

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 1/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

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

#### 1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

REF 918163  
Εμπορική ονομασία NANOCOLOR Chlorine dioxide

Αριθμούς καταχώρισης REACH: δείτε ΤΜΗΜΑ 3.1/3.2 ή  
Αριθμός καταχώρισης για τις ουσίες αυτές δεν υπάρχουν, δεδομένου ότι η ετήσια ποσότητα δεν απαιτεί εγγραφή ή η ουσία ή η χρήση της εξαιρούνται από την καταχώριση.

1 x 100 mL Chlorine R1  
1 x 20 g Chlorine R2  
1 x 25 g Chlorine R3  
1 x 50 mL Chlorine R4  
1 x 50 mL Chlorine R5  
1 x 50 mL Chlorine R6

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

#> Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις <#

Προϊόν για αναλυτικούς σκοπούς.

Ταξινόμηση σε σενάρια έκθεσης σύμφωνα με REACH, RIP 3.2 κωδικοί: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Το σενάριο έκθεσης είναι ενσωματωμένη σε ΤΜΗΜΑ 1-16.

#> Χρήσεις που αντενδείκνυνται <#

δεν περιγράφεται

#### 1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Κατασκευαστής  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, Γερμανία  
Τηλ. +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Έξω από τη Γερμανία (DE): Καλέστε περιφερειακές Δηλητηριάσεων Υπηρεσία Πληροφοριών σας ή επικοινωνήστε με το τοπικό Ζωή Εξοικονόμηση Υπηρεσία.

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Τηλ. +49 361 730 730

Σε περίπτωση που λείπει μια ενότητα κειμένου στην εγχώρια γλώσσα, θα αναφέρεται με αγγλικούς χαρακτήρες.

Τις πρόσφατες εκδόσεις των δελτίων δεδομένων ασφαλείας θα τις βρείτε στο Διαδίκτυο (22 γλώσσες):

<http://www.mn-net.com/SDS>

### ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

#### 2.0 Ταξινόμηση του προϊόντος



GHS07

Λέξη σήμανσης

WARNING (ΠΡΟΣΟΧΗ)

Υπόδειξη επικινδυνότητας

Κλάση/κατηγορία επικινδυνότητας

H290

Met. Corr. 1

H319

Eye Irrit. 2

#### 2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

100 mL Chlorine R1

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163	NANOCOLOR Chlorine dioxide	Σελίδα: 2/11
Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019	Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018	

Λέξη σήμανσης -  
Δεν τάξη κινδύνου

### 20 g Chlorine R2

Λέξη σήμανσης -  
Δεν τάξη κινδύνου

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση

### 25 g Chlorine R3



GHS07

Λέξη σήμανσης WARNING (ΠΡΟΣΟΧΗ)

Υπόδειξη επικινδυνότητας	Κλάση/κατηγορία επικινδυνότητας
H319	Eye Irrit. 2

### 50 mL Chlorine R4

Λέξη σήμανσης -  
Δεν τάξη κινδύνου

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση

### 50 mL Chlorine R5

Λέξη σήμανσης -

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση

Υπόδειξη επικινδυνότητας	Κλάση/κατηγορία επικινδυνότητας
H290	Met. Corr. 1

### 50 mL Chlorine R6

Λέξη σήμανσης -  
Δεν τάξη κινδύνου

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση

## 2.2 Στοιχεία επισήμανσης

Σύμφωνα με τον κανονισμό **CLP (GHS)** οι εσωτερικές συσκευασίες πρέπει να σημειώνονται μόνο με το σύμβολο και τον αναγνωριστικό κωδικό του προϊόντος (EE 1272/2008 παράρτημα I - 1.5.1.2).

Λιγότερο επικίνδυνες ουσίες/μείγματα με λέξη σήμανσης **WARNING (ΠΡΟΣΟΧΗ)** πρέπει έως **125 mL** να επισημανθούν δεν πρέπει να επισημανθούν με φράσεις H και P (EE 1272/2008 παράρτημα I - 1.5.2).

