρου.

Μετά από κατάποση

Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα όπου αυτό είναι δυνατό).

4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Ερεθισμός, Αλλεργικές αντιδράσεις

4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας καμία

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1 Πυροσβεστικά μέσα



Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

συντονίστε μέτρα πυρόσβεσης στα σημεία της πυρκαγιάς ψεκαστήρας νερού, αφρός ανθεκτικός σε αλκοόλες, ξηρή σκόνη πυροσβεστήρων, σκόνη BC, διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)

Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

πίδακας νερού

5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Άκαυστη.

5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Σε περίπτωση πυρκαγιάς και/ή εκρήξεως μην αναπνέετε τους καπνούς. Αποφύγετε την εισροή του νερού πυρόσβεσης σε φρεάτια ή σε υδάτινες οδούς. Προσπαθήστε να σβήσετε την πυρκαγιά λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις και από εύλογη απόσταση. Αυτοδύναμες αναπνευστικές συσκευές.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης



Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης

Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία. Μην αναπνέετε ατμούς/εκνεφώματα.

6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Αποφύγετε την απόρριψη στις αποχετεύσεις, στα επιφανειακά και στα υπόγεια ύδατα. Συλλέξτε το μολυμένο νερό πλύσης και απορρίψτε το.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Συστάσεις για τον τρόπο περιορισμού μιας υπερχειλίσης

Κάλυψη αποχετεύσεων.

Συστάσεις για τον τρόπο καθαρισμό μιας υπερχειλίσης

Μαζέψτε με συνδεδειγμένο μέσο για νερό (άμμος, διατομίτης, συνδεδειγμένο μέσο για οξέα, γενικό συνδεδειγμένο μέσο).

Άλλες πληροφορίες σχετικά με τις υπερχειλίσεις και τις απελευθερώσεις

Τοποθετείστε σε κατάλληλα δοχεία αποβλήτων. Αερίστε την προσβεβλημένη ζώνη.

6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης: βλ. τμήμα 5. Προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας: βλ. τμήμα 8. Μη συμβατά υλικά: βλ. τμήμα 10. Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση: βλ. τμήμα 13.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Αποφεύγετε την έκθεση.

Μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή

Πλύνετε τα χέρια πριν τα διαλείμματα και κατά το τέλος της εργασίας με το προϊόν. Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός.

Μη συμβατές ουσίες ή μείγματα

Ακολουθήστε τις οδηγίες για συνδυασμένη αποθήκευση.

Περιλαμβάνονται επίσης οι παρακάτω συστάσεις

Ειδικός σχεδιασμός των χώρων ή δοχείων αποθήκευσης

Προτεινόμενη θερμοκρασία αποθήκευσης: 15 - 25 °C

7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

8.1 Παράμετροι ελέγχου

Εθνικές οριακές τιμές

Τιμές των ορίων επαγγελματικής έκθεσης (οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας)

Χώρα	Ονομασία του παράγοντα	CAS αρ.	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	TW A [ppm]	TWA [mg/m ³]	STE L [ppm]	STEL [mg/m ³]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m ³]	Ένδειξη	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής
EU	χλωρίδιο του υδρογόνου	7647-01-0	IOELV	5	8	10	15				2000/39/EK

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Χώρα	Όνομασία του παράγοντα	CAS αρ.	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	TW A [ppm]	TWA [mg/m ³]	STE L [ppm]	STEL [mg/m ³]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m ³]	Ένδειξη	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής
GR	χλωρίδιο του υδρογόνου	7647-01-0	OTE	5	7	5	7				Π.Δ. 12/2012 (ΦΕΚ 19/Α/9.2.2012)

Ένδειξη

Ceiling-C
STEL
TWA

Ανώτερη οριακή τιμή είναι η οριακή τιμή πάνω από την οποία η έκθεση δεν είναι επιτρεπτή
Επίπεδο έκθεσης για μικρό χρονικό διάστημα: Οριακή τιμή πάνω από την οποία η έκθεση δεν είναι επιτρεπτή και η οποία σχετίζεται με περίοδο αναφοράς 15 λεπτών, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά
Μετρημένες ή υπολογισμένες σε σχέση με μέση χρονικά σταθμισμένη τιμή σε περίοδο αναφοράς οκτώ ωρών (όριο μακροπρόθεσμης έκθεσης)

Τα σχετικά DNEL για συστατικά του μείγματος

Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Παράμετρος	Επίπεδο ορίων	Προστασία, στόχος, οδός έκθεσης	Για χρήση	Χρόνος έκθεσης
Σίδηρος (III) χλωριούχο	7705-08-0	DNEL	2,8 mg/kg β.σ./ημέρα	άνθρωπος, δερματικός	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - συστηματικές επιδράσεις
Υδροχλωρικό οξύ ... %	7647-01-0	DNEL	8 mg/m ³	άνθρωπος, διατης εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - τοπικές επιδράσεις
Υδροχλωρικό οξύ ... %	7647-01-0	DNEL	15 mg/m ³	άνθρωπος, διατης εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	οξείες - τοπικές επιδράσεις
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	DNEL	88,1 μg/m ³	άνθρωπος, διατης εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - τοπικές επιδράσεις

