

# Sažetak svojstava biocidnog proizvoda

**Naziv proizvoda:** GHC Chlor

**Vrsta(e) proizvoda:** Vrsta proizvoda 02: Dezinfekcijska sredstva i algacidi koji nisu namijenjeni za izravnu upotrebu na ljudima ili životinjama (dezinficijensi)

Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu

Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu

Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu

Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu

**Broj odobrenja:** EU-0027044-0000

**Referentni broj odluke u registru biocidnih proizvoda (R4BP 3):** EU-0027044-0000

## Sadržaj

Administrativne informacije	1
1.1. Trgovački naziv proizvoda	1
1.2. Nositelj odobrenja	2
1.3. Proizvođač(i) biocidnih proizvoda	2
1.4. Proizvođači aktivnih tvari	3
2. Sastav i formulacija proizvoda	6
2.1. Podatci o kvalitativnom i kvantitativnom sastavu biocidnog proizvoda	6
2.2. Vrsta formulacije	6
3. Oznake opasnosti i obavijesti	6
4. Odobrena uporaba	7
5. Opće upute za uporabu	16
5.1. Upute za uporabu	17
5.2. Mjere za smanjenje rizika	17
5.3. Pojediniosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša	17
5.4. Upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže	17
5.5. Uvjeti skladištenja i roka trajanja proizvoda pod normalnim uvjetima skladištenja	17
6. Ostale informacije	18

## Administrativne informacije

### 1.1. Trgovački naziv proizvoda

Chlor  
GHC Chlor  
Chlorine  
GHC Chlorine  
Chlore  
GHC Chlore  
хлор  
GHC хлор  
Klor  
GHC Klor  
χλώριο  
GHC χλώριο  
Chloor  
GHC Chloor  
Chlor kapalný  
GHC Chlor kapalný  
Kloor  
GHC Kloor  
Kloori  
GHC Kloori  
Klór  
GHC Klór  
Cloro  
GHC Cloro  
Hlors  
GHC Hlors  
Chloras  
GHC Chloras  
Klorur  
GHC Klorur  
Clor

GHC Clor
Chlór
GHC Chlór
BOC Chlorine
Chlor flüssig > 99.8%
CHLORGAS FLUESSIG (99.8 %)
trave Chlor

### 1.2. Nositelj odobrenja

<b>Naziv i adresa nositelja odobrenja</b>	Naziv	GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
	Adresa	Ruhrstraße 113 22761 Hamburg Njemačka
<b>Broj odobrenja</b>	EU-0027044-0000	
<b>Referentni broj odluke u registru biocidnih proizvoda (R4BP 3)</b>	EU-0027044-0000	
<b>Datum odobrenja</b>	20/12/2023	
<b>Datum isteka odobrenja</b>	30/04/2033	

### 1.3. Proizvođač(i) biocidnih proizvoda

**Naziv proizvođača**

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH

**Adresa proizvođača**

Ruhrstraße 113 22761 Hamburg Njemačka

**Lokacija proizvodnih pogona**

Ruhrstraße 113 22761 Hamburg Njemačka

Kinzigheimer Weg 109 63450 Hanau Njemačka

Siemensstraße 20 41542 Dormagen Njemačka

Breitenau 15 85232 Bergkirchen Njemačka

Löbejüner Straße 21 06193 Wettin-Löbejün OT Merbit Njemačka

Waldstraße 13 64584 Biebesheim Njemačka

Am Haupttor / Bau 3651 06237 Leuna Njemačka

**Naziv proizvođača**

GHC Invest s.r.o.

