

# Biotsiidi omaduste kokkuvõte

**Biotsiidi nimi:** PPC Chlorine Liquid

**Biotsiidi liik (liigid):** Tooteliik 02 - Desinfektsioonivahendid ja algitsiidid, mis ei ole mõeldud otseseks kasutamiseks inimeste või loomade puhul (desinfektsioonivahendid)

Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)

Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)

Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)

Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)

**Loa number:** EU-0027045-0000

**Biotsiidiregistri (R4BP 3) kande viitenumber:** EU-0027045-0000

## Sisukord

Haldusteave	1
1.1. Toote kaubanduslikud nimetused	1
1.2. Loaomanik	1
1.3. Biotsiidide tootja(d)	1
1.4. Toimeaine(te) tootja(d)	1
2. Toote koostis ja olek	2
2.1. Biotsiidi koostise kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed andmed	2
2.2. Oleku kirjeldus	2
3. Ohu- ja hoiatuslaused	2
4. Lubatud kasutusala(d)	3
5. Üldised kasutamishüüdnäidised	13
5.1. Kasutusjuhendid	13
5.2. Riskivähendamismeetmed	13
5.3. Tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras	13
5.4. Hüüdnäidised toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks	13
5.5. Toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes	13
6. Muu teave	14

## Haldusteave

### 1.1. Toote kaubanduslikud nimetused

PPC Chlorine Liquid
---------------------

### 1.2. Loaomanik

Loaomaniku nimi ja aadress	Nimi	Vynova PPC SAS
	Aadress	95 rue du Général de Gaulle BP 60090 68802 THANN CEDEX Prantsusmaa
Loa number	EU-0027045-0000	
Biotsiidiregistri (R4BP 3) kande viitenumber	EU-0027045-0000	
Loa andmise kuupäev	27/12/2023	
Loa kehtivusaja lõppkuupäev	30/04/2033	

### 1.3. Biotsiidide tootja(d)

Tootja nimi	Vynova PPC SAS
Tootja aadress	95 rue du Général de Gaulle 68802 Thann Cedex Prantsusmaa
Tootmiskohtade asukoht	95 rue du Général de Gaulle 68802 Thann Cedex Prantsusmaa

### 1.4. Toimeaine(te) tootja(d)

<b>Toimeaine</b>	1265 - Kloorist vabanenud aktiivkloor
<b>Tootja nimi</b>	Vynova PPC SAS
<b>Tootja aadress</b>	95 rue du Général de Gaulle 68802 Thann Cedex Prantsusmaa
<b>Tootmiskohtade asukoht</b>	95 rue du Général de Gaulle 68802 Thann Cedex Prantsusmaa

## 2. Toote koostis ja olek

### 2.1. Biotsiidi koostise kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed andmed

Tavanimetus	IUPAC nimetus	Funktsioon	CAS number	EÜ number	Sisaldus (%)
Kloorist vabanenud aktiivkloor		Toimeaine			100
Kloor	Kloor	Mittetoimeaine	7782-50-5	231-959-5	100

### 2.2. Oleku kirjeldus

GA - Gaas
-----------

## 3. Ohu- ja hoiatuslaused

<b>Ohulaused</b>	<p>Võib põhjustada süttimise või soodustada põlemist; oksüdeerija.</p> <p>Põhjustab nahaärritust.</p> <p>Põhjustab tugevat silmade ärritust.</p> <p>Sissehingamisel mürgine.</p> <p>Võib põhjustada hingamisteede ärritust.</p> <p>Väga mürgine veeorganismidele.</p> <p>Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.</p>
<b>Hoiatuslaused</b>	<p>Hoida eemal rõivastest ja muust süttivast materjalist.</p> <p>Gaasi mitte sisse hingata.</p>

Vältida sattumist keskkonda.

Kanda kaitsekindaid.

Kanda kaitserõivastust.

Kanda kaitseprille.

Kanda kaitsemaski.

**SISSEHINGAMISE KORRAL:**Toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.

**SILMA SATTUMISE KORRAL:**Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega.Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

Mahavoolanud toode kokku koguda.