Τα σχετικά PNEC για συστατικά του μείγματος

Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Παράμετρος	Επίπεδο ορίων	Οργανισμός	Περιβαλλοντικό σύστημα	Χρόνος έκθεσης
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	PNEC	0,62 μg/l	υδάτινοι οργανισμοί	γλυκό νερό	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	PNEC	2,36 μg/l	υδάτινοι οργανισμοί	θαλασσινό νερό	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	PNEC	0,37 mg/l	υδάτινοι οργανισμοί	εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (STP)	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	PNEC	53,8 mg/kg	υδάτινοι οργανισμοί	ιζηματογενείς αποθέσεις γλυκού νερού	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	PNEC	69,8 mg/kg	υδάτινοι οργανισμοί	ιζηματογενείς αποθέσεις θαλάσσιου νερού	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	PNEC	10,9 mg/kg	χερσαίοι οργανισμοί	χώμα	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Μέτρα ατομικής προστασίας (προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας)

Προστασία των ματιών/του προσώπου



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά με πλευρική προστασία.

Προστασία του δέρματος



• προστασία των χεριών

Να φοράτε κατάλληλα γάντια. Κατάλληλα είναι τα γάντια χημικής προστασίας, τα οποία έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την EN 374. Για ειδικούς σκοπούς, προτείνεται να ελεγχθεί η αντοχή των άνωθι αναφερόμενων προστατευτικών γαντιών στα χημικά, καθώς και ο προμηθευτής αυτών των γαντιών. Οι χρόνοι είναι τιμές κατά προσέγγιση από τις μετρήσεις στους 22 ° C και τη μόνιμη επαφή. Αυξημένες θερμοκρασίες λόγω θερμαινόμενων ουσιών, θερμότητας σώματος κλπ. Και μείωση του αποτελεσματικού πάχους στρώματος με τέντωμα μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του χρόνου διέγερσης. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή. Σε περίπου 1,5 φορές μεγαλύτερο / μικρότερο πάχος στρώσης, ο αντίστοιχος χρόνος διάβασης διπλασιάζεται / μειώνεται κατά το ήμισυ. Τα δεδομένα ισχύουν μόνο για την καθαρή ουσία. Όταν μεταφέρονται σε μείγματα ουσιών, μπορούν να θεωρηθούν ως οδηγίοι.

• το είδος του υλικού

NBR (νιτριλικό καουτσούκ)

• το πάχος του υλικού

>0,11 mm

• οι ελάχιστοι χρόνοι αντοχής του υλικού των γαντιών

>480 λεπτά (αντίσταση: επίπεδο 6)

• τυχόν πρόσθετα μέτρα προστασίας

Λάβετε περιόδους ανάρρωσης για την αναγέννηση του δέρματος. Συνίσταται προληπτική δερματική προστασία (κρέμες προστασίας/αλοιφές).

Προστασία των αναπνευστικών οδών



Η προστασία του αναπνευστικού είναι απαραίτητη σε: Δημιουργία εκκνεφώματος ή ομίχλης. Τύπος: B -P2 (φίλτρα συνδυασμού για όξινα αέρια και σωματίδια, κωδικός χρώματος: γκριζο/λευκό).

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Αποφύγετε την απόρριψη στις αποχετεύσεις, στα επιφανειακά και στα υπόγεια ύδατα.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση	υγρό
Χρώμα	σύμφ.με περιγραφή προϊόντος
Οσμή	χαρακτηριστικό
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	μη καθορισμένη
Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως	100 °C στους 1.013 hPa
Αναφλεξιμότητα	άκαυστη
Ανώτατο και κατώτατο όριο εκρηξιμότητας	μη καθορισμένη
Σημείο ανάφλεξης	μη καθορισμένη
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	μη καθορισμένη
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	μη συναφής
pH (τιμή)	μη καθορισμένη
Κινηματικό ιξώδες	μη καθορισμένη

Διαλυτότητα (-τες)

Υδατοδιαλυτότητα αναμείξιμος σε οιαδήποτε ποσότητα

Συντελεστής κατανομής

Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό (λογαριθμική τιμή): μη συναφής (ανόργανη)

Πίεση ατμών 23 hPa στους 20 °C

Πυκνότητα ~1,03 g/cm³ στους 20 °C

Χαρακτηριστικά σωματιδίων δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Άλλες τεχνικές παράμετροι ασφαλείας

Οξειδωτικές ιδιότητες καμία

9.2 Άλλες πληροφορίες

Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου:

Διαβρωτικά μετάλλων κατηγορία 1: διαβρωτικό για μέταλλα

Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας:

Αναμειξιμότητα πλήρως αναμείξιμος με νερό

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και δραστηριότητα

10.1 Αντιδραστικότητα

Ουσία ή μείγμα που διαβρώνει τα μέταλλα.