**Adresa proizvođača**

Korunovační 103/6 170 00 Praha 7 Češka

**Lokacija proizvodnih pogona**

Korunovační 103/6 170 00 Praha 7 Češka

Tovární 157 277 11 Neratovice Češka

Na Letišti 415/104 750 02 Bochoř okres Přerov Češka

Minická 635 278 01 Kralupy nad Vltavou Češka

#### 1.4. Proizvođači aktivnih tvari

**Aktivna tvar**

1265 - aktivni klor oslobođen iz klora

**Naziv proizvođača**

Nobian Industrial Chemicals BV

**Adresa proizvođača**

Velperweg 76 6824 BM Arnhem Nizozemska

**Lokacija proizvodnih pogona**

Hauptstraße 47 49479 Ibbenbüren Njemačka

Elektrolysestr. 1 06749 Bitterfeld Njemačka

Industriepark Höchst Geb. B598 65926 Frankfurt am Main Njemačka

**Aktivna tvar**

1265 - aktivni klor oslobođen iz klora

**Naziv proizvođača**

Arkema France

**Adresa proizvođača**

Route nationale 85 38560 Jarrie Francuska

**Lokacija proizvodnih pogona**

Route nationale 85 38560 Jarrie Francuska

**Aktivna tvar**

1265 - aktivni klor oslobođen iz klora

**Naziv proizvođača**

CABB GmbH

**Adresa proizvođača**

Ludwig Hermann Str. 100 86368 Gersthofen Njemačka

**Lokacija proizvodnih pogona**

Ludwig Hermann Str. 100 86368 Gersthofen Njemačka

**Aktivna tvar**

1265 - aktivni klor oslobođen iz klora

**Naziv proizvođača**

Donau Chemie AG

**Adresa proizvođača**

Klagenfurter Str. 17 9371 Brückl Austrija

**Lokacija proizvodnih pogona**

Klagenfurter Str. 17 9371 Brückl Austrija

<b>Aktivna tvar</b>	1265 - aktivni klor oslobođen iz klora
<b>Naziv proizvođača</b>	Inovyn Chlorvinyls Limited
<b>Adresa proizvođača</b>	South Parade WA7 4JE Runcorn Ujedinjeno Kraljevstvo
<b>Lokacija proizvodnih pogona</b>	South Parade WA7 4JE Runcorn Ujedinjeno Kraljevstvo

<b>Aktivna tvar</b>	1265 - aktivni klor oslobođen iz klora
<b>Naziv proizvođača</b>	Métaux Spéciaux (MSSA S.A.S.)
<b>Adresa proizvođača</b>	111 Rue de la Volta 73600 Saint Marcel Francuska
<b>Lokacija proizvodnih pogona</b>	111 Rue de la Volta 73600 Saint Marcel Francuska

<b>Aktivna tvar</b>	1265 - aktivni klor oslobođen iz klora
<b>Naziv proizvođača</b>	PCC Rokita SA
<b>Adresa proizvođača</b>	ul. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Poljska
<b>Lokacija proizvodnih pogona</b>	ul. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Poljska

<b>Aktivna tvar</b>	1265 - aktivni klor oslobođen iz klora
<b>Naziv proizvođača</b>	PPC SAS
<b>Adresa proizvođača</b>	95 rue du Général de Gaulle 68800 Thann Cedex Francuska
<b>Lokacija proizvodnih pogona</b>	95 rue du Général de Gaulle 68800 Thann Cedex Francuska

<b>Aktivna tvar</b>	1265 - aktivni klor oslobođen iz klora
<b>Naziv proizvođača</b>	Vencorex France SAS
<b>Adresa proizvođača</b>	Rue Lavoisier 38800 Le Pont de Claix Francuska
<b>Lokacija proizvodnih pogona</b>	Rue Lavoisier 38800 Le Pont de Claix Francuska

## 2. Sastav i formulacija proizvoda

### 2.1. Podatci o kvalitativnom i kvantitativnom sastavu biocidnog proizvoda

Uobičajeni naziv	IUPAC naziv	Funkcija	CAS broj	EC broj	Sadržaj (%)
aktivni klor oslobođen iz klora		Aktivna tvar			100
Klor	Klor	Neaktivna tvar	7782-50-5	231-959-5	100

### 2.2. Vrsta formulacije

GA - plin

## 3. Oznake opasnosti i obavijesti

### Oznaka upozorenja

Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans.  
Nadražuje kožu.  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Otrovno ako se udiše.  
Može nadražiti dišni sustav.  
Vrlo otrovno za vodeni okoliš.  
Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.

