

# Περίληψη των χαρακτηριστικών του προϊόντος για βιοκτόνο

**Όνομασία προϊόντος:** Arche Chlorine

**Τύπος(οι) προϊόντος:** PT02 - Απολυμαντικά και φυκοκτόνα που δεν προορίζονται για άμεση εφαρμογή στους ανθρώπους ή τα ζώα

PT05 - Πόσιμο νερό

PT05 - Πόσιμο νερό

PT05 - Πόσιμο νερό

PT05 - Πόσιμο νερό

**Αριθμός άδειας:** EU-0026816-0000

**Αριθ. αναφ. στοιχείου στο μητρώο βιοκτόνων R4BP 3:** EU-0026816-0000

## Πίνακας περιεχομένων

Διοικητικές πληροφορίες	1
1.1. Εμπορική ονομασία του προϊόντος	1
1.2. Κάτοχος άδειας	1
1.3. Παρασκευαστής(ές) βιοκτόνων	1
1.4. Παρασκευαστής/-ές της δραστικής ουσίας/-ών	1
2. Σύνθεση και τυποποίηση προϊόντος	2
2.1. Ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες για τη σύνθεση του βιοκτόνου	2
2.2. Είδος τυποποίησης	2
3. Δηλώσεις επικινδυνότητας και προφύλαξης	2
4. Εγκεκριμένες χρήσεις	3
5. Γενικές οδηγίες χρήσης	13
5.1. Οδηγίες χρήσης	13
5.2. Μέτρα μετριασμού κινδύνου	13
5.3. Ειδικές πιθανές άμεσες ή έμμεσες επιδράσεις και οδηγίες α' βοήθειών	13
5.4. Οδηγίες για την ασφαλή διάθεση του προϊόντος και του περιέκτη του	14
5.5. Συνθήκες αποθήκευσης και διάρκειας ζωής του προϊόντος σε κανονικές συνθήκες αποθήκευσης	14
6. Άλλες πληροφορίες	15

## Διοικητικές πληροφορίες

### 1.1. Εμπορική ονομασία του προϊόντος

Arche Chlorine

### 1.2. Κάτοχος άδειας

Επωνυμία και διεύθυνση του κατόχου άδειας	Επωνυμία	ARCHE Consortia
	Διεύθυνση	Liefkensstraat 35D 9032 Wondelgem Βέλγιο
Αριθμός άδειας	EU-0026816-0000	
Αριθ. αναφ. στοιχείου στο μητρώο βιοκτόνων R4BP 3	EU-0026816-0000	
Ημερομηνία έκδοσης της άδειας	03/05/2023	
Ημερομηνία λήξης της άδειας	30/04/2033	

### 1.3. Παρασκευαστής(ές) βιοκτόνων

Όνομα του παρασκευαστή	PCC Rokita SA
Διεύθυνση του παρασκευαστή	Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Πολωνία
Τοποθεσία των εγκαταστάσεων παραγωγής	Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Πολωνία

### 1.4. Παρασκευαστής/-ές της δραστικής ουσίας/-ών

<b>Δραστηκής ουσίας</b>	1265 - Ενεργό χλώριο εκλυόμενο από χλώριο
<b>Όνομα του παρασκευαστή</b>	PCC Rokita SA
<b>Διεύθυνση του παρασκευαστή</b>	Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Πολωνία
<b>Τοποθεσία των εγκαταστάσεων παραγωγής</b>	Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Πολωνία

## 2. Σύνθεση και τυποποίηση προϊόντος

### 2.1. Ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες για τη σύνθεση του βιοκτόνου

Κοινή ονομασία	Όνομασία κατά IUPAC	Λειτουργία	Αριθμός CAS	Αριθμός ΕΚ	Περιεκτικότητα (%)
Ενεργό χλώριο εκλυόμενο από χλώριο		Δραστηκή Ουσία			100
χλώριο	χλώριο	Μη δραστηκή ουσία	7782-50-5	231-959-5	100

### 2.2. Είδος τυποποίησης

GA - Αέριο
------------

## 3. Δηλώσεις επικινδυνότητας και προφύλαξης

<b>Δηλώσεις επικινδυνότητας</b>	<p>Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά· οξειδωτικό.</p> <p>Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.</p> <p>Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.</p> <p>Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής.</p> <p>Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.</p> <p>Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.</p> <p>Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.</p>
<b>Δηλώσεις προφύλαξης</b>	<p>Να φυλάσσεται μακριά από ενδύματα και άλλα καύσιμα υλικά.</p> <p>Μην αναπνέετε αέρια.</p>

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

Να φοράτε προστατευτικά ενδύματα.

Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια.

Να φοράτε πρόσωπο.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ:Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ:Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός.

Φυλάσσεται κλειδωμένο.

Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες.Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς:Σταματήστε τη διαρροή, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος.

Διάθεση του περιεχομένου σε σύμφωνα με τον τοπικό κανονισμό.

Διατηρείτε τα κλείστρα και τους συνδέσμους καθαρά από λάδια και γράσα.

Καλέστε γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.

Αποφεύγετε να αναπνέετε αέρια.

Πλύνετε τα χέρια σχολαστικά μετά το χειρισμό.

Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ:Πλύντε με άφθονο νερό.

Καλέστε το Κέντρο Δηλητηριάσεων ή έναν γιατρό.

Χρειάζεται ειδική αγωγή (βλέπε παραπομπή σε συμπληρωματικές οδηγίες πρώτων βοηθειών στην ετικέτα).

Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος:Επισκεφθείτε γιατρό.

Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός:Επισκεφθείτε γιατρό.

Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα.Και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

## 4. Εγκεκριμένες χρήσεις

### 4.1 Περιγραφή χρήσης

#### Χρήση 1 - Απολύμανση των λυμάτων μετά την εγκατάσταση λυμάτων

<b>Τύπος προϊόντος</b>	PT02 - Απολυμαντικά και φυκοκτόνα που δεν προορίζονται για άμεση εφαρμογή στους ανθρώπους ή τα ζώα
<b>Ακριβής περιγραφή της εγκεκριμένης χρήσης, εάν απαιτείται</b>	/
<b>Οργανισμός(οί)-στόχος(οι) (συμπεριλαμβανομένου του σταδίου ανάπτυξης)</b>	επιστημονική ονομασία: βακτήρια Κοινή ονομασία: Bacteria στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα  επιστημονική ονομασία: ιοί Κοινή ονομασία: Viruses στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα
<b>Πεδίο χρήσης</b>	Εσωτερικοί Χώροι  Εξωτερικοί Χώροι  Απολύμανση των λυμάτων μετά την εγκατάσταση λυμάτων, με δόση ισχυρής συγκέντρωσης (σε περίπτωση μόλυνσης).
<b>Μέθοδος/-οι εφαρμογής</b>	Μέθοδος: Κλειστό σύστημα Λεπτομερής περιγραφή:  Αυτόματο σύστημα δοσολόγησης.
<b>Δόση και συχνότητα εφαρμογής</b>	Δόση εφαρμογής: Δόση ισχυρής συγκέντρωσης: 477 mg/l ενεργού χλωρίου (EX) υπό συνθήκες ρύπανσης. Αραίωση (%): - Αριθμός εφαρμογών και χρονos εφαρμογής: Χρόνος επαφής: 30 λεπτά
<b>Κατηγορία/-ες χρηστών</b>	Βιομηχανικοί  Επαγγελματίες
<b>Μεγέθη συσκευασίας και υλικό συσκευασίας</b>	Κύλινδρος: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl2) Βαρέλι: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl2) Σιδηροδρομικά βυτιοφόρα: 43 000 - 44 000 l (53 750 - 55 000 kg Cl2) Ανθρακούχος/ανοξειδωτος χάλυβας

#### 4.1.1 Οδηγίες χρήσης ανά χρήση

Συνδέστε τον κύλινδρο ή το βαρέλι χλωρίου στο αυτόματο, κλειστό σύστημα δοσολόγησης. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του συστήματος, ώστε να επιτύχετε συγκέντρωση ενεργού χλωρίου στο νερό σύμφωνα με τη δόση εφαρμογής που υποδεικνύεται παραπάνω.

#### 4.1.2 Μέτρα μετριασμού κινδύνου ανά χρήση

Μειώστε τις υπολειμματικές συγκεντρώσεις ενεργού χλωρίου με διήθηση ενεργού άνθρακα ή προσθήκη αναγωγικών μέσων (π.χ. ασκορβικό οξύ ή ασκορβικό νάτριο) πριν από την εκκένωση των λυμάτων σε επιφανειακά ύδατα. Εναλλακτικά, τα υγρά μπορούν να φυλαχθούν προσωρινά σε αποθήκη πριν από την εκκένωση.  
Θα πρέπει να πραγματοποιείται τακτικά αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα λύματα ανταποκρίνονται σε όλα τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας.