10.2 Χημική σταθερότητα

Το υλικό είναι σταθερό υπό κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος φύλαξης και χειρισμού και προβλεπόμενες συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης.

10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Ισχυρή αντίδραση με: Μέταλλα αλκαλίων, Ισχυρά αλκάλια

10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν

Δεν υπάρχουν γνωστές ειδικές συνθήκες χρήσης προς αποφυγήν.

10.5 Μη συμβατά υλικά

διαφορετικό μέταλλα

10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης: βλ. τμήμα 5.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

11.1 Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/200

Δεν είναι διαθέσιμα δεδομένα δοκιμών για το πλήρες μείγμα.

Διαδικασία ταξινόμησης

Η μέθοδος ταξινόμησης του μείγματος βασίζεται στα συστατικά του (τύπος προσθετικότητας).

Ταξινόμηση σύμφωνα με GHS (1272/2008/ΕΚ CLP)

Οξεία τοξικότητα

Δεν ταξινομείται ως άκρως τοξική.

Εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE) για συστατικά του μείγματος			
Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Οδός έκθεσης	ATE
Σίδηρος (III) χλωριούχο	7705-08-0	δια του στόματος	500 mg/kg
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	δια του στόματος	418 mg/kg

Οξεία τοξικότητα για συστατικά του μείγματος					
Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Οδός έκθεσης	Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου
Σίδηρος (III) χλωριούχο	7705-08-0	δια του στόματος	LD50	500 mg/kg	επίμυς
Σίδηρος (III) χλωριούχο	7705-08-0	δια του δέρματος	LD50	>2.000 mg/kg	επίμυς
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	δια του στόματος	LD50	418 mg/kg	επίμυς

Διάβρωση του δέρματος/ερεθισμός

Δεν ταξινομείται ως διαβρωτικό/ερεθιστικό για το δέρμα.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών

Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος

Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων

Δεν ταξινομείται ως προκαλούσα μεταλλαξιγένεση των γεννητικών κυττάρων.

Καρκινογένεση

Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.

Τοξικότητα στην αναπαραγωγή

Δεν ταξινομείται ως τοξικό στην αναπαραγωγή.

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - εφάπαξ έκθεση

Η ουσία δεν ταξινομείται ως μείγμα ειδικής τοξικότητας στα όργανα-στόχους (εφάπαξ έκθεση).

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση

Η ουσία δεν ταξινομείται ως μείγμα ειδικής τοξικότητας στα όργανα-στόχους (επανειλημμένη έκθεση).

Τοξικότητα αναρρόφησης

Δεν ταξινομείται ως ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο αναρρόφησης.

Συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά

• Σε περίπτωση κατάποσης

γαστροεντερολογικές ενοχλήσεις

• Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια

Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό

• Σε περίπτωση εισπνοής

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

• Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα

Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση, κνησμός, τοπικός ερεθισμός

Άλλες πληροφορίες

Άλλες αρνητικές επιπτώσεις: Καρδιοαγγειακό σύστημα, Νεφρική ανεπάρκεια, Πτώση πίεσης στο αίμα, Διάρροια

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1 Τοξικότητα

Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Υδάτινη τοξικότητα (οξεία) των συστατικών του μείγματος					
Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Χρόνος έκθεσης
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	LC50	1,512 mg/l	ψάρι	96 h
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	EC50	2.618 µg/l	υδρόβια ασπόνδυλα	48 h

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Υδάτινη τοξικότητα (οξεία) των συστατικών του μείγματος

Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Χρόνος έκθεσης
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	ErC50	71.314 µg/l	πλαγκτόν	96 h

Τοξικότητα (χρόνια) για το υδάτινο περιβάλλον των ουσιών του μείγματος

Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Χρόνος έκθεσης
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	EC50	82,2 µg/l	υδρόβια ασπόνδυλα	21 d

Βιοαποδόμηση

Μέθοδοι για τον προσδιορισμό της βιολογικής αποσύνθεσης δεν χρησιμοποιούνται για ανόργανες ουσίες.

12.2 Διαδικασία ικανότητας αποδόμησης

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης ουσιών του μείγματος

Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Σίδηρος (III) χλωριούχο	7705-08-0		-4 (24 °C)	
Χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	23		

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

12.6 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Ουδέν συστατικό παρατίθεται.