Hoida hästi ventileeritavas kohas.Hoida pakend tihedalt suletuna.

Hoida lukustatult.

Hoida päikesevalguse eest.Hoida hästi ventileeritavas kohas.

Tulekahju korral:Leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult.

Sisu kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Hoida ventiilid ja liitmikud õlist ja rasvast puhtad.

Halva enesetunde korral võtta ühendust arstiga.

Vältida gaasi sissehingamist.

Pärast käitlemist pesta hoolega käsi.

Käidelda üksnes välitingimustes või hästi ventileeritavas kohas.

**NAHALE SATTUMISE KORRAL:**Pesta rohke veega.

Võtta ühendust mürgistusteabekeskuse/arstiga.

Nõuab eriravi (vt viide täiendavale esmaabijuhisele käesoleval etiketil).

Nahaärrituse korral:Pöörduda arsti poole.

Kui silmade ärritus ei möödu:Pöörduda arsti poole.

Võtta saastunud rõivad seljast.Ja pesta enne korduskasutust.

## 4. Lubatud kasutusala(d)

### 4.1 Kasutusala kirjeldus

#### Kasutusala 1 - Reovee desinfitseerimine pärast reoveepuhastit

<b>Tooteliik</b>	Tooteliik 02 - Desinfektsioonivahendid ja algtsiidid, mis ei ole mõeldud otseseks kasutamiseks inimeste või loomade puhul (desinfektsioonivahendid)
<b>Vajadusel lubatud kasutusala täpne kirjeldus</b>	/
<b>Sihtorganism(id) (sh arengujärgus)</b>	<p>Teaduslik nimetus: bakterid Tavanimetus: Bakterid Arengustaadium: Andmed puuduvad</p> <p>Teaduslik nimetus: viirused Tavanimetus: Viirused Arengustaadium: Andmed puuduvad</p>
<b>Kasutuskoh</b>	<p>Sisetingimustes</p> <p>Välistingimustes</p> <p>Reovee desinfitseerimine pärast reoveepuhastit keemilise šokk-doseerimise teel (saastuse korral).</p>
<b>Kasutusmeetod(id)</b>	<p>Meetod: Suletud süsteem Üksikasjalik kirjeldus:</p> <p>Automatiseeritud doseerimissüsteem.</p>
<b>Kasutusmäär(ad) ja kasutamise sagedus</b>	<p>Kasutusmäär: Keemiline šokk-doseerimine: 477 mg/l aktiivkloori (ACI) ebapuhastes oludes. Lahjendus (%): - Kasutamise arv ja ajastus: Kokkupuuteaeg: 30 minutit</p>
<b>Kasutajarühm(ad)</b>	<p>Tööstuslik</p> <p>Kutseline kasutaja</p>
<b>Pakendi suurused ja pakendimaterjal</b>	<p>Balloon: 4,8–140 l (6–175 kg Cl<sub>2</sub>) Tünn: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl<sub>2</sub>) Paakvagunid: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl<sub>2</sub>) Süsinik / roostevaba teras</p>

#### 4.1.1 Kasutusala spetsiifilised kasutusjuhendid

Ühendada klooriballoon või -tünn automatiseeritud doseerimissüsteemiga, suletud doseerimissüsteem. Määrata süsteemi parameetrid, et saavutada vees aktiivkloori kontsentratsioon vastavalt eespool näidatud kasutusmääradele.

#### 4.1.2 Kasutusala spetsiifilised riskivähendamismeetmed

Enne reovee suunamist pinnavette vähendada aktiivkloori jääkkontsentratsioone aktiivsõega filtreerimise või redutseerijate (nt askorbiinhape või naatriumaskorbaat) lisamise teel. Teise võimalusena võib hoida vett enne ärajuhtimist puhvris. Vee kvaliteeti tuleb regulaarselt hinnata, et tagada heitvee vastavus kõikidele nõutavatele kvaliteedistandarditele.