Τα διαβρωτικά διαλύματα μετάλλων δεν πρέπει να φέρουν ετικέτα με σύμβολο GHS, λέξη σήματος, φράσεις H και P έως **125 mL** (EE 1272/2008 παράρτημα I - 1.5.2.1.3).

### 100 mL Chlorine R1

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση  
Λέξη σήμανσης: -

### 20 g Chlorine R2

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 3/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

Λέξη σήμανσης: -

### 25 g Chlorine R3



GHS07

Λέξη σήμανσης: WARNING (ΠΡΟΣΟΧΗ)

### 50 mL Chlorine R4

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση  
Λέξη σήμανσης: -

### 50 mL Chlorine R5

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση  
Λέξη σήμανσης: -

### 50 mL Chlorine R6

δεν απαιτείται υποχρεωτική επισήμανση  
Λέξη σήμανσης: -

## 2.3 Άλλοι κίνδυνοι

### Πιθανές δυσμενείς φυσικοχημικές επιπτώσεις

Γενικά αναμένεται πάντα μια ερεθιστική δράση όταν οι τιμές του pH είναι < 5 ή > 9. ---

### Πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις για τον άνθρωπο και πιθανά συμπτώματα

---

### Πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις για το περιβάλλον

---

### Άλλοι κίνδυνοι

---

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/Πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.1 Ουσίες / 3.2 Μείγματα

#### 100 mL Chlorine R1

Όνομα ουσίας: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Ap. CAS: -

Ταξινόμηση: Δεν υπάρχουν κριτήρια ταξινόμησης ή ταξινόμηση ουσιών.

τύπος: K/Na<sub>1-3</sub> H<sub>2-0</sub> PO<sub>4</sub> • x H<sub>2</sub> O

Συμπύκνωση: 1 - <5 %

σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

#### 20 g Chlorine R2

Όνομα ουσίας: Βορικό

Ap. CAS: 10043-35-3

Ταξινόμηση: H360FD, Repr. 1B

τύπος: H<sub>3</sub> BO<sub>3</sub>

Ap. REACH Reg.: 01-2119486683-25-0024

που αναφέρονται στο SVHC: **listed (18/06/2010)**

Ap. EK: 233-139-2

Ap. Index: 005-007-00-2

Συμπύκνωση: 0,5 - <5,5 %

συντελεστής συσχέτισης: x 0.17 (= %B)

H ταξινόμηση αναφέρεται σε ποσοστό επί τοις εκατό κατά βάρος του μετάλλου (σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP 2008/1272/EK Παράρτημα VI, 1.1.3.2 Σημείωση 1)

σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 4/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

Όνομα ουσίας: κίτρινο νάτριο  
 Ταξινόμηση: Δεν υπάρχουν κριτήρια ταξινόμησης ή ταξινόμηση ουσιών.  
 τύπος:  $C_6 H_5 Na_3 O_7 \cdot 2H_2 O$   
 Αρ. REACH Reg.: 01-2119457027-40-xxxx  
 Αρ. EK: 200-675-3  
 Συμπύκνωση: 40 - <60 %  
 σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.  
 Αρ. CAS: 6132-04-3

Όνομα ουσίας: N, N-διαιθυλο-1,4-φαινυλενίου αμμώνιο θειικό  
 Ταξινόμηση: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.  
 τύπος:  $C_{10} H_{16} N_2 \cdot H_2 O$   
 Αρ. REACH Reg.: 228-500-6  
 Αρ. EK: 228-500-6  
 Συμπύκνωση: 1 - <5 %  
 σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.  
 Αρ. CAS: 6283-63-2  
 Αρ. Index: 612-080-00-X