12.7 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

ΤΜΗΜΑ 13: Οδηγίες σχετικά με τη διάθεση

13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων



Το υλικό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά τη διάθεσή τους επικίνδυνα απόβλητα. Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σε σύμφωνα με τους τοπικούς/περιφερειακούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση στα συστήματα αποχέτευσης

Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση. Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/Δελτίο δεδομένων ασφάλειας.

Επεξεργασία αποβλήτων κιβωτίων/συσκευασιών

Είναι επικίνδυνο απόβλητο. Μόνο συσκευασίες που έχουν εγκριθεί γι' αυτά τα εμπορεύματα από την αρμόδια αρχή (π.χ. συμφ. με ADR) μπορούν να χρησιμοποιούνται.

13.2 Σχετικές διατάξεις που αφορούν τη δημιουργία αποβλήτων

Η ταξινόμηση των κωδικών/περιγραφής απορριμμάτων πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους κλάδους EAKV και το συγκεκριμένο βιομηχανικό τομέα. Κανονισμός Καταλόγου Αποβλήτων (Γερμανία).

13.3 Παρατηρήσεις

Τα απορρίμματα διαχωρίζονται σε κατηγορίες ώστε να είναι δυνατός ο χωριστός χειρισμός τους από τις τοπικές ή εθνικές εγκαταστάσεις διαχείρισης απορριμμάτων. Παρακαλείσθε να λάβετε υπόψη τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.1 Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας

ADR/RID/ADN UN 1760

IMDG-Code UN 1760

ICAO-TI UN 1760

14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

ADR/RID/ADN ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΥΓΡΑ, Ε.Α.Ο.

IMDG-Code CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

ICAO-TI Corrosive liquid, n.o.s.

Τεχνική ονομασία (επικίνδυνα συστατικά) Σίδηρος (III) χλωριούχο, Υδροχλωρικό οξύ ... %

14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

ADR/RID/ADN 8

IMDG-Code 8

ICAO-TI 8

14.4 Ομάδα συσκευασίας

ADR/RID/ADN III

IMDG-Code III

ICAO-TI III

14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον

Περιβαλλοντικά επικίνδυνη ουσία (υδάτινο περιβάλλον): Χλωριούχο κοβάλτιο

14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις διατάξεις για επικίνδυνα εμπορεύματα (ADR) ισχυρών συνεπειών εντός των εγκαταστάσεων.

14.7 Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Το φορτίο δεν προορίζεται για χύδην μεταφορά.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Πληροφορίες για καθεμία από τις πρότυπες ρυθμίσεις των Ηνωμένων Εθνών

Οδική και σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR/RID/ADN) - Πρόσθετες πληροφορίες

Κωδικός ταξινόμησης C9
Ετικέτα (-ες) κινδύνου 8, "Ψάρι και δέντρο"



Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι ΝΑΙ (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)
Ειδικές διατάξεις 274
Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ) E1
Περιορισμένες ποσότητες (LQ) 5 L
Κατηγορία μεταφοράς (KM) 3
Κωδικός περιορισμών σήραγγας (ΚΠΣ) E
Αρ. αναγνώρισης κινδύνου 80

Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών (IMDG) - Πρόσθετες πληροφορίες

Θαλάσσιος ρυπαντής ΝΑΙ (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον), (Cobalt(II) chloride)
Ετικέτα (-ες) κινδύνου 8, "Ψάρι και δέντρο"



Ειδικές διατάξεις 223, 274
Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ) E1
Περιορισμένες ποσότητες (LQ) 5 L
EmS F-A, S-B
Κατηγορία φόρτωσης (stowage category) A

Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO-IATA/DGR) - Πρόσθετες πληροφορίες

Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι ΝΑΙ (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)
Ετικέτα (-ες) κινδύνου 8



Ειδικές διατάξεις A3
Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ) E1
Περιορισμένες ποσότητες (LQ) 1 L

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα

Σχετικές διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ)

Περιορισμοί σύμφωνα με REACH, παράρτημα XVII

Επικίνδυνες ουσίες με περιορισμούς (REACH, Παράρτημα XVII)				
Όνομασία ουσίας	Όνομασία συμφ.με κατάλογο	CAS αρ.	Περιορισμός	Αρ.
Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure	το παρόν προϊόν πληροί τα κριτήρια ταξινόμησης του κανονισμού αριθ. 1272/2008/ΕΚ		R3	3
Χλωριούχο κοβάλτιο	καρκινογόνο		R28-30	28
Χλωριούχο κοβάλτιο	τοξικό στην αναπαραγωγή		R28-30	30