### Oznake obavijesti

Čuvati odvojeno od odjeće i drugih zapaljivih materijala.  
Ne udisati plin.  
Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
Nositi zaštitne rukavice.  
Nositi zaštitno odijelo.  
Nositi zaštitu za oči.  
Nositi zaštitu za lice.  
AKO SE UDIŠE: Premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.  
U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
Sakupiti proliveno/rasuto.



Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

Skladištiti pod ključem.

Zaštititi od sunčevog svjetla. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.

U slučaju požara: Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje.

Odožiti sadržaj u/na u skladu s lokalnim propisom.

Spriječiti dodir ventila i spojnice s uljem i masti.

U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati liječnika.

Izbjegavati udisanje plina.

Nakon uporabe temeljito oprati ruke

Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.

Nazvati Centar za kontrolu otrovanja/liječnika.

Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi pozivanje na dodatnu uputu o pružanju prve pomoći na ovoj naljepnici).

U slučaju nadražaja kože: Zatražiti pomoć liječnika.

Ako nadražaj oka ne prestaje: Zatražiti pomoć liječnika.

Skinuti zagađenu odjeću. I oprati je prije ponovne uporabe.

## 4. Odobrena uporaba

### 4.1 Opis uporabe

#### Uporaba 1 - Dezinfekcija otpadne vode nakon postrojenja za obradu otpadnih voda

<b>Vrsta proizvoda</b>	Vrsta proizvoda 02: Dezinfekcijska sredstva i algacidi koji nisu namijenjeni za izravnu upotrebu na ljudima ili životinjama (dezinficijensi)
<b>Ako je relevantno, točan opis odobrene uporabe</b>	/
<b>Ciljni organizam(mi) (uključujući razvojnu fazu)</b>	Znanstveno ime: bakterije Uobičajeno ime: Bacteria Stadij razvoja: nema podataka  Znanstveno ime: virusi Uobičajeno ime: Viruses Stadij razvoja: nema podataka
<b>Područje primjene</b>	u zatvorenom prostoru  na otvorenom

	Dezinfekcija otpadne vode nakon postrojenja za obradu otpadnih voda, šok doziranjem (u slučaju onečišćenja).
<b>Načini primjene</b>	Metoda: zatvoreni sustav Detaljan opis:  Automatizirani sustav doziranja.
<b>Broj i vremenski raspored primjena</b>	Stopa primjene: Šok doziranje: 477 mg/l aktivnog klora (AK) u prljavim uvjetima. Razrjeđivanje (%): - Broj i vremenski raspored primjene: Kontaktno vrijeme: 30 minuta
<b>Kategorije korisnika</b>	industrijski  profesionalac
<b>Veličine pakiranja i ambalažni materijal</b>	Cilindar: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl <sub>2</sub> ) Bubanj: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl <sub>2</sub> ) Željezničke cisterne: 43 000 – 44 000 l (53 750 – 55 000 kg Cl <sub>2</sub> ) Ugljen / nehrđajući čelik

#### 4.1.1 Upute za uporabu specifične za uporabu

Spojiti cilindar ili bubanj s klorom na automatizirani, zatvoreni sustav doziranja. Postaviti parametre sustava za postizanje koncentracije aktivnog klora u vodi prema gore navedenoj količini primjene.

#### 4.1.2 Mjere za smanjenje rizika specifične za uporabu

Smanjiti rezidualne koncentracije aktivnog klora filtracijom aktivnim ugljenom ili dodavanjem redukcijskih sredstava (npr. askorbinske kiseline ili natrijeva askorbata) prije ispuštanja otpadne vode u površinsku vodu. Alternativno, voda se može zadržati u međuprostoru prije ispuštanja.  
Trebalo bi provoditi redovitu procjenu kvalitete vode kako bi se osiguralo da otpadna voda ispunjava sve potrebne standarde kvalitete.