#### 4.1.3 Vajadusel tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamisyhiseid

#### 4.1.4 Vajadusel juhised toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamisyhiseid

#### 4.1.5 Vajadusel toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamisyhiseid

### 4.2 Kasutusala kirjeldus

#### Kasutusala 2 - Joogivee desinfitseerimine joogivee tarnijate juures

<b>Tooteliik</b>	Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)
<b>Vajadusel lubatud kasutusala täpne kirjeldus</b>	/
<b>Sihtorganism(id) (sh arengujärgus)</b>	Teaduslik nimetus: bakterid Tavanimetus: Bakterid Arengustaadium: Andmed puuduvad  Teaduslik nimetus: viirused Tavanimetus: Viirused Arengustaadium: Andmed puuduvad
<b>Kasutuskoh</b>	Sisetingimustes  Välitingimustes  Desinfitseerimine joogivee tarnijate juures ja nende veevarustussüsteemides pideva doseerimise teel.  Meetod: Suletud süsteem

<b>Kasutusmeetod(id)</b>	<p>Üksikasjalik kirjeldus:</p> <p>Automatiseeritud doseerimissüsteem  <u>Saksamaa Liitvabariigi territooriumil kehtiv kohandus kooskõlas määruse (EL) nr 528/2012 artikliga 44(5):</u>  kooskõlas Saksamaa joogiveemääruse<sup>1</sup> lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loeteluga kehtivad Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V<sup>2</sup> töölehtedel W 229, W 296 ja W 623 sätestatud doseerimise tehnilised reeglid ning töölehel W 229<sup>3</sup> sätestatud minimaalne kokkupuuteaeg. (Täiendavaid viiteid vaadata 6. jaost)</p>
<b>Kasutusmäär(ad) ja kasutamise sagedus</b>	<p>Kasutusmäär: 0,5 mg/l aktiivkloori (ACI) jääkkontsentratsioonina süsteemis  Lahjendus (%): -  Kasutamise arv ja ajastus:  Sagedus: pidev doseerimine  <u>Saksamaa Liitvabariigi territooriumil kehtiv kohandus kooskõlas määruse (EL) nr 528/2012 artikliga 44(5):</u></p> <p>kooskõlas Saksamaa joogiveemääruse lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loeteluga (Täiendavat viidet vaadata 6. jaost)<sup>4</sup></p> <p>Kasutusmäär:  maksimaalselt lisada 1,2 mg/l vaba Cl<sub>2</sub>;  Kontsentratsioonivahemik pärast töötluste lõppu: maksimaalselt 0,3 mg/l vaba Cl<sub>2</sub>, minimaalselt 0,1 mg/l vaba Cl<sub>2</sub> (sealhulgas kogused enne töötlust ja muudest töötlustest) jääkkontsentratsioonina süsteemis  Erandjuhtudel on lubatav kuni 6 mg/l vaba Cl<sub>2</sub> lisamine ja pärast töötlust vaba Cl<sub>2</sub> kontsentratsioon kuni 0,6 mg/l jääkkontsentratsioonina süsteemis, kui desinfitseerimist ei ole võimalik tagada muul viisil või kui desinfitseerimist takistab ajutiselt ammooniumi esinemine.</p>
<b>Kasutajarühm(ad)</b>	Kutseline kasutaja
<b>Pakendi suurused ja pakendimaterjal</b>	Balloon: 4,8–140 l (6–175 kg Cl <sub>2</sub> ) Tünn: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl <sub>2</sub> ) Paakvagunid: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl <sub>2</sub> ) Süsinik / roostevaba teras

#### 4.2.1 Kasutusala spetsiifilised kasutusjuhendid

Ühendada klooriballoon või -tünn automaatse suletud doseerimissüsteemiga. Määrata süsteemi parameetrid, et saavutada vees aktiivkloori kontsentratsioon vastavalt eespool näidatud kasutusmääradele.

Panna tähele, et mõnes liikmesriigis tuleb pärast esmast desinfitseerimist jätta torustikus olevasse joogivette ettevaatusabinõuna vaba kloori jääktase. Seda lisakogust, mis taotleja kinnitusele on „teisene desinfitseerimine: 0,1–0,5 mg/l vaba kloori (jääk)“, loetakse esmase desinfitseerimise osaks.