#### 4.1.3 Στοιχεία των πιθανών άμεσων ή έμμεσων επιπτώσεων, οδηγίες πρώτων βοηθειών και επείγοντα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.1.4 Οδηγίες για την ασφαλή τελική διάθεση του προϊόντος και της συσκευασίας του που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.1.5 Συνθήκες αποθήκευσης και τη διάρκεια ζωής του προϊόντος υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

### 4.2 Περιγραφή χρήσης

#### Χρήση 2 - Απολύμανση πόσιμο νερού σε προμηθευτές πόσιμο νερού

Τύπος προϊόντος

PT05 - Πόσιμο νερό

Ακριβής περιγραφή της εγκεκριμένης χρήσης, εάν απαιτείται

/

Οργανισμός(οί)-στόχος(οί) (συμπεριλαμβανομένου του σταδίου ανάπτυξης)

επιστημονική ονομασία: βακτήρια  
Κοινή ονομασία: Bacteria  
στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα

επιστημονική ονομασία: ιοί  
Κοινή ονομασία: Viruses  
στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα

Πεδίο χρήσης

Εσωτερικοί Χώροι

Εξωτερικοί Χώροι

Απολύμανση σε προμηθευτές πόσιμο νερού και στα συστήματα διανομής νερού τους με συνεχή δΟΣολόγηση

Μέθοδος: Κλειστό σύστημα

## Μέθοδος/-οι εφαρμογής

Λεπτομερής περιγραφή:

Αυτόματο σύστημα δοσολόγησης  
Προσαρμογή ισχύουσα στο έδαφος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας σύμφωνα με το άρθρο 44(5) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012:  
Σύμφωνα με τον κατάλογο ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό<sup>1</sup>, ισχύουν οι τεχνικοί κανόνες για τη δοσολογία που ορίζονται στα φύλλα εργασίας του Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V<sup>2</sup> W 229, W 296, W 623 και ο ελάχιστος χρόνος δράσης του W 229<sup>3</sup>. (Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές)

## Δόση και συχνότητα εφαρμογής

Δόση εφαρμογής: 0,5 mg/l ενεργό χλωρίο (EX) (ως υπολειμματική συγκέντρωση στο σύστημα)

Αραίωση (%): -

Αριθμός εφαρμογών και χρονos εφαρμογής:

Συχνότητα: συνεχής δοσολόγηση

Προσαρμογή ισχύουσα στο έδαφος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας σύμφωνα με το άρθρο 44(5) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012:

Σύμφωνα με τον κατάλογο ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό (Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές)<sup>4</sup>

Δόση εφαρμογής:

Μέγιστη προσθήκη 1,2 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub>.

Εύρος συγκέντρωσης μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας: μέγιστη 0,3 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub>, ελάχιστη 0,1 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> (συμπεριλαμβανομένων των ποσοτήτων πριν από την επεξεργασία και από άλλες επεξεργασίες) ως υπολειμματική συγκέντρωση στο σύστημα

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις προσθήκη έως 6 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> και συγκέντρωση έως 0,6 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> μετά από την επεξεργασία είναι αποδεκτή ως υπολειμματική συγκέντρωση στο σύστημα, εάν η απολύμανση δεν μπορεί να διασφαλιστεί με άλλα μέσα ή εάν η απολύμανση εμποδίζεται προσωρινά από αμμώνιο.

## Κατηγορία/-ες χρηστών

Επαγγελματίες

## Μεγέθη συσκευασίας και υλικό συσκευασίας

Κύλινδρος: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl<sub>2</sub>)

Βαρέλι: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl<sub>2</sub>)

Σιδηροδρομικά βυτίαφώρα: 43 000 - 44 000 l (53 750 - 55 000 kg Cl<sub>2</sub>)

Ανθρακούχος/ανοξειδωτος χάλυβας

### 4.2.1 Οδηγίες χρήσης ανά χρήση

Συνδέστε τον κύλινδρο ή το βαρέλι χλωρίου στο αυτόματο, κλειστό σύστημα δοσολόγησης. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του συστήματος ώστε να επιτύχετε μία συγκέντρωση ενεργού χλωρίου στο νερό σύμφωνα με τις προαναφερόμενες δοσολογίες εφαρμογής.