#### 4.1.3 Ako su specifične za uporabu, pojedinosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

#### 4.1.4 Ako su specifične za uporabu, upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

#### 4.1.5 Ako su specifični za uporabu, uvjeti skladištenja i rok trajanja proizvoda u uobičajenim uvjetima skladištenja

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.2 Opis uporabe

#### Uporaba 2 - Dezinfekcija pitke vode kod dobavljača pitke vode

<b>Vrsta proizvoda</b>	Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu
<b>Ako je relevantno, točan opis odobrene uporabe</b>	/
<b>Ciljni organizam(mi) (uključujući razvojnu fazu)</b>	Znanstveno ime: bakterije Uobičajeno ime: Bacteria Stadij razvoja: nema podataka  Znanstveno ime: virusi Uobičajeno ime: Viruses Stadij razvoja: nema podataka
<b>Područje primjene</b>	u zatvorenom prostoru  na otvorenom  Dezinfekcija kod dobavljača pitke vode i kod njihovih sustava distribucije vode, kontinuiranim doziranjem.
<b>Načini primjene</b>	Metoda: zatvoreni sustav Detaljan opis:  Automatizirani sustav doziranja <u>Prilagodba primjenjiva u području Savezne Republike Njemačke u skladu s člankom 44. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 528/2012:</u> U skladu s popisom tvari za obradu i postupcima dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi <sup>1</sup> , primjenjuju se tehnička pravila za doziranje utvrđena u udruzi Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V. <sup>2</sup> -radni listovi W 229, W 296, W 623 i minimalno kontaktno vrijeme iz W 229 <sup>3</sup> . (Pogledati Odjeljak 6. za daljnje upute)
<b>Broj i vremenski raspored primjena</b>	Stopa primjene: 0,5 mg/l aktivnog klora (AK) kao rezidualna koncentracija u sustavu Razrjeđivanje (%): - Broj i vremenski raspored primjene: Učestalost: kontinuirano doziranje <u>Prilagodba primjenjiva u području Savezne Republike Njemačke u skladu s člankom 44. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 528/2012:</u>

U skladu s popisom tvari za obradu i postupcima dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi (Pogledati Odjeljak 6. za daljnju uputu.)<sup>4</sup>

Količina primjene:

Maksimalno dodavanje 1,2 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub>;

Raspon koncentracija nakon završetka obrade: maksimalno 0,3 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub>, minimalno 0,1 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> (uključujući količine prije obrade i iz drugih obrada) kao rezidualna koncentracija u sustavu

U iznimnim slučajevima prihvatljivo je dodavanje do 6 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> i

koncentracija do 0,6 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> nakon obrade kao rezidualna koncentracija u sustavu, ako se dezinfekcija ne može osigurati drugim sredstvima ili ako dezinfekciju privremeno otežava amonij.

#### Kategorije korisnika

profesionalac

#### Veličine pakiranja i ambalažni materijal

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

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

Željezničke cisterne: 43 000 – 44 000 l (53 750 – 55 000 kg Cl<sub>2</sub>)

Ugljen / nehrđajući čelik

### 4.2.1 Upute za uporabu specifične za uporabu

Spojiti cilindar ili bubanj s klorom na automatizirani, zatvoreni sustav doziranja. Postaviti parametre sustava za postizanje koncentracije aktivnog klora u vodi prema gore navedenim količinama primjene.

Imajte na umu da neke države članice nakon primarne dezinfekcije, kao mjeru opreza zahtijevaju održavanje rezidualne razine dostupnog klora u pitkoj vodi u cijevima. Ova dodatna količina, za koju podnositelj zahtjeva tvrdi da je „sekundarna dezinfekcija: 0,1 do 0,5 mg/l dostupnog klora (rezidualnog)“ smatra se da je obuhvaćena primarnom dezinfekcijom“.

### 4.2.2 Mjere za smanjenje rizika specifične za uporabu

Prije konzumacije osigurati da koncentracija klora u pitkoj vodi ne prelazi nacionalnu granicu klora.

Osigurati da koncentracija klorata prisutnog u pitkoj vodi ne prelazi parametarske vrijednosti utvrđene u Direktivi (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (preinaka) (SL L 435, 23.12.2020., str. 1.).