Όνομα ουσίας: δισόξινο φωσφορικό κάλιο  
 Ταξινόμηση: Δεν υπάρχουν κριτήρια ταξινόμησης ή ταξινόμηση ουσιών.  
 τύπος:  $KH_2 PO_4$   
 Αρ. REACH Reg.: 01-2119490224-41-XXXX  
 Αρ. EK: 231-913-4  
 Συμπύκνωση: 5 - <25 %  
 σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.  
 Αρ. CAS: 7778-77-0

### 25 g Chlorine R3

Όνομα ουσίας: ιωδιούχο καλίου  
 Ταξινόμηση: H319, Eye Irrit. 2  
 τύπος: KI  
 Αρ. REACH Reg.: YES, confidential  
 Αρ. EK: 231-659-4  
 Συμπύκνωση: 70 - <100 %  
 σύμφωνα με GHS: H319, Eye Irrit. 2  
 Αρ. CAS: 7681-11-0

### 50 mL Chlorine R4

Όνομα ουσίας: N-cyclohexylsulfaminic acid, sodium salt  
 Ταξινόμηση: Δεν υπάρχουν κριτήρια ταξινόμησης ή ταξινόμηση ουσιών.  
 τύπος:  $C_6 H_{12} NNaO_3 S$   
 Αρ. EK: 205-348-9  
 Συμπύκνωση: 10 - <25 %  
 σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.  
 Αρ. CAS: 139-05-9

### 50 mL Chlorine R5

Όνομα ουσίας: Φωσφορικό οξύ  
 Ταξινόμηση: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B  
 τύπος:  $H_3 PO_4 \cdot H_2 O$   
 Αρ. REACH Reg.: 01-2119485924-24-xxxx  
 Αρ. EK: 231-633-2  
 Συμπύκνωση: 1 - <10 %  
 σύμφωνα με GHS: H290, Met. Corr. 1  
 Αρ. CAS: 7664-38-2  
 Αρ. Index: 015-011-00-6

### 50 mL Chlorine R6

Όνομα ουσίας: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )  
 Ταξινόμηση: Δεν υπάρχουν κριτήρια ταξινόμησης ή ταξινόμηση ουσιών.  
 τύπος:  $K/Na_{1-3} H_{2-0} PO_4 \cdot x H_2 O$   
 Συμπύκνωση: 5 - <20 %  
 σύμφωνα με GHS: Δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.  
 Αρ. CAS: -

### 3.3 Σημείωση

Όταν δεν αναφέρονται, τα μείγματα προστίθενται με νερό [Αρ. CAS 7732-18-5] στο 100%.

Διατύπωση των φράσεων H και P: βλ. στην ΤΜΗΜΑ 16.1

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 5/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

### ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### 4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Μεταφέρετε τους τραυματίες από την επικίνδυνη περιοχή στον φρέσκο αέρα. Φροντίστε να ακινητοποιηθούν, προστατεύστε το σώμα από απώλεια θερμότητας. Καλέστε ιατρική βοήθεια.

##### 4.1.1 Μετά από επαφή με το δέρμα

Αφαιρέστε την μολυσμένη ενδυμασία. Ξεπλύνετε το δέρμα/τον αδένα εξουχιστικά με τρεχούμενο νερό. Αν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε σαπούνι.

##### 4.1.2 Μετά από επαφή με τα μάτια

Μετά από επαφή με το μάτι ξεπλύνετε κάτω από τρεχούμενο νερό το μάτι που μολύνθηκε κρατώντας τη σχισμή του βλεφάρου ανοιγμένη καλά και προστατεύοντας το απειραχτο μάτι με φιάλη πλυσίματος ματιού, με ψεκαστήρα ματιού ή με τρεχούμενο νερό.

##### 4.1.3 Μετά από εισπνοή

Μετά την εισπνοή εκνεφώματος ή ατμών φροντίστε για φρέσκο αέρα, κρατήστε ελεύθερη την αναπνευστική οδό.

##### 4.1.4 Μετά από κατάποση

Μετά από κατάποση δώστε αμέσως να πιούνε άφθονο νερό.