Έχετε υπόψη σας ότι ορισμένα κράτη μέλη, μετά την πρωτοβάθμια απολύμανση, ζητούν να παραμείνει διαθέσιμο ένα επίπεδο καταλοίπων χλωρίου στο πόσιμο νερό στους σωλήνες, ως προληπτικό μέτρο. Αυτή η πρόσθετη ποσότητα, που αποτελεί σύμφωνα με τον ισχυρισμό του υπεύθυνου εφαρμογής «Δευτεροβάθμια απολύμανση: 0,1 έως 0,5 mg/l διαθέσιμο χλωρίο (υπολειπόμενο)» θεωρείται ότι έχει καλυφθεί με την πρωτοβάθμια απολύμανση.»



--

#### 4.2.2 Μέτρα μετριασμού κινδύνου ανά χρήση

Βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρίου στο πόσιμο νερό δεν υπερβαίνει τα εθνικά όρια χλωρίου πριν από την κατανάλωση. Βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρικού στο πόσιμο νερό δεν υπερβαίνει τις παραμετρικές τιμές που ορίζονται στην οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (αναδιτύπωση) (ΕΕ L 435 της 23.12.2020, σ. 1).

#### 4.2.3 Στοιχεία των πιθανών άμεσων ή έμμεσων επιπτώσεων, οδηγίες πρώτων βοηθειών και επείγοντα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.2.4 Οδηγίες για την ασφαλή τελική διάθεση του προϊόντος και της συσκευασίας του που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.2.5 Συνθήκες αποθήκευσης και τη διάρκεια ζωής του προϊόντος υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

### 4.3 Περιγραφή χρήσης

#### Χρήση 3 - Απολύμανση νερού σε δεξαμενές

<b>Τύπος προϊόντος</b>	PT05 - Πόσιμο νερό
<b>Ακριβής περιγραφή της εγκεκριμένης χρήσης, εάν απαιτείται</b>	/
<b>Οργανισμός(οί)-στόχος(οι) (συμπεριλαμβανομένου του σταδίου ανάπτυξης)</b>	επιστημονική ονομασία: βακτήρια Κοινή ονομασία: Bacteria στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα  επιστημονική ονομασία: ιοί Κοινή ονομασία: Viruses στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα
<b>Πεδίο χρήσης</b>	Εσωτερικοί Χώροι  Εξωτερικοί Χώροι

	<p>Απολύμανση νερού (με νερό που προέρχεται από δίκτυο νερού βρύσης) σε δεξαμενές/ντεπόζιτα, με συνεχή δοσολόγηση.</p>
<p><b>Μέθοδος/-οι εφαρμογής</b></p>	<p>Μέθοδος: Κλειστό σύστημα  Λεπτομερής περιγραφή:  Αυτόματο σύστημα δοσολόγησης. Η απολύμανση πραγματοποιείται στην είσοδο της δεξαμενής, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή διανομή του απολυμαντικού στο νερό.  <u>Προσαρμογή ισχύουσα στο έδαφος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας σύμφωνα με το άρθρο 44(5) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012:</u>  Σύμφωνα με τον κατάλογο ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό<sup>1</sup>, ισχύουν οι τεχνικοί κανόνες για τη δοσολογία που ορίζονται στα φύλλα εργασίας του Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V<sup>2</sup> W 229, W 296, W 623 και ο ελάχιστος χρόνος δράσης του W 229<sup>3</sup>. (Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές)</p>
<p><b>Δόση και συχνότητα εφαρμογής</b></p>	<p>Δόση εφαρμογής: 0,5 mg/l ενεργό χλώριο (EX) ως υπολειμματική συγκέντρωση στο σύστημα.  Αραίωση (%): -  Αριθμός εφαρμογών και χρονos εφαρμογής:</p> <p>Συχνότητα: συνεχής δοσολόγηση  <u>Προσαρμογή ισχύουσα στο έδαφος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας σύμφωνα με το άρθρο 44(5) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012:</u>  Σύμφωνα με τον κατάλογο ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό (Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές)<sup>4</sup></p> <p>Δόση εφαρμογής: μέγιστη προσθήκη 1,2 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub>.</p> <p>Εύρος συγκέντρωσης μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας: μέγιστη 0,3 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub>, ελάχ. 0,1 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> (συμπεριλαμβανομένων των ποσοτήτων πριν από την επεξεργασία και από άλλες επεξεργασίες)  Σε εξαιρετικές περιπτώσεις προσθήκη έως 6 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> και συγκέντρωση έως 0,6 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> μετά την επεξεργασία είναι αποδεκτή, εάν η απολύμανση δεν μπορεί να διασφαλιστεί με άλλα μέσα ή εάν η απολύμανση εμποδίζεται προσωρινά από την παρουσία αμμωνίου.</p>
<p><b>Κατηγορία/-ες χρηστών</b></p>	<p>Επαγγελματίες</p>
<p><b>Μεγέθη συσκευασίας και υλικό συσκευασίας</b></p>	<p>Κύλινδρος: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl<sub>2</sub>)  Βαρέλι: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl<sub>2</sub>)  Σιδηροδρομικά βυτιοφόρα: 43 000 - 44 000 l (53 750 - 55 000 kg Cl<sub>2</sub>)  Ανθρακούχος/ανοξειδωτος χάλυβας</p>