### 4.2.3 Ako su specifične za uporabu, pojedinosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

#### 4.2.4 Ako su specifične za uporabu, upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

#### 4.2.5 Ako su specifični za uporabu, uvjeti skladištenja i rok trajanja proizvoda u uobičajenim uvjetima skladištenja

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.3 Opis uporabe

#### Uporaba 3 - Dezinfekcija vode u rezervoarima

<b>Vrsta proizvoda</b>	Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu
<b>Ako je relevantno, točan opis odobrene uporabe</b>	/
<b>Ciljni organizam(mi) (uključujući razvojnu fazu)</b>	Znanstveno ime: bakterije Uobičajeno ime: Bacteria Stadij razvoja: nema podataka  Znanstveno ime: virusi Uobičajeno ime: Viruses Stadij razvoja: nema podataka
<b>Područje primjene</b>	u zatvorenom prostoru  na otvorenom  Dezinfekcija vode (vodom koja dolazi iz vodovodne mreže), u rezervoarima/spremnima, kontinuiranim doziranjem.
<b>Načini primjene</b>	Metoda: zatvoreni sustav Detaljan opis: Automatizirani sustav doziranja. Dezinfekcija se provodi na ulazu u rezervoar kako bi se osigurala pravilna raspodjela dezinficijensa u vodi. <u>Prilagodba primjenjiva u području Savezne Republike Njemačke u skladu s člankom 44. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 528/2012:</u> U skladu s popisom tvari za obradu i postupcima dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi <sup>1</sup> , primjenjuju se tehnička pravila za doziranje utvrđena u udruzi Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V <sup>2</sup> -radni listovi W 229, W 296, W 623 i minimalno kontaktno vrijeme iz W 229 <sup>3</sup> . (Pogledati Odjeljak 6. za daljnje upute)
<b>Broj i vremenski raspored primjena</b>	Stopa primjene: 0,5 mg/l aktivnog klora (AK) kao rezidualna koncentracija u sustavu. Razrjeđivanje (%): - Broj i vremenski raspored primjene:  Učestalost: kontinuirano doziranje

Prilagodba primjenjiva u području Savezne Republike Njemačke u skladu s člankom 44. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 528/2012:

U skladu s popisom tvari za obradu i postupcima dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi (Pogledati Odjeljak 6. za daljnju uputu.)<sup>4</sup>

Količina primjene: maksimalno dodavanje 1,2 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub>;

Raspon koncentracija nakon završetka obrade: maksimalno 0,3 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub>, minimalno 0,1 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> (uključujući količine prije obrade i iz drugih obrada) U iznimnim slučajevima prihvatljivo je dodavanje do 6 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> i koncentracija do 0,6 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> nakon obrade, ako se dezinfekcija ne može osigurati drugim sredstvima ili ako dezinfekciju privremeno otežava amonij.

#### Kategorije korisnika

profesionalac

#### Veličine pakiranja i ambalažni materijal

Cilindar: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl<sub>2</sub>)  
Bubanj: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl<sub>2</sub>)  
Željezničke cisterne: 43 000 – 44 000 l (53 750 – 55 000 kg Cl<sub>2</sub>)  
Ugljen / nehrđajući čelik

#### 4.3.1 Upute za uporabu specifične za uporabu

Spojiti cilindar ili bubanj s klorom na automatizirani, zatvoreni sustav doziranja. Postaviti parametre sustava za postizanje koncentracije aktivnog klora u vodi prema gore navedenim količinama primjene.

#### 4.3.2 Mjere za smanjenje rizika specifične za uporabu

Prije konzumacije osigurati da koncentracija klora u pitkoj vodi ne prelazi nacionalnu granicu klora. Osigurati da koncentracija klorata prisutnog u pitkoj vodi ne prelazi parametarske vrijednosti utvrđene u Direktivi (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (preinaka) (SL L 435, 23.12.2020., str. 1.).