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

---

#### 4.3 Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Καμία περαιτέρω σύσταση. ---

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

#### 5.1 Πυροσβεστικά μέσα

Χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα κατάλληλο και ανάλογο με την κατηγορία πυρκαγιάς του περιβάλλοντος, ενδεχομένως αντιπυρική κουβέρτα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλα τα πυροσβεστικά μέσα όπως, ΑΦΡΟΣ, ΔΕΣΜΗ ΕΚΤΟΞΕΥΣΗΣ ΝΕΡΟΥ, ΞΗΡΗ ΣΚΟΝΗ, ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ.

#### 5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Αποφυγή σχηματισμού ερεθιστικών ή επιζήμιων για την υγεία μειγμάτων ατμού-αέρα. ---

#### 5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Δεν είναι απαραίτητο για το προϊόν. Οι συσκευασίες καίγονται όπως το χαρτί ή το πλαστικό.

#### 5.4 Συμπληρωματικές υποδείξεις

---

### ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

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

Μην αναπνέετε ατμούς. Απαιτείται η τακτική εκπαίδευση των εργαζομένων για κινδύνους και μέτρα προστασίας.

#### 6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

όχι απαραίτητο.

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

Απορροφήστε μια διαρροή υγρού αμέσως με υλικό πήξης γενικών χρήσεων. Συλλέξτε μικρές ποσότητες και προσάγετε μαζί με νερό στην μεταχείριση αποβλήτων.

#### 6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

---

### ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

#### 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Σύμφωνα με τις συνημμένες οδηγίες χρήσης.

#### 7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Μια ασφαλής αποθήκευση είναι εγγυημένη μόνο στην αυθεντική συσκευασία της MACHEREY-NAGEL.

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI):

8B

Νερό τάξη κινδύνου (DE):

3

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 6/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

**7.2.1 Απαιτήσεις σε χώρους αποθήκευσης και δοχεία**  
Κατά την αποθήκευση και την φύλαξη διατηρήστε την αυθεντική συσκευασία κλεισμένη ερμητικά.

**7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις**  
Προϊόν για αναλυτικούς σκοπούς.

### ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

#### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

##### 100 mL Chlorine R1

Όνομα ουσίας: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Αρ. CAS: -

##### 20 g Chlorine R2

Όνομα ουσίας: Βορικό

Αρ. CAS: 10043-35-3

DNEL: [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις για τους εργαζόμενους

PNEC (γλυκό νερό): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Προβλεπόμενη δεν πραγματοποιείται συγκέντρωση

TRGS 900 (DE): 0.5 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e αναπνεύσιμο

Οριακή Τιμή Έκθεσης: 2 (I), Y

Σπαναρροφητικό δέρματος (H), ευαισθητοποιητή για το αναπνευστική (Sa), ευαισθητοποιητή για το δέρμα (Sh), τερατογόνο (Z) δεν είναι ασφαλώς αποκλείονται / (Y) σίγουρα εξαιρούνται

Όνομα ουσίας: κιτρικό νάτριο

Αρ. CAS: 6132-04-3

Όνομα ουσίας: N, N-διαιθυλο-1,4-φαινυλενίου αμμώνιο θειικό

Αρ. CAS: 6283-63-2

Όνομα ουσίας: δισόξινο φωσφορικό κάλιο

Αρ. CAS: 7778-77-0

##### 25 g Chlorine R3

Όνομα ουσίας: ιωδιούχου καλίου

Αρ. CAS: 7681-11-0

##### 50 mL Chlorine R4

Όνομα ουσίας: N-cyclohexylsulfaminic acid, sodium salt

Αρ. CAS: 139-05-9

##### 50 mL Chlorine R5

Όνομα ουσίας: Φωσφορικό οξύ

Αρ. CAS: 7664-38-2

DNEL: 2.92 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις για τους εργαζόμενους

Δήλωση της ΕΕ: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

TRGS 900 (DE): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m<sup>3</sup>  
E/e αναπνεύσιμο