Επεξήγηση

- R28-30 1. Δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά ούτε να χρησιμοποιούνται
- ως ουσίες,
 - ως συστατικά άλλων ουσιών, ή
 - σε μείγματα,
- προς πώληση στο ευρύ κοινό σε επιμέρους συγκέντρωση στην ουσία ή στο μείγμα, ίση προς ή μεγαλύτερη από:
- είτε το σχετικό ειδικό όριο συγκέντρωσης που καθορίζεται στο μέρος 3 του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008, είτε
 - τη σχετική συγκέντρωση που καθορίζεται στην οδηγία 1999/45/ΕΚ όταν δεν καθορίζεται ειδικό όριο συγκέντρωσης στο παράρτημα VI μέρος 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008.
- Με την επιφύλαξη της εφαρμογής άλλων κοινοτικών διατάξεων σχετικά με την ταξινόμηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών και μειγμάτων, οι προμηθευτές εξασφαλίζουν, πριν από τη διάθεση στην αγορά, ότι η συσκευασία των εν λόγω ουσιών και μειγμάτων φέρει κατά τρόπο ευδιάκριτο, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο την ακόλουθη ένδειξη:
- «Μόνο για επαγγελματική χρήση».
2. Κατά παρέκκλιση, η παράγραφος 1 δεν εφαρμόζεται:
- α) σε φαρμακευτικά ή κτηνιατρικά προϊόντα όπως ορίζονται στην οδηγία 2001/82/ΕΚ και στην οδηγία 2001/83/ΕΚ·
 - β) σε καλλυντικά προϊόντα, όπως ορίζονται στην οδηγία 76/768/ΕΟΚ·
 - γ) στα ακόλουθα καύσιμα και πετρελαιοειδή:
 - καύσιμα κινητήρων που καλύπτονται από την οδηγία 98/70/ΕΚ,
 - ορυκτέλαια που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμο σε κινητήρες ή σταθερές εγκαταστάσεις καύσεως,
 - καύσιμα πωλούμενα σε κλειστά συστήματα (π.χ. φιάλες υγραερίων)·
 - δ) σε χρώματα καλλιτεχνών καλυπτόμενα από την οδηγία 1999/45/ΕΚ·
 - ε) σε ουσίες που απαριθμούνται στο προσάρτημα 11, στήλη 1, για τις εφαρμογές ή τις χρήσεις που προβλέπονται στο προσάρτημα 11, στήλη 2. Όταν αναφέρεται συγκεκριμένη ημερομηνία στη στήλη 2 του προσαρτήματος 11, ισχύει η παρέκκλιση έως τη συγκεκριμένη ημερομηνία.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Επεξήγηση

- R3
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται:
 - σε διακοσμητικά αντικείμενα τα οποία προορίζονται για την παραγωγή φωτιστικών ή χρωματικών εντυπώσεων που επιτυγχάνονται με την αλληλεπίδραση διαφορετικών φάσεων, για παράδειγμα σε διακοσμητικές λυχνίες και σταχτοδοχεία,
 - σε είδη για αστεϊσμούς και «παγίδες»,
 - σε ατομικά παιχνίδια ή παιχνίδια συναναστροφής ή σε κάθε είδους αντικείμενα που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως παιχνίδια, ακόμη και όταν έχουν και διακοσμητικό χαρακτήρα.
 - Τα αντικείμενα που δεν συμμορφώνονται με τις διατάξεις του σημείου 1 δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά.
 - Δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά εάν περιέχουν χρωστικές ουσίες, εκτός εάν αυτό απαιτείται για φορολογικούς λόγους, ή εάν περιέχουν άρωμα ή και τα δύο και στις περιπτώσεις που:
 - μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμο σε διακοσμητικές λυχνίες ελαίου που προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό και
 - ενέχουν κίνδυνο σε περίπτωση αναρρόφησης και φέρουν την επισήμανση R65 ή H304.
 - Οι διακοσμητικές λυχνίες ελαίου που προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά εάν δεν συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο σχετικά με τις διακοσμητικές λυχνίες ελαίου (EN 14059) το οποίο θεσπίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
 - Με την επιφύλαξη της εφαρμογής άλλων κοινοτικών διατάξεων σχετικά με την ταξινόμηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών και μειγμάτων, οι προμηθευτές πρέπει να εξασφαλίζουν, πριν από τη διάθεση στην αγορά, ότι πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:
 - τα έλαια για λυχνίες που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό, φέρουν, με τρόπο ευδιάκριτο, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο, την ακόλουθη ένδειξη: «Οι λυχνίες που περιέχουν το υγρό αυτό πρέπει να παραμένουν μακριά από τα παιδιά» και, από την 1η Δεκεμβρίου 2010, «Μία μόνον σταγόνα ελαίου για λυχνίες -ή ακόμα και το πιπίλισμα του φυτλιού των λυχνιών- μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονική βλάβη που απειλεί τη ζωή»
 - τα υγρά για αναπτήρες μπάρμπεκιου που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό φέρουν, με τρόπο ευανάγνωστο και ανεξίτηλο, από την 1η Δεκεμβρίου 2010, την ακόλουθη ένδειξη: «Μία μόνο σταγόνα υγρού για αναπτήρες μπάρμπεκιου μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονική βλάβη που απειλεί τη ζωή»
 - τα έλαια για λυχνίες και τα υγρά για αναπτήρες μπάρμπεκιου που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό συσκευάζονται, από την 1η Δεκεμβρίου 2010, σε μαύρους αδιαφανείς περιέκτες που δεν υπερβαίνουν το ένα λίτρο.
 - Το αργότερο έως την 1η Ιουνίου 2014 η Επιτροπή θα ζητήσει από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων να καταρτίσει φάκελο, σύμφωνα με το άρθρο 69 του παρόντος κανονισμού, με σκοπό την απαγόρευση, εφόσον κριθεί σκόπιμο, των υγρών για αναπτήρες μπάρμπεκιου και των καυσίμων υλών για διακοσμητικές λυχνίες, τα οποία φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό.
 - Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που διαθέτουν στην αγορά για πρώτη φορά έλαια για λυχνίες και υγρά για αναπτήρες μπάρμπεκιου τα οποία φέρουν την επισήμανση R65 ή H304, παρέχουν έως την 1η Δεκεμβρίου 2011 και ετησίως στη συνέχεια, στην αρμόδια αρχή του οικείου κράτους μέλους στοιχεία σχετικά με προϊόντα εναλλακτικά των ελαίων για λυχνίες και των υγρών για αναπτήρες μπάρμπεκιου που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304. Τα κράτη μέλη διαθέτουν τα εν λόγω στοιχεία στην Επιτροπή.