### 4.3.3 Ako su specifične za uporabu, pojedinosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.3.4 Ako su specifične za uporabu, upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.3.5 Ako su specifični za uporabu, uvjeti skladištenja i rok trajanja proizvoda u uobičajenim uvjetima skladištenja

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

## 4.4 Opis uporabe

### Uporaba 4 - Dezinfekcija vode u zajedničkim sustavima

#### Vrsta proizvoda

Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu

#### Ako je relevantno, točan opis odobrene uporabe

/

#### Ciljni organizam(mi) (uključujući razvojnu fazu)

Znanstveno ime: bakterije  
Uobičajeno ime: Bacteria  
Stadij razvoja: nema podataka

Znanstveno ime: virusi  
Uobičajeno ime: Viruses  
Stadij razvoja: nema podataka

Znanstveno ime: legionella pneumophila  
Uobičajeno ime: Bacteria  
Stadij razvoja: nema podataka

#### Područje primjene

u zatvorenom prostoru

na otvorenom

U javnim ustanovama, objektima za zdravstvenu skrb  
Dezinfekcija pitke vode u zajedničkim sustavima pitke vode, kontinuiranim doziranjem

#### Načini primjene

Metoda: zatvoreni sustav  
Detaljan opis:

Automatizirani sustav doziranja  
Prilagodba primjenjiva u području Savezne Republike Njemačke u skladu s člankom 44. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 528/2012:  
U skladu s popisom tvari za obradu i postupcima dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi<sup>1</sup>, primjenjuju se tehnička pravila za doziranje utvrđena u udruzi Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V.<sup>2</sup> -radni listovi W 229, W 296, W 623 i

	minimalno kontaktno vrijeme iz W 229 <sup>3</sup> . (Pogledati Odjeljak 6. za daljnje upute)
<b>Broj i vremenski raspored primjena</b>	<p>Stopa primjene: 1 mg/l aktivnog klora (AK) kao rezidualna koncentracija u sustavu Razrjeđivanje (%): - Broj i vremenski raspored primjene:</p> <p>Učestalost: kontinuirano doziranje <u>Prilagodba primjenjiva u području Savezne Republike Njemačke u skladu s člankom 44. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 528/2012:</u></p> <p>U skladu s popisom tvari za obradu i postupcima dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi (Pogledati Odjeljak 6. za daljnju uputu.)<sup>4</sup></p> <p>Količina primjene: maksimalno dodavanje 1,2 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub>;</p> <p>Raspon koncentracija nakon završetka obrade: maksimalno 0,3 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub>, minimalno 0,1 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> (uključujući količine prije obrade i iz drugih obrada)</p> <p>U iznimnim slučajevima prihvatljivo je dodavanje do 6 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> i koncentracija do 0,6 mg/l slobodnog Cl<sub>2</sub> nakon obrade, ako se dezinfekcija ne može osigurati drugim sredstvima ili ako dezinfekciju privremeno otežava amonij.</p>
<b>Kategorije korisnika</b>	profesionalac
<b>Veličine pakiranja i ambalažni materijal</b>	<p>Cilindar: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl<sub>2</sub>) Bubanj: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl<sub>2</sub>) Željezničke cisterne: 43 000 – 44 000 l (53 750 – 55 000 kg Cl<sub>2</sub>) Ugljen / nehrđajući čelik</p>

#### 4.4.1 Upute za uporabu specifične za uporabu

Spojiti cilindar ili bubanj s klorom na automatizirani, zatvoreni sustav doziranja. Postaviti parametre sustava za postizanje gore navedene koncentracije aktivnog klora.

#### 4.4.2 Mjere za smanjenje rizika specifične za uporabu

Prije konzumacije osigurati da koncentracija klora u pitkoj vodi ne prelazi nacionalnu granicu klora.  
Osigurati da koncentracija klorata prisutnog u pitkoj vodi ne prelazi parametarske vrijednosti utvrđene u Direktivi (EU) 2020/2184 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2020. o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (preinaka) (SL L 435, 23.12.2020., str. 1.).