Οριακή Τιμή Έκθεσης: 2 (I), Y

Σπαναρροφητικό δέρματος (H), ευαισθητοποιητή για το αναπνευστική (Sa), ευαισθητοποιητή για το δέρμα (Sh), τερατογόνο (Z) δεν είναι ασφαλώς αποκλείονται / (Y) σίγουρα εξαιρούνται

##### 50 mL Chlorine R6

Όνομα ουσίας: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Αρ. CAS: -

#### 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Καλός αερισμός και εξαιρετικός αερισμός του χώρου, απαιτείται δάπεδο ανθεκτικό σε χημικά με αποχέτευση στο πάτωμα και νιπτήρα για πλύσιμο. Τηρήστε υψηλή καθαριότητα στο χώρο εργασίας.

**8.2.1 Αναπνευστική προστασία**  
Δεν πρόσθετες συστάσεις.

**8.2.2 Προστασία των χεριών**

Ναι, γάντια σύμφωνα με ΕΚ 374 (σε χρόνο διαπερατότητας > 30 λεπτών - κλάση 2), αποτελούμενα από φυσικό πολυβινυλοχλωρίδιο, φυσικό λάτεξ, Νεοπρενίου, ή νιτρίλιο (π.χ. από Ansell ή KCL). Χρησιμοποιούνται Σύντομη φορές με χημικά ανθεκτικά γάντια λατέξ 374-3 σήμα ΕΚ - κλάση 1.

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 7/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

- 8.2.3 Προστασία των ματιών**  
Ναι, προστατευτικά γυαλιά με το EK 166 με ενσωματωμένο πλευρικές ασπίδες προστασίας ή όλα γύρω από.
- 8.2.4 Προστασία του δέρματος**  
Δεν απαιτείται.
- 8.2.5 Προστασία και μέτρα υγιεινής**  
Απαγορεύεται το φαγητό, το ποτό, κάπνισμα, ταμπakoποσία από τη μύτη και η αποθήκευση τροφίμων στο χώρο εργασίας. Απαιτείται προληπτική προστασία του δέρματος. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία. Ξεπλύνετε αμέσως την ρυπαρή ενδυμασία με νερό και μουλιάστε την κατόπιν σε νερό. Χρησιμοποιήστε την ξανά μόνο μετά από καθαρισμό. Μετά το τέλος της εργασίας και πριν από το φαγητό πλένετε τα χέρια σας πολύ προσεκτικά με νερό και σαπούνι, κατόπιν επαλείψτε με κρέμα προστασίας δέρματος.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

**100 mL Chlorine R1**

Φυσική κατάσταση: υγρό Χρώμα: άχρωμο Οσμή: άοσμο  
pH: 6-7  
Πυκνότητα: 1,02 g/cm<sup>3</sup>  
Διαλυτότητα στο νερό: 0-100 %

**20 g Chlorine R2**

Φυσική κατάσταση: σκόνη (σταθερό) Χρώμα: άχρωμο Οσμή: άοσμο  
pH: 6  
Διαλυτότητα στο νερό: 0-5 %

**25 g Chlorine R3**

Φυσική κατάσταση: σταθερό Χρώμα: άχρωμο Οσμή: άοσμο  
pH: 6,9  
Σημείο τήξης: 686 °C  
σημείο βρασμού: 1330 °C  
Πυκνότητα: 3,13 sol. g/cm<sup>3</sup>  
Διαλυτότητα στο νερό: 0-58 %

**50 mL Chlorine R4**

Φυσική κατάσταση: υγρό Χρώμα: ροζ, κοκκινωπό Οσμή: άοσμο  
pH: 5-7

**50 mL Chlorine R5**

Φυσική κατάσταση: υγρό Χρώμα: άχρωμο Οσμή: άοσμο  
pH: 1-2  
Πυκνότητα: 1,01 g/cm<sup>3</sup>  
Διαλυτότητα στο νερό: 0-100 %

**50 mL Chlorine R6**

Φυσική κατάσταση: υγρό Χρώμα: άχρωμο Οσμή: άοσμο  
pH: 9  
Πυκνότητα: 1,02 g/cm<sup>3</sup>

### 9.2 Άλλες πληροφορίες

Τα στοιχεία για τις άλλες παραμέτρους των μείγματα δεν είναι διαθέσιμα, δεδομένου ότι δεν απαιτείται εγγραφή και δεν υπάρχει έκθεση χημικής ασφάλειας.