#### 4.3.1 Οδηγίες χρήσης ανά χρήση

Συνδέστε τον κύλινδρο ή το βαρέλι χλωρίου στο αυτόματο, κλειστό σύστημα δοσολόγησης. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του συστήματος ώστε να επιτύχετε μία συγκέντρωση ενεργού χλωρίου στο νερό σύμφωνα με τις προαναφερόμενες δοσολογίες εφαρμογής.

#### 4.3.2 Μέτρα μετριασμού κινδύνου ανά χρήση

Βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρίου στο πόσιμο νερό δεν υπερβαίνει το εθνικό όριο χλωρίου πριν από την κατανάλωση. Βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρικού στο πόσιμο νερό δεν υπερβαίνει τις παραμετρικές τιμές που ορίζονται στην οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (αναδιατύπωση) (ΕΕ L 435 της 23.12.2020, σ. 1).

#### 4.3.3 Στοιχεία των πιθανών άμεσων ή έμμεσων επιπτώσεων, οδηγίες πρώτων βοηθειών και επείγοντα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.3.4 Οδηγίες για την ασφαλή τελική διάθεση του προϊόντος και της συσκευασίας του που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.3.5 Συνθήκες αποθήκευσης και τη διάρκεια ζωής του προϊόντος υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

### 4.4 Περιγραφή χρήσης

#### Χρήση 4 - Απολύμανση νερού σε συλλογικά δίκτυα

Τύπος προϊόντος

PT05 - Πόσιμο νερό

Ακριβής περιγραφή της εγκεκριμένης χρήσης, εάν απαιτείται

/

Οργανισμός(οί)-στόχος(οι) (συμπεριλαμβανομένου του σταδίου ανάπτυξης)

επιστημονική ονομασία: βακτήρια  
Κοινή ονομασία: Bacteria  
στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα

επιστημονική ονομασία: ιοί

Κοινή ονομασία: Viruses  
στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα

επιστημονική ονομασία: legionella pneumophila  
Κοινή ονομασία: Bacteria  
στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα

## Πεδίο χρήσης

Εσωτερικοί Χώροι

Εξωτερικοί Χώροι

Σε Δημόσια ιδρύματα, υγειονομικές εγκαταστάσεις Απολύμανση πόσιμου νερού σε συλλογικά δίκτυα πόσιμου νερού με συνεχή δοσολόγηση

## Μέθοδος/-οι εφαρμογής

Μέθοδος: Κλειστό σύστημα  
Λεπτομερής περιγραφή:

Αυτόματο σύστημα δοσολόγησης  
Προσαρμογή ισχύουσα στο έδαφος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας σύμφωνα με το άρθρο 44(5) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012:  
Σύμφωνα με τον κατάλογο ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό<sup>1</sup>, ισχύουν οι τεχνικοί κανόνες για τη δοσολογία που ορίζονται στα φύλλα εργασίας του Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V<sup>2</sup> W 229, W 296, W 623 και ο ελάχιστος χρόνος δράσης του W 229<sup>3</sup>. (Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές)

## Δόση και συχνότητα εφαρμογής

Δόση εφαρμογής: 1 mg/l ενεργό χλώριο (EX) ως υπολειμματική συγκέντρωση στο σύστημα

Αραίωση (%): -

Αριθμός εφαρμογών και χρονος εφαρμογής:

Συχνότητα: συνεχής δοσολόγηση

Προσαρμογή ισχύουσα στο έδαφος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας σύμφωνα με το άρθρο 44(5) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012:

Σύμφωνα με τον κατάλογο ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό (Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές)<sup>4</sup>

Δόση εφαρμογής: μέγιστη προσθήκη 1,2 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub>.