#### 4.4.3 Ako su specifične za uporabu, pojedinosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša



Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

#### 4.4.4 Ako su specifične za uporabu, upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

#### 4.4.5 Ako su specifični za uporabu, uvjeti skladištenja i rok trajanja proizvoda u uobičajenim uvjetima skladištenja

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.5 Opis uporabe

#### Uporaba 5 - Dezinfekcija pitke vode za životinje

<b>Vrsta proizvoda</b>	Vrsta proizvoda 05: Dezinfekcijska sredstva za pitku vodu
<b>Ako je relevantno, točan opis odobrene uporabe</b>	/
<b>Ciljni organizam(mi) (uključujući razvojnu fazu)</b>	Znanstveno ime: bakterije Uobičajeno ime: Bacteria Stadij razvoja: nema podataka  Znanstveno ime: virusi Uobičajeno ime: Viruses Stadij razvoja: nema podataka
<b>Područje primjene</b>	u zatvorenom prostoru  na otvorenom  Dezinfekcija pitke vode za životinje (vodom koja dolazi iz vodovodne mreže) u poljoprivrednim područjima, kontinuiranim doziranjem.
<b>Načini primjene</b>	Metoda: zatvoreni sustav Detaljan opis:  Automatizirani sustav doziranja
<b>Broj i vremenski raspored primjena</b>	Stopa primjene: 0,5 mg/l aktivnog klora (AK) kao rezidualna koncentracija u sustavu. Razrjeđivanje (%): - Broj i vremenski raspored primjene: Učestalost: kontinuirano doziranje
<b>Kategorije korisnika</b>	profesionalac

## Veličine pakiranja i ambalažni materijal

Cilindar: 4,8 - 140 l (6-175 kg Cl<sub>2</sub>)  
Bubanj: 400-1 000 l (500-1 250 kg Cl<sub>2</sub>)  
Željezničke cisterne: 43 000 – 44 000 l (53 750 – 55 000 kg Cl<sub>2</sub>)  
Ugljen / nehrđajući čelik

### 4.5.1 Upute za uporabu specifične za uporabu

Spojiti cilindar ili bubanj s klorom na automatizirani, zatvoreni sustav doziranja. Postaviti parametre sustava za postizanje kontinuirane koncentracije aktivnog klora u vodi prema gore navedenim količinama primjene.

### 4.5.2 Mjere za smanjenje rizika specifične za uporabu

Za prehrambene proizvode osigurati da koncentracija klorata prisutna u hrani ne prelazi vrijednosti najveće dopuštene količine rezidua utvrđene u Uredbi (EU) 2020/749 Komisije od 4. lipnja 2020. o izmjeni Priloga III. Uredbi (EZ) br. 396/2005 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu maksimalnih razina ostataka za klorat u ili na određenim proizvodima (SL L 178, 8.6.2020., str. 7.).

### 4.5.3 Ako su specifične za uporabu, pojedinosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.5.4 Ako su specifične za uporabu, upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

### 4.5.5 Ako su specifični za uporabu, uvjeti skladištenja i rok trajanja proizvoda u uobičajenim uvjetima skladištenja

Pogledati Odjeljak 5. Općih uputa za uporabu

## 5. Opće upute za uporabu

## 5.1. Upute za uporabu

-

## 5.2. Mjere za smanjenje rizika

Za spajanje ili odvajanje spremnika s proizvodom, kao i za održavanje ili popravak sustava plinovoda, obvezne su sljedeće mjere ublažavanja rizika:

- alarmni sustav (koncentracija koja aktivira sustav odgovara koncentraciji akutne izloženosti (AEC): 0,5 mg aktivnog klora/m<sup>3</sup> (ili nižoj prema nacionalnom zakonodavstvu)) uz pokretanje sigurnosnih postupaka, kao što je nošenje opreme za zaštitu dišnih putova prema normi EN 14387 Europskog odbora za normizaciju (CEN): Uređaji za zaštitu dišnih putova - Plinski filter(filtri) i kombinirani filter(filtri) - Zahtjevi, ispitivanje, označivanje (ili ekvivalent);
- uvodi se primjena lokalne odsisne ventilacije (prema nacionalnom zakonodavstvu) i niskog tlaka/vakuuma kako bi se izbjegla emisija klora;
- elektrokemijski senzori korišteni za mjerenja za otkrivanje različitih kloriranih vrsta uz sam klor;
- senzori za mjerenje izloženosti i kada rukovatelji koriste opremu za zaštitu dišnih putova prema normi EN 141 Europskog odbora za normizaciju (CEN) ili ekvivalentu.