Κατάλογος ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση REACH, παράρτημα XIV/SVHC - κατάλογος υποψηφίων

Ουσία που προκαλεί πολύ μεγάλη ανησυχία (SVHC)			
Όνομασία συμφ.με κατάλογο	CAS αρ.	Παρατίθεται σε	Παρατηρήσεις
χλωριούχο κοβάλτιο	7646-79-9	Κατάλογος υποψηφίων	Carc. A57a Repr. A57c

Επεξήγηση

Carc. A57a Καρκινογόνο (άρθρο 57a)
Repr. A57c Τοξικό στην αναπαραγωγή (άρθρο 57c)
κατάλογος υποψηφίων Ουσίες που πληρούν τα κριτήρια που αναφέρονται στο άρθρο 57 και προς εγγραφή στο παράρτημα XIV

Οδηγία Seveso

2012/18/EE (Οδηγία Seveso III)				
Αρ.	Επικίνδυνη ουσία/κατηγορίες κινδύνου	Οριακή ποσότητα (τόνοι) για την εφαρμογή των απαιτήσεων κατώτερης και ανώτερης βαθμίδας		Σημειώσεις
E2	κίνδυνοι για το περιβάλλον (επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, κατ. 2)	200	500	57)

Ένδειξη

57) Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, κατηγορίας χρόνιου κινδύνου 2

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Οδηγία για τα χρώματα διακόσμησης (2004/42/ΕΚ)

ΠΟΕ περιεκτικότητα	0 % -0 ⁹ / ₁
--------------------	---------------------------------------

Οδηγία για βιομηχανικές εκπομπές (ΠΟΕ, 2010/75/ΕΕ)

ΠΟΕ περιεκτικότητα	0 %
ΠΟΕ περιεκτικότητα Η περιεκτικότητα σε υγρασία αφαιρέθηκε	-0 ⁹ / ₁

Οδηγία 2011/65/ΕΕ για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS) - Παράρτημα II

ουδέν συστατικό παρατίθεται

Κανονισμός 166/2006/ΕΚ για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων (PRTR)

ουδέν συστατικό παρατίθεται

Τομέας πολιτικής των υδάτων (WFD)

Κατάλογο των ρύπων (WFD)				
Όνομασία ουσίας	Όνομασία συμφ.με κατάλογο	CAS αρ.	Παρατίθεται σε	Παρατηρήσεις
Χλωριούχο κοβάλτιο	Ουσίες και παρασκευάσματα ή προϊόντα αποικοδόμησής τους, που αποδεδειγμένα έχουν καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ιδιότητες ή ιδιότητες που μπορεί να επηρεάσουν τη στερεοειδογόνο λειτουργία του θυρεοειδούς, την αναπαραγωγή ή άλλες λειτουργίες που σχετίζονται με το ενδοκρινικό σύστημα μέσα στο υδατικό περιβάλλον ή μέσω αυτού		A)	
Χλωριούχο κοβάλτιο	Μέταλλα και ενώσεις τους		A)	
Σίδηρος (III) χλωριούχο	Μέταλλα και ενώσεις τους		A)	