#### 4.2.2 Kasutusala spetsiifilised riskivähendamismeetmed

Veenduda, et kloorisisaldus joogivees ei ületaks enne tarbimist riiklikku kloorisisalduse piirnormi.  
Veenduda, et klooraadisaldus joogivees ei ületaks Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. detsembri 2020. aasta (EL) direktiivis 2020/2184 olmevee kvaliteedi kohta (uuesti sõnastatud) (ELT L 435, 23.12.2020, lk 1) sätestatud parameetrite väärtusi .

#### 4.2.3 Vajadusel tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishügieeni juhiseid

#### 4.2.4 Vajadusel juhised toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishügieeni juhiseid

#### 4.2.5 Vajadusel toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishügieeni juhiseid

### 4.3 Kasutusala kirjeldus

#### Kasutusala 3 - Vee desinfitseerimine mahutites

<b>Tooteliik</b>	Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)
<b>Vajadusel lubatud kasutusala täpne kirjeldus</b>	/
<b>Sihtorganism(id) (sh arengujärgus)</b>	Teaduslik nimetus: bakterid Tavanimetus: Bakterid Arengustaadium: Andmed puuduvad  Teaduslik nimetus: viirused Tavanimetus: Viirused Arengustaadium: Andmed puuduvad
<b>Kasutuskoh</b>	Sisetingimustes  Välitingimustes  Vee desinfitseerimine (kraaniveevõrgust pärit veega), mahutites/paakides, pideva doseerimise teel.  Meetod: Suletud süsteem

<b>Kasutusmeetod(id)</b>	<p>Üksikasjalik kirjeldus:  Automatiseeritud doseerimissüsteem. Desinfitseerimine toimub mahuti sissevoolus, et tagada desinfitseerimisvahendi nõuetekohane jaotumine vees.  Saksamaa Liitvabariigi territooriumil kehtiv kohandus kooskõlas määruse (EL) nr 528/2012 artikliga 44(5):  kooskõlas Saksamaa joogiveemääruse<sup>1</sup> lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loeteluga kehtivad Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V.<sup>2</sup> töölehtedel W 229, W 296 ja W 623 sätestatud doseerimise tehnilised reeglid.</p>
<b>Kasutusmäär(ad) ja kasutamise sagedus</b>	<p>Kasutusmäär: 0,5 mg/l aktiivkloori (ACI) jääkkontsentratsioonina süsteemis.  Lahjendus (%): -  Kasutamise arv ja ajastus:</p> <p>Sagedus: pidev doseerimine  Saksamaa Liitvabariigi territooriumil kehtiv kohandus kooskõlas määruse (EL) nr 528/2012 artikliga 44(5):  kooskõlas Saksamaa joogiveemääruse lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loeteluga.  Kasutusmäär: maksimaalselt lisada 1,2 mg/l vaba Cl<sub>2</sub>; Kontsentratsioonivahemik pärast töötluste lõppu: maksimaalselt 0,3 mg/l vaba Cl<sub>2</sub>, minimaalselt 0,1 mg/l vaba Cl<sub>2</sub> (sealhulgas kogused enne töötlust ja muudest töötlustest)  Erandjuhtudel on lubatav kuni 6 mg/l vaba Cl<sub>2</sub> lisamine ja pärast töötlust vaba Cl<sub>2</sub> kontsentratsioon 0,6 mg/l, kui desinfitseerimist ei ole võimalik tagada muul viisil või kui desinfitseerimist takistab ajutiselt ammooniumi esinemine.</p>
<b>Kasutajarühm(ad)</b>	<p>Kutseline kasutaja</p>
<b>Pakendi suurused ja pakendimaterjal</b>	<p>Balloon: 4,8–140 l (6–175 kg Cl<sub>2</sub>)  Tünn: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl<sub>2</sub>)  Paakvagunid: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl<sub>2</sub>)  Süsinik / roostevaba teras</p>

#### 4.3.1 Kasutusala spetsiifilised kasutusjuhendid

Ühendada klooriballoon või -tünn automaatse suletud doseerimissüsteemiga. Määrata süsteemi parameetrid, et saavutada vees aktiivkloori kontsentratsioon vastavalt eespool näidatud kasutusmääradele.