## 5.3. Pojediniosti o vjerojatnim izravnim i posrednim učincima, upute za prvu pomoć i hitne mjere u slučaju nužde za zaštitu okoliša

Izbjegavati što je više moguće udisanje ovog otrovnog plina. AKO SE UDIŠE: Premjestiti unesrećenog na svježiji zrak i umiriti ga u položaju koji olakšava disanje. Odmah nazvati 112 / hitnu pomoć radi medicinske pomoći.

Informacije za medicinsko osoblje/liječnika:

Odmah započeti s mjerama za održavanje života, a zatim nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

AKO SE PROGUTA: Nije primjenjivo.

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. Oprati kožu vodom. U slučaju nadražaja kože: Zatražiti savjet liječnika.

U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Isprati vodom. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati 5 minuta. Pozvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

## 5.4. Upute za sigurno odlaganje proizvoda i ambalaže

Na kraju obrade, odložiti nekorišteni proizvod i ambalažu u skladu s lokalnim propisima.

Ne ispuštati neiskorišteni proizvod u tlo, u vodene tokove (sudoper, zahod...) niti u kanalizaciju.

## 5.5. Uvjeti skladištenja i roka trajanja proizvoda pod normalnim uvjetima skladištenja

Uvjeti skladištenja:

Nepropusni tlačni spremnici: Zbog svojih kemijskih i fizikalnih svojstava, plin klor uvijek se čuva u namjenskim spremnicima od ugljena/čelika s posebnim namjenskim ventilima. Pakiranja klora za uporabu u EU-u trebala bi biti izrađena i označena u skladu s Direktivom 2010/35/EU Europskog parlamenta i Vijeća<sup>5</sup> i Sporazumom o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu (ADR) sklopljenom u Ženevi 30. rujna 1957. Pogledati Odjeljak 6. za daljnju uputu. Maksimalno punjenje 1,25 kg/l (približno 80 % volumena).

Spremnike s klorom čuvati dobro zatvorene i skladištiti na hladnom, suhom i dobro prozračenom mjestu. Pri skladištenju dobro pričvrstiti izlaznu zaštitnu brtvu ventila i zaštitnu kapicu ventila. Spriječiti padanje cilindara. Zaštititi od topline i izravne sunčeve svjetlosti. Temperatura spremnika nikada ne bi trebala biti ispod 15 °C ili iznad 50 °C.

Klor bi trebalo držati podalje od reaktivnih proizvoda (materijali koje treba izbjegavati: redukcijiska sredstva, zapaljivi materijali, metali u prahu, aceten, vodik, amonijak, ugljikovodici i organski materijali).

## 6. Ostale informacije

S obzirom na „Kategoriju(e) korisnika“ napomena:

Profesionalci (uključujući industrijske korisnike) znači osposobljeni profesionalci ako se to zahtijeva nacionalnim zakonodavstvom.

<sup>1</sup> Njemački Pravilnik o pitkoj vodi: 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; popis tvari za obradu i postupaka dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi: 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.“ (Njemačko tehničko i znanstveno udruženje za plin i vodu).

<sup>3</sup> Dio II, redni broj 4. popisa tvari za obradu i postupaka dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi.

<sup>4</sup> Dio I. c, redni broj 2. popisa tvari za obradu i postupaka dezinfekcije iz stavka 11. njemačkog Pravilnika o pitkoj vodi.

<sup>5</sup> Direktiva 2010/35/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. lipnja 2010. o pokretnoj tlačnoj opremi i stavljanju izvan snage Direktiva Vijeća 76/767/EEZ, 84/525/EEZ, 84/526/EEZ, 84/527/EEZ i 1999/36/EZ (SL L 165, 30.6.2010., str. 1.).