Επεξήγηση

A) Ενδεικτικός καταλογος των κυριοτερων ρυπων

Κανονισμός 98/2013/ΕΕ σχετικά με την κυκλοφορία στην αγορά και τη χρήση πρόδρομων ουσιών εκρηκτικών υλών

ουδέν συστατικό παρατίθεται

Κανονισμός 111/2005/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση κανόνων για την παρακολούθηση του εμπορίου πρόδρομων ουσιών ναρκωτικών μεταξύ της Κοινότητας και τρίτων χωρών

Όνομασία ουσίας	CAS αρ.	Ταξινόμηση	Κωδικός ΣΟ	Επίπεδο ορίων
Υδροχλωρικό οξύ ... %	7647-01-0	Category 3	2806 10 00	

Κανονισμός 1005/2009/ΕΚ για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος (ODS)

ουδέν συστατικό παρατίθεται

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Κανονισμός 649/2012/ΕΕ σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων (ΣΜΕ)

ουδέν συστατικό παρατίθεται

Εθνικοί κατάλογοι

Χώρα	Κατάλογος	Ιδιότητα
AU	AICS	παρατίθενται όλα τα συστατικά
CA	DSL	παρατίθενται όλα τα συστατικά
CN	IECSC	παρατίθενται όλα τα συστατικά
EU	ECSI	παρατίθενται όλα τα συστατικά
EU	REACH Reg.	παρατίθενται όλα τα συστατικά
JP	CSCL-ENCS	παρατίθενται όλα τα συστατικά
KR	KECI	παρατίθενται όλα τα συστατικά
MX	INSQ	παρατίθενται όλα τα συστατικά
NZ	NZIoC	παρατίθενται όλα τα συστατικά
PH	PICCS	παρατίθενται όλα τα συστατικά
TR	CICR	δεν παρατίθενται όλα τα συστατικά
TW	TCSI	παρατίθενται όλα τα συστατικά
US	TSCA	παρατίθενται όλα τα συστατικά

Επεξήγηση

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ΕΕ Καταγραφή Ουσιών (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH καταχωρισμένες ουσίες
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δε διενεργήθηκαν αξιολογήσεις χημικής ασφαλείας για τον εν λόγω μείγμα.

ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

Αρктиκόλεξα και ακρωνύμια

Συντ.	Περιγραφές χρησιμοποιούμενων συντομογραφιών
2000/39/ΕΚ	Οδηγία της Επιτροπής για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ
Acute Tox.	Οξεία τοξικότητα
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων)

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Συντ.	Περιγραφές χρησιμοποιούμενων συντομογραφιών
ADR/RID/ADN	Ευρωπαϊκές Συμφωνίες σχετικά με τις Διεθνείς Μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων οδικώς, σιδηροδρομικώς και δια εσωτερικών πλωτών οδών (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον - οξύς κίνδυνος
Aquatic Chronic	Επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον - χρόνιος κίνδυνος
ATE	Acute Toxicity Estimate (Εκτιμήσεις Οξείας Τοξικότητας)
BCF	Bioconcentration factor (Συντελεστής Βιοσυγκέντρωσης)
BOD	Βιοχημικός Απαιτούμενο Οξυγόνο
Carc.	Καρκινογένεση
CAS	Chemical Abstracts Service (υπηρεσία που διατηρεί την πιο πλήρη λίστα με χημικές ουσίες)
Ceiling-C	Ανώτερη οριακή
CLP	Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων
COD	Χημικώς Απαιτούμενο Οξυγόνο
DGR	Dangerous Goods Regulations (Κανονισμοί Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (βλ. IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις)
EC50	Αποτελεσματική Συγκέντρωση 50 %. Η EC50 αντιστοιχεί στη συγκέντρωση μιας δοκιμασμένης ουσίας που προκαλεί 50% αλλαγές στην αντίδραση (π.χ. στην ανάπτυξη) κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Κατάλογος των Υπαρχουσών Χημικών Ουσιών που κυκλοφορούν στο Εμπόριο)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Κοινοποιηθεισών Ουσιών)
EmS	Emergency Schedule (Πρόγραμμα Εκτάκτου Ανάγκης)
ErC50	≡ EC50: στη μέθοδο αυτή, η συγκέντρωση εκείνη της εξεταζόμενης ουσίας που έχει σαν αποτέλεσμα μία μείωση κατά 50 % είτε της ανάπτυξης (EbC50) είτε του ρυθμού ανάπτυξης (ErC50) σε σχέση με τον έλεγχο
Eye Dam.	Προκαλεί οφθαλμικό ερεθισμό ή σοβαρή οφθαλμική βλάβη
Eye Irrit.	Προκαλεί οφθαλμικό ερεθισμό
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων"
IARC	Παγκόσμιος Οργανισμός Έρευνας κατά του Καρκίνου
IATA	International Air Transport Association (Διεθνής Οργάνωση Εναέριων Μεταφορών)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Κανόνες Εναέριας Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας)
ICAO-TI	Τεχνικές οδηγίες για την ασφαλή εναέρια μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Αγαθών)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Ενδεικτικά όρια τιμών επαγγελματικής έκθεσης