Εύρος συγκέντρωσης μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας: μέγιστη 0,3 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub>, ελάχ. 0,1 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> (συμπεριλαμβανομένων των ποσοτήτων πριν από την επεξεργασία και από άλλες επεξεργασίες)

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις προσθήκη έως 6 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> και συγκέντρωση έως 0,6 mg/l ελεύθερου Cl<sub>2</sub> μετά την επεξεργασία είναι αποδεκτή, εάν η απολύμανση δεν μπορεί να διασφαλιστεί με άλλα μέσα ή εάν η απολύμανση εμποδίζεται προσωρινά από την παρουσία αμμωνίου.

## Κατηγορία/-ες χρηστών

Επαγγελματίες

## Μεγέθη συσκευασίας και υλικό συσκευασίας

Κύλινδρος: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl<sub>2</sub>)  
Βαρέλι: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl<sub>2</sub>)  
Σιδηροδρομικά βυτία: 43 000 - 44 000 l (53 750 - 55 000 kg Cl<sub>2</sub>)  
Ανθρακούχος/ανοξειδωτός χάλυβας

#### 4.4.1 Οδηγίες χρήσης ανά χρήση

Συνδέστε τον κύλινδρο ή το βαρέλι χλωρίου στο αυτόματο, κλειστό σύστημα δοσολόγησης. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του συστήματος, ώστε να επιτύχετε μία συγκέντρωση ενεργού χλωρίου σύμφωνα με τα προαναφερόμενα.

#### 4.4.2 Μέτρα μετριασμού κινδύνου ανά χρήση

Βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρίου στο πόσιμο νερό δεν υπερβαίνει το εθνικό όριο χλωρίου πριν από την κατανάλωση. Βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρικού στο πόσιμο νερό δεν υπερβαίνει τις παραμετρικές τιμές που ορίζονται στην οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (αναδιτύπωση) (ΕΕ L 435 της 23.12.2020, σ. 1).

#### 4.4.3 Στοιχεία των πιθανών άμεσων ή έμμεσων επιπτώσεων, οδηγίες πρώτων βοηθειών και επείγοντα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.4.4 Οδηγίες για την ασφαλή τελική διάθεση του προϊόντος και της συσκευασίας του που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.4.5 Συνθήκες αποθήκευσης και τη διάρκεια ζωής του προϊόντος υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.5 Περιγραφή χρήσης

##### Χρήση 5 - Απολύμανση πόσιμου νερού για ζώα

Τύπος προϊόντος	PT05 - Πόσιμο νερό
Ακριβής περιγραφή της εγκεκριμένης χρήσης, εάν απαιτείται	/
Οργανισμός(οί)-στόχος(οι) (συμπεριλαμβανομένου του σταδίου ανάπτυξης)	επιστημονική ονομασία: βακτήρια Κοινή ονομασία: Bacteria στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα  επιστημονική ονομασία: ιοί Κοινή ονομασία: Viruses στάδιο ανάπτυξης: Δεν υπάρχουν δεδομένα

##### Πεδίο χρήσης

<b>Μέθοδος/-οι εφαρμογής</b>	Εσωτερικοί Χώροι Εξωτερικοί Χώροι Απολύμανση πόσιμου νερού για ζώα (με νερό που προέρχεται από δίκτυο νερού βρύσης) σε γεωργικές εκτάσεις, με συνεχή δοσολόγηση.
	Μέθοδος: Κλειστό σύστημα Λεπτομερής περιγραφή:  Αυτόματο σύστημα δοσολόγησης
<b>Δόση και συχνότητα εφαρμογής</b>	Δόση εφαρμογής: 0,5 mg/l ενεργό χλωρίο (EX) ως υπολειμματική συγκέντρωση στο σύστημα. Αραίωση (%): - Αριθμός εφαρμογών και χρονος εφαρμογής: Συχνότητα: συνεχής δοσολόγηση
<b>Κατηγορία/-ες χρηστών</b>	Επαγγελματίες
<b>Μεγέθη συσκευασίας και υλικό συσκευασίας</b>	Κύλινδρος: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl <sub>2</sub> ) Βαρέλι: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl <sub>2</sub> ) Σιδηροδρομικά βυτίαφορα: 43 000 - 44 000 l (53 750 - 55.000 kg Cl <sub>2</sub> ) Ανθρακούχος/ανοξειδωτος χάλυβας