#> Ιδιότητες σχετικές με την ομάδα ουσιών <#

---

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδρασιμότητα

### 10.1 Δραστικότητα

δεν υπάρχουν διαθέσιμα περαιτέρω δεδομένα.

### 10.2 Χημική σταθερότητα



## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 8/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

Δεν υπάρχουν γνωστές αστάθειες

### 10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Δεν υπάρχουν άλλες πληροφορίες.

### 10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν

Παρατηρήστε την ένδειξη θερμοκρασίας αποθήκευσης. ---

### 10.5 Μη συμβατά υλικά

Δεν απαιτείται. Επαφή με ισχυρά οξέα/βάσεις.

### 10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Στην αυθεντική συσκευασία παρέχεται για τα τεμάχια/τα αντιδραστήρια ασφαλής ξεχωριστή συσκευασία για το καθένα. Επιπλέον δεν είναι γνωστές επικίνδυνες αποσυνθέσεις εντός της δηλωθείσας προθεσμίας διατήρησης.

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

### 11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Τα παρακάτω στοιχεία ισχύουν μόνο για τις καθαρές ουσίες. Δεν είναι διαθέσιμα τα ποσοτικά στοιχεία για το προϊόν.

#### 100 mL Chlorine R1

Όνομα υλικά: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Αριθμός CAS: -

#### 20 g Chlorine R2

Όνομα υλικά: Βορικό  
LD50<sub>orl rat</sub>: >3765 mg/kg  
LC50<sub>ihl rat</sub>: > 2 mg/m<sup>3</sup>  
LD50<sub>drm rat</sub>: >2000 mg/kg

Αριθμός CAS: 10043-35-3

EE καρκινογόνο: R<sub>d</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B  
TRGS 905 (DE): R<sub>E</sub> 2, R<sub>F</sub> 2

Όνομα υλικά: κίτρικό νάτριο  
LD50<sub>orl rat</sub>: >8000 mg/kg

Αριθμός CAS: 6132-04-3

Όνομα υλικά: N, N-δισαιθυλο-1,4-φαιθυλενίου αμμώνιο θειικό  
LD50<sub>orl rat</sub>: 497 mg/kg

Αριθμός CAS: 6283-63-2

Όνομα υλικά: δισόξινο φωσφορικό κάλιο  
LD50<sub>orl rat</sub>: 4640 mg/kg  
LD50<sub>drm rbt</sub>: >4640 mg/kg

Αριθμός CAS: 7778-77-0

#### 25 g Chlorine R3

Όνομα υλικά: ιωδιούχου καλίου  
LD50<sub>orl rat</sub>: 2779 mg/kg

Αριθμός CAS: 7681-11-0

#### 50 mL Chlorine R4

Όνομα υλικά: N-cyclohexylsulfaminic acid, sodium salt

Αριθμός CAS: 139-05-9

#### 50 mL Chlorine R5

Όνομα υλικά: Φωσφορικό οξύ  
LD50<sub>orl rat</sub>: 1530 mg/kg  
LC50<sub>ihl rbt</sub>: 1.689 mg/L  
LD50<sub>drm rbt</sub>: 2750 mg/kg

Αριθμός CAS: 7664-38-2

TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C



## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 9/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

### 50 mL Chlorine R6

Όνομα υλικά: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Αριθμός CAS: -

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

### 12.1 Τοξικότητα

Τα παρακάτω στοιχεία ισχύουν μόνο για τις καθαρές ουσίες.