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTI®Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Συντ.	Περιγραφές χρησιμοποιούμενων συντομογραφιών
LC50	Lethal Concentration 50 % (θανατηφόρος συγκέντρωση 50 %): η LC50 αντιστοιχεί στη συγκέντρωση μιας δοκιμασμένης ουσίας που προκαλεί 50 % θνησιμότητα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος
LD50	Leathal Dose 50 % (Θανατηφόρα Δόση 50%): η LD50 αντιστοιχεί στη συγκέντρωση μιας δοκιμασμένης ουσίας που προκαλεί 50 % θνησιμότητα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος
log KOW	n-Οκτανόλη/ύδωρ
Met. Corr.	Ουσία ή μείγμα που διαβρώνει τα μέταλλα
Muta.	Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων
NLP	No-Longer Polymer (τηρών πολυμερές)
OTE	Οριακή τιμή έκθεσης
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Προβλεπόμενη Συγκέντρωση χωρίς Επιπτώσεις)
ppm	Parts per million (μέρη ανά εκατομμύριο)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων)
Repr.	Τοξικότητα στην αναπαραγωγή
Resp. Sens.	Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Κανονισμοί για τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων Σιδηροδρομικώς)
Skin Corr.	Διαβρωτικό για το δέρμα
Skin Irrit.	Ερεθιστικό για το δέρμα
Skin Sens.	Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού
STEL	Οριακή Τιμή Έκθεσης Μικρής Διάρκειας
STOT SE	Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - μία εφάπαξ έκθεση
SVHC	Substance of Very High Concern (ουσία που προκαλεί πολύ μεγάλη ανησυχία)
TWA	Χρονικά Σταθμισμένη Μέση Τιμή
αΑαΒ	Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία
ABT	Ανθεκτική Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική
EK αρ.	Το Ευρωπαϊκό Ευρετήριο (EINECS, ELINCS και η λίστα NLP-list) είναι η πηγή για το επταψήφιο νούμερο EC, έναν κωδικό ταυτοποίησης ουσιών που διατίθενται στον εμπόριο εντός της Ε.Ε. (Ευρωπαϊκής Ένωσης)
ευρετηρίου αρ.	Ο αριθμός ευρετηρίου είναι ο κωδικός ταυτοποίησης που χορηγείται στην ουσία στο μέρος 3 του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008
Κωδικός ΣΟ	Συνδυασμένη Ονοματολογία
Π.Δ. 12/2012 (ΦΕΚ 19/Α/9.2.2012)	Τροποποίηση του π.δ. 307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους» (135/Α) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2017/164/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 27/1.2.2017)
ΠΟΕ	Πτητικές Οργανικές Ενώσεις
Συντελεστής m	Είναι ένας πολλαπλασιαστικός συντελεστής. Εφαρμόζεται στη συγκέντρωση ουσίας που έχει ταξινομηθεί ως επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον οξείας τοξικότητας κατηγορίας 1 ή χρόνιας τοξικότητας κατηγορίας 1, και χρησιμοποιείται για τη συναγωγή με την αθροιστική μέθοδο της ταξινόμησης μείγματος στο οποίο είναι παρούσα η ουσία

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



Πρότυπο χρώματος ROTH® Calipure Reag. Ph.Eur, πρότυπο διάλυμα, κίτρινο ανοιχτό

αριθμός προϊόντος: 1HC0

Παραπομπές στη βασική βιβλιογραφία και πηγές δεδομένων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), αναθεωρ. από 2020/878/ΕΕ.

Οδική και σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR/RID/ADN). Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Κανόνες Εναέριας Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων).

Διαδικασία ταξινόμησης

Φυσικές και χημικές ιδιότητες. Ταξινόμηση βάσει δοκιμασμένων μειγμάτων. Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι. Η μέθοδος ταξινόμησης του μείγματος βασίζεται στα συστατικά του (τύπος προσθετικότητας).

Κατάλογος των συναφών φράσεων (αριθμός και πλήρες κείμενο ως ορίζεται στα κεφάλαια 2 και 3)

Κωδικός	Κείμενο
H290	Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα.
H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H314	Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.
H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
H318	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H334	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής.
H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
H341	Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων.
H350	Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
H350i	Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο διά της εισπνοής.
H360F	Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα.
H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
H410	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Ερμηνευτική ρήτρα

Οι εν λόγω πληροφορίες βασίζονται στις παρούσες γνώσεις μας. Το εν λόγω ΔΔΑ έχει συνταχθεί και προορίζεται αποκλειστικά για το συγκεκριμένο προϊόν.