#### 4.5.1 Οδηγίες χρήσης ανά χρήση

Συνδέστε τον κύλινδρο ή το βαρέλι χλωρίου στο αυτόματο. κλειστό σύστημα δοσολόγησης. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του συστήματος, ώστε να επιτύχετε μία συνεχή συγκέντρωση ενεργού χλωρίου στο νερό σύμφωνα με τις προαναφερόμενες δοσολογίες εφαρμογής.

#### 4.5.2 Μέτρα μετριασμού κινδύνου ανά χρήση

Για τρόφιμα, βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση χλωρικού στα τρόφιμα δεν υπερβαίνει τις τιμές ΑΟΚ που ορίζονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/749 της Επιτροπής της 4ης Ιουνίου 2020 για την τροποποίηση του παραρτήματος III του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα ανώτατα όρια καταλοίπων για την ουσία chlorate μέσα ή πάνω σε ορισμένα προϊόντα (ΕΕ L 178 της 8.6.2020, σ. 7).

#### 4.5.3 Στοιχεία των πιθανών άμεσων ή έμμεσων επιπτώσεων, οδηγίες πρώτων βοηθειών και επείγοντα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.5.4 Οδηγίες για την ασφαλή τελική διάθεση του προϊόντος και της συσκευασίας του που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 4.5.5 Συνθήκες αποθήκευσης και τη διάρκεια ζωής του προϊόντος υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης που σχετίζονται με τη χρήση

Βλ. τμήμα 5 Γενικές οδηγίες χρήσης

### 5. Γενικές οδηγίες χρήσης

#### 5.1. Οδηγίες χρήσης

-

#### 5.2. Μέτρα μετριασμού κινδύνου

Για τη σύνδεση ή την αποσύνδεση των περιεκτών του προϊόντος και για τη συντήρηση ή την επισκευή του συστήματος σωλήνων αερίου, είναι υποχρεωτική η λήψη των ακόλουθων μέτρων άμβλυσης κινδύνου:

- σύστημα συναγερμού [τιμή ενεργοποίησης που αντιστοιχεί στη συγκέντρωση οξείας έκθεσης (ΣΟΕ): 0,5 mg ενεργού χλωρίου /m<sup>3</sup> (ή χαμηλότερη, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία)] που εκκινεί διαδικασίες ασφαλείας, όπως τη χρήση εξοπλισμού προστασίας του αναπνευστικού (RPE) σύμφωνα με το πρότυπο CEN EN14387: Μέσα προστασίας του αναπνευστικού - Φίλτρα αερίων και συνδυασμένα φίλτρα - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση (ή ισοδύναμα).
- εφαρμογή εξαερισμού με τοπική απαγωγή (LEV) (σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία) και εγκατάσταση χαμηλής πίεσης/κενού, ώστε να αποφεύγεται η εκπομπή χλωρίου.
- ηλεκτροχημικοί αισθητήρες χρησιμοποιούμενοι για μετρήσεις για την ανίχνευση διαφόρων χλωροπαραγώγων πέραν του ίδιου του χλωρίου.
- αισθητήρες για τη μέτρηση της έκθεσης και όταν οι χειριστές φορούν ΕΠΑ σύμφωνα με το πρότυπο CEN EN141 ή ισοδύναμους.

#### 5.3. Ειδικές πιθανές άμεσες ή έμμεσες επιδράσεις και οδηγίες α' βοήθειών

Αποφεύγετε όσο το δυνατόν περισσότερο να αναπνέετε αυτό το τοξικό αέριο. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρετε τον ασθενή στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή. Καλέστε αμέσως τον αριθμό 112/ασθενοφόρο για ιατρική περίθαλψη.