### 4.3.2 Kasutusala spetsiifilised riskivähendamismeetmed

Veenduda, et kloorisisaldus joogivees ei ületaks enne tarbimist riiklikku kloorisisalduse piirnormi.  
Veenduda, et klooraadsisaldus joogivees ei ületaks direktiivis (EL) 2020/2184 sätestatud parameetrite väärtusi.

### 4.3.3 Vajadusel tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamisyjuhiseid

### 4.3.4 Vajadusel juhised toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamisyjuhiseid

### 4.3.5 Vajadusel toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamisyjuhiseid

## 4.4 Kasutusala kirjeldus

### Kasutusala 4 - Vee desinfitseerimine kogumissüsteemides

<b>Tooteliik</b>	Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)
<b>Vajadusel lubatud kasutusala täpne kirjeldus</b>	/
<b>Sihtorganism(id) (sh arengujärgus)</b>	Teaduslik nimetus: bakterid Tavanimetus: Bakterid Arengustaadium: Andmed puuduvad  Teaduslik nimetus: viirused Tavanimetus: Viirused Arengustaadium: Andmed puuduvad  Teaduslik nimetus: legionella pneumophila Tavanimetus: Bakterid Arengustaadium: Andmed puuduvad
<b>Kasutuskoh</b>	Sisetingimustes  Välitingimustes  Avalikes asutustes, tervishoiuasutustes Joogivee desinfitseerimine ühiskasutuses olevates joogiveesüsteemides pideva doseerimise teel

**Kasutusmeetod(id)**

Meetod: Suletud süsteem  
Üksikasjalik kirjeldus:

Automatiseeritud doseerimissüsteem  
Saksamaa Liitvabariigi territooriumil kehtiv kohandus kooskõlas määruse (EL) nr 528/2012 artikliga 44(5):  
kooskõlas Saksamaa joogiveemääruse<sup>1</sup> lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loeteluga kehtivad Deutscher Verein des Gas Wasserfaches e.V.<sup>2</sup> töölehtedel W 229, W 296 ja W 623 sätestatud doseerimise tehnilised reeglid.

**Kasutusmäär(ad) ja kasutamise sagedus**

Kasutusmäär: 1 mg/l aktiivkloori (ACI) jääkkontsentratsioonina süsteemis  
Lahjendus (%): -  
Kasutamise arv ja ajastus:

Sagedus: pidev doseerimine  
Saksamaa Liitvabariigi territooriumil kehtiv kohandus kooskõlas määruse (EL) nr 528/2012 artikliga 44(5):  
(kooskõlas Saksamaa joogiveemääruse lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loeteluga)

Kasutusmäär: maksimaalselt lisada 1,2 mg/l vaba Cl<sub>2</sub>; Kontsentratsioonivahemik pärast töötluste lõppu: maksimaalselt 0,3 mg/l vaba Cl<sub>2</sub>, minimaalselt 0,1 mg/l vaba Cl<sub>2</sub> (sealhulgas kogused enne töötlust ja muudest töötlustest)

Erandjuhtudel on lubatav kuni 6 mg/l vaba Cl<sub>2</sub> lisamine ja pärast töötlust vaba Cl<sub>2</sub> kontsentratsioon 0,6 mg/l, kui desinfitseerimist ei ole võimalik tagada muul viisil või kui desinfitseerimist takistab ajutiselt ammoniumi esinemine.