#### 100 mL Chlorine R1

Όνομα υλικά: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Αριθμός CAS: -

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 12

#### 20 g Chlorine R2

Όνομα υλικά: Βορικό

Αριθμός CAS: 10043-35-3

PNEC (γλυκό νερό): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Προβλεπόμενη δεν πραγματοποιείται συγκέντρωση

LC50<sub>fish/96h</sub>: [4d] 79.7 mg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 91-165 mg/L

IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [72h] 52.4 mg/L

EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [EC10] 10 mg/L

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1 Ap. WGK: 0315

Ως συντελεστής κατανομής (o-v): -1.09

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 6.1 D

Όνομα υλικά: κίτρικό νάτριο

Αριθμός CAS: 6132-04-3

LC50<sub>fish/96h</sub>: 18-32 g/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 5.6-10 g/L

EC50<sub>chlorella vulgaris/5d</sub>: >18-32 g/L

EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: EC50<sub>ps. fluorescens/8h</sub>: >1.8-3.2 g/L

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 12-13

Όνομα υλικά: N, N-δισουλφο-1,4-φαινυλενίου αμμώνιο θειικό

Αριθμός CAS: 6283-63-2

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 3

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 12-13

Όνομα υλικά: δισόξινο φωσφορικό κάλιο

Αριθμός CAS: 7778-77-0

LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 900<sub>48h</sub> mg/L

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 12-13

#### 25 g Chlorine R3

Όνομα υλικά: ιωδιούχο καλίου

Αριθμός CAS: 7681-11-0

LC50<sub>fish/96h</sub>: 2190 mg/L

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1

Ως συντελεστής κατανομής (o-v): 0.04

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 12-13

#### 50 mL Chlorine R4

Όνομα υλικά: N-cyclohexylsulfaminic acid, sodium salt

Αριθμός CAS: 139-05-9

#### 50 mL Chlorine R5

Όνομα υλικά: Φωσφορικό οξύ

Αριθμός CAS: 7664-38-2

LC50<sub>fish/96h</sub>: 3-3.5 mg/L

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1 Ap. WGK: 0392

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 8 B

#### 50 mL Chlorine R6

Όνομα υλικά: Ρυθμιστικό διάλυμα ( )

Αριθμός CAS: -

Νερό τάξη κινδύνου (DE): 1

Κατηγορία αποθήκευσης (VCI): 12

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 10/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

- 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης**  
Δεν απαιτείται
- 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης**  
Δεν απαιτείται
- 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος**  
Δεν απαιτείται
- 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB**  
Δεν υπάρχουν στοιχεία
- 12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις**  
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

### ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

Παρακαλούμε τηρήστε τις εθνικές διατάξεις που αφορούν τη συλλογή και αποκομιδή απορριμάτων εργαστηρίου (Κωδικός απορριμάτων 16 05 06).

**13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων**

Μικρές ποσότητες μπορούν να προσαχθούν ως επί το πλείστον στο δίκτυο αποχέτευσης εφόσον διαλυθούν σε πολύ μεγάλο ποσοστό. Όχι για τον υδράργυρο που περιέχουν διαλύματα δοκιμής, παρακαλούμε να συλλέξετε για τη διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων.

### ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.1 - 14.4: Δεν είναι επικίνδυνο εμπόρευμα σύμφωνα με τις διατάξεις μεταφοράς

- 14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι**  
όχι απαραίτητο, γιατί μόνο περιέχουν μικρές ποσότητες επικίνδυνων ουσιών.
- 14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη**  
Δεν απαιτείται
- 14.7 Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL και του κώδικα IBC**  
Δεν απαιτείται

### ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

Νόμος για την προστασία από επικίνδυνες ουσίες (Νόμος χημικών ουσιών - ChemG), ανανέωση 08/2013  
Κανονισμός για την προστασία από επικίνδυνες ουσίες (Κανονισμός επικινδύνων ουσιών / GefStoffV), νέα έκδοση της 26ης Νοέμβριος 2010  
TRGS 200, Ταξινόμηση και επισήμανση ουσιών, παρασκευασμάτων και προϊόντων, 10/2011  
MN φυλλάδιο / οδηγίες χρήσης (de/en), επίσης στη διεύθυνση [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
Αναζητήστε τους κανονισμούς που αφορούν τη χώρα σας.