Πληροφορίες προς υγειονομικό προσωπικό / γιατρούς:

Ξεκινήστε αμέσως την παροχή μέτρων για την υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών και, στη συνέχεια, καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Δεν εφαρμόζεται.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Πλύνετε το δέρμα με νερό. Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε με νερό. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε για 5 λεπτά. Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή έναν γιατρό.

#### 5.4. Οδηγίες για την ασφαλή διάθεση του προϊόντος και του περιέκτη του

Στο τέλος της αγωγής, απορρίψτε το μη χρησιμοποιημένο προϊόν και τη συσκευασία σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις.

Μην απορρίπτετε το αχρησιμοποίητο προϊόν στο έδαφος, σε υδάτινα ρεύματα, σε σωλήνες (νεροχύτη, τουαλέτες...) ούτε στις αποχετεύσεις.

#### 5.5. Συνθήκες αποθήκευσης και διάρκειας ζωής του προϊόντος σε κανονικές συνθήκες αποθήκευσης

Συνθήκες αποθήκευσης:

Αεροστεγείς δεξαμενές πίεσης: Λόγω των φυσικών και χημικών του ιδιοτήτων, το αέριο χλώριο αποθηκεύεται πάντα σε αποκλειστικούς περιέκτες ανθρακούχου χάλυβα/χάλυβα με ειδικές, αποκλειστικές βαλβίδες. Οι συσκευασίες χλωρίου που προορίζονται για χρήση εντός της ΕΕ θα πρέπει να κατασκευάζονται και να επισημαίνονται σύμφωνα με την οδηγία 2010/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου<sup>5</sup> και τη συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων (ADR) που συνήφθη στη Γενεύη την 30η Σεπτεμβρίου 1957. Βλ. τμήμα 6 για περαιτέρω παραπομπές. Μέγιστη πλήρωση 1,25 kg/l (80 % του όγκου, κατά προσέγγιση).

Διατηρείτε τους περιέκτες ερμητικά κλειστούς και αποθηκεύστε τους σε δροσερό, ξηρό και καλά αεριζόμενο χώρο. Βιδώνετε σφιχτά το προστατευτικό στεγανοποίησης της εξόδου της βαλβίδας και το προστατευτικό κάλυμμα της βαλβίδας κατά την αποθήκευση. Αποτρέψτε την πτώση των κυλίνδρων. Να προστατεύεται από τη ζέση και το άμεσο ηλιακό φως. Η θερμοκρασία του περιέκτη δεν πρέπει ποτέ να είναι χαμηλότερη από 15°C και υψηλότερη από 50°C.

Το χλώριο θα πρέπει να φυλάσσεται μακριά από αντιδραστικά προϊόντα (υλικά προς αποφυγή: αναγωγικά μέσα, καύσιμα υλικά, μέταλλα σε σκόνη, ακετυλένιο, υδρογόνο, αμμωνία, υδρογονάνθρακες και οργανικές ύλες).



## 6. Άλλες πληροφορίες

Όσον αφορά την «Κατηγορία/-ες χρηστών»:

Ως επαγγελματίες (συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανικών χρηστών) εννοούνται οι εκπαιδευμένοι επαγγελματίες, αν αυτό απαιτείται από την εθνική νομοθεσία.

<sup>1</sup> Γερμανικό διάταγμα για το πόσιμο νερό: Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2021 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist; κατάλογος ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό: Bekanntmachung des Umweltbundesamtes der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung – 21. Änderung – (Stand: Dezember 2019).

<sup>2</sup> Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (Γερμανική τεχνική και επιστημονική ένωση για το αέριο και το νερό).

<sup>3</sup> Μέρος II γ κ.ε. Αριθ. 4 του καταλόγου ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό.

<sup>4</sup> Μέρος I γ κ.ε. Αριθ. 2 του καταλόγου ουσιών επεξεργασίας και διαδικασιών απολύμανσης της παραγράφου 11 του γερμανικού διατάγματος για το πόσιμο νερό.

<sup>5</sup> Οδηγία 2010/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 2010 σχετικά με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση και την κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 76/767/ΕΟΚ, 84/525/ΕΟΚ, 84/526/ΕΟΚ, 84/527/ΕΟΚ και 1999/36/ΕΚ (ΕΕ L 165 της 30.6.2010, σ. 1).