**15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας**

Δεν απαιτείται

### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

**16.1 Διατύπωση των φράσεων H και P**

- 16.1.1 Διατύπωση των φράσεων H**  
H290 Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα.  
H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
- 16.1.2 Διατύπωση των φράσεων P**  
P280sh Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια.  
P390 Σκουπίστε την ουσία που χύθηκε για να προλάβετε υλικές ζημιές.

**16.2 Οδηγίες για την εκπαίδευση**

Γενική εκπαίδευση ασφαλείας.

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό REACH 1907/2006/EK + 2015/830/EE

REF: 918163

NANOCOLOR Chlorine dioxide

Σελίδα: 11/11

Ημερομηνία εκτύπωσης: 11.02.2019

Ημερομηνία επεξεργασίας: 11.09.2018

### 16.3 Συνιστώμενοι περιορισμοί χρήσης

Μόνο για τον επαγγελματία χρήστη.

Ο κατάλληλος χειρισμός ενός μεμονωμένου προϊόντος ή μιας μεμονωμένης δοκιμής αντιπροσωπεύει ένα χαμηλό δυναμικό επικινδυνότητας.

### 16.4 Περαιτέρω πληροφορίες

Η εταιρία MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG θέτει στην διάθεσή σας τις παραπάνω πληροφορίες με όλη την καλή πίστη και σύμφωνα με πιο την πρόσφατη ενημέρωση των ιδίων γνώσεων της κατά το χρονικό σημείο της έκδοσης. Παρατίθεται αποκλειστικά περιγραφή των απαιτήσεων ασφαλείας για τον χειρισμό του προϊόντος που αποσκοπεί στην αποφυγή κινδύνων και για προσωπικό που έχει επαρκή κατάρτιση. Τονίζουμε ότι ο κάθε παραλήπτης των πληροφοριών πρέπει να εξασφαλίζεται ανεξάρτητα από τα παραπάνω ότι η εκπαίδευσή του και η καταλληλότητά του επαρκούν για τον σωστό και υπεύθυνο χειρισμό των προϊόντων σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση. Με την παροχή των πληροφοριών δεν συνομολογούνται ιδιότητες του προϊόντος υπό την έννοια των κανονισμών εγγύησης και ούτε αναλαμβάνονται οποιεσδήποτε εγγυήσεις. Δεν εδραιώνεται μ' αυτόν τον τρόπο μια συμβατική ή εξωσυμβατική έννομη σχέση. Η εταιρία MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG δεν αναλαμβάνει ευθύνες για ζημιές που απορρέουν από την χρήση ή την εμπιστοσύνη στις προαναφερθείσες πληροφορίες. Για συμπληρωματικές πληροφορίες σας παραπέμπουμε στους γενικούς όρους πώλησης και παράδοσης της εταιρείας μας.

### 16.5 Πηγές δεδομένων

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 453/2010/ΕΕ REACH - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΔΕΛΤΙΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κανονισμός 487/2013/ΕΕ, 4η προσαρμογή του κανονισμού CLP στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο

TRGS 900, Οριακές τιμές στον αέρα στη θέση εργασίας „Οριακές τιμές αέρα“, Ιανουάριος 2006, έκδοση 12-2017

Οδηγία 2004/37/ΕΚ για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους καρκινογόνων ή μεταλλαξιογόνων κατά την εργασία

KÜHN, BIRETT Δελτία δεδομένων Επικίνδυνα υλικά εργασίας

Λόγος για την Αναθεώρηση

03/2016 προσαρμογή του κανονισμού 1221/2015/ΕΕ