**Kasutajarühm(ad)**

Kutseline kasutaja

**Pakendi suurused ja pakendimaterjal**

Balloon: 4,8–140 l (6–175 kg Cl<sub>2</sub>)  
Tünn: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl<sub>2</sub>)  
Paakvagunid: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl<sub>2</sub>)  
Süsinik / roostevaba teras

**4.4.1 Kasutusala spetsiifilised kasutusjuhendid**

Ühendada klooriballoon või -tünn automaatse suletud doseerimissüsteemiga. Määrata süsteemi parameetrid, et saavutada aktiivkloori eespool näidatud kontsentratsioon.

**4.4.2 Kasutusala spetsiifilised riskivähendamismeetmed**

Veenduda, et kloorisisaldus joogivees ei ületaks enne tarbimist riiklikku kloorisisalduse piirnormi.  
Veenduda, et kloraadisaldus joogivees ei ületaks direktiivis (EL) 2020/2184 sätestatud parameetrite väärtusi.

#### 4.4.3 Vajadusel tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishüvisid

#### 4.4.4 Vajadusel juhised toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishüvisid

#### 4.4.5 Vajadusel toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishüvisid

### 4.5 Kasutusala kirjeldus

#### Kasutusala 5 - Loomade joogivee desinfitseerimine

<b>Tooteliik</b>	Tooteliik 05 - Joogivesi (desinfektsioonivahendid)
<b>Vajadusel lubatud kasutusala täpne kirjeldus</b>	/
<b>Sihtorganism(id) (sh arengujärgus)</b>	Teaduslik nimetus: bakterid Tavanimetus: Bakterid Arengustaadium: Andmed puuduvad  Teaduslik nimetus: viirused Tavanimetus: Viirused Arengustaadium: Andmed puuduvad
<b>Kasutuskoh</b>	Sisetingimustes  Välitingimustes  Põllumajanduspiirkondades loomade joogivee desinfitseerimine (kraaniveevõrgust pärit veega) pideva doseerimise teel.
<b>Kasutusmeetod(id)</b>	Meetod: Suletud süsteem Üksikasjalik kirjeldus:  Automatiseeritud doseerimissüsteem
<b>Kasutusmäär(ad) ja kasutamise sagedus</b>	Kasutusmäär: 0,5 mg/l aktiivkloori (ACI) jääkkontsentratsioonina süsteemis. Lahjendus (%): - Kasutamise arv ja ajastus:

	Sagedus: pidev doseerimine
<b>Kasutajarühm(ad)</b>	Kutseline kasutaja
<b>Pakendi suurused ja pakendimaterjal</b>	Balloon: 4,8–140 l (6–175 kg Cl2) Tünn: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl2) Paakvagunid: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl2) Süsinik / roostevaba teras

#### 4.5.1 Kasutusala spetsiifilised kasutusjuhendid

Ühendada klooriballoon või -tünn automaatse suletud doseerimissüsteemiga. Määrata süsteemi parameetrid, et saavutada vees pidev aktiivkloori kontsentratsioon vastavalt eespool näidatud kasutusmääradele.

#### 4.5.2 Kasutusala spetsiifilised riskivähendamismeetmed

Toidukaupade puhul tuleb tagada, et toidus esinev kloraadisisaldus ei ületaks komisjoni 4. juuni 2020. aasta määruses (EL) 2020/749, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 396/2005 III lisa seoses teatavates toodetes või nende pinnal esinevate kloraadijääkide piirnormidega (ELT L 178, 8.6.2020, lk 7) toodud jääkide piirnormi väärtusi.

#### 4.5.3 Vajadusel tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishüvisid

#### 4.5.4 Vajadusel juhised toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishüvisid

#### 4.5.5 Vajadusel toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes.

Vaadata 5. jaost üldiseid kasutamishüvisid

## 5. Üldised kasutamishühid

### 5.1. Kasutusjuhendid

-

### 5.2. Riskivähendamismeetmed

Toodet sisaldavate mahutite ühendamiseks ja lahtiühendamiseks, samuti gaasitorustiku hooldamiseks või parandamiseks on kohustuslikud järgmised riskivähendamismeetmed:

- häiresüsteem (ägeda kokkupuute kontsentratsioonile (AEC) vastav käivitusväärtus: 0,5 mg aktiivkloori / m<sup>3</sup> (või kooskõlas siseriiklike õigusnormidega madalam)), mille käivitumisel võetakse ohutusmeetmed, nagu hingamisteede kaitsevahendite kasutamine kooskõlas CEN-i standardiga EN14387: Hingamisteede kaitsevahendid - Gaasifilter (-filtrid) ja kombineeritud filter (filtrid)
- Nõuded, katsetamine, märgistus (või samaväärne);
- klooriemissiooni vältimiseks on kasutusel kohtväljatõmbe-ventilatsioon (LEV) (kooskõlas siseriiklike õigusnormidega) ja madalsurve/vaakum;
- mõõtmiseks kasutatavad elektrokeemilised andurid tuvastavad lisaks kloorile veel mitmeid teisi klooritud aineid;
- andurid, millega saab mõõta kokkupuudet ka siis, kui kaitjad kasutavad hingamisteede CEN-i standardile EN14387 vastavat või samaväärset hingamisteede kaitsevahendit.

### 5.3. Tõenäoline otsene või kaudne kahjulik toime, esmaabimeetmed ja keskkonnakaitsemeetmed hädaolukorras

Vältida mürgise gaasi sissehingamist nii palju, kui võimalik.  
**SISSEHINGAMISE KORRAL:** toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata. Viivitamata helistada 112 arstiabi saamiseks.  
Teave meditsiinitöötajale/arstile:  
viivitamata alustada elupäästmismeetmetega, seejärel võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA.  
**NAHALE SATTUMISE KORRAL:** võtta seljast kõik saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust. Pesta nahka veega.  
Nahaärrituse ilmnemisel: pöörduda arsti poole.  
**SILMA SATTUMISE KORRAL:** loputada veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord 5 minutit. Võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga.

### 5.4. Hühid toote ja selle pakendi ohutuks hävitamiseks

Töötlemise lõpus kõrvaldada kasutamata toode ja pakend vastavalt kohalikele nõuetele.

Mitte lasta kasutamata toodet pinnasele, veekogudesse, torustikku (valamud, tualetid ...) ega äravooluavadesse.

### 5.5. Toote ladustamistingimused ja säilivusaeg normaalsetes ladustamistingimustes

Ladustamistingimused:

Õhukindlad survepaagid: keemiliste ja füüsikaliste omaduste tõttu hoitakse gaasilist kloori alati spetsiaalsetes süsinikust/terasest anumates, millel on selleks ettenähtud spetsiaalsed ventiilid. EL-is kasutamiseks mõeldud klooripakendid peavad olema valmistatud ja märgistatud kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu<sup>5</sup> direktiiviga 2010/35/EL ning 30. septembril 1957 Genfis sõlmitud ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkuleppega (ADR). Täiendavat viidet vaadata 6. jaost. Maksimalne täitmistase 1,25 kg/l (umbes 80% mahust).

Hoida kloori sisaldavad mahutid tihedalt suletuna ning jahedas, kuivas ja hästi ventileeritavas kohas. Ladustamisel keerata ventiili väljalaskeava kaitsetihend ja ventiili kaitsekork tihedalt kinni. Vältida balloone ümberminekut. Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest, mahuti temperatuur ei tohi kunagi olla alla 15 °C ja üle 50 °C.

Kloori tuleb hoida eemal reageerivatest toodetest (materjalid, mida vältida: redutseerijad, süttivad materjalid, metallid pulbrina, atsetüleen, vesinik, ammoniaak, süsivesinikud ja orgaanilised materjalid).

## 6. Muu teave

Märkus „Kasutajarühma(de)“ kohta:

Kutselised kasutajad (sh tööstuslikud kasutajad) on väljaõppe saanud kutselised kasutajad, kui see on nõutav riiklike õigusaktidega.

<sup>1</sup>Saksamaa joogiveemäärus: 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; saksamaa joogiveemääruse lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loetelu: 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. (Saksamaa gaasi- ja veevarustuse erialaliit).

<sup>3</sup> Saksamaa joogiveemääruse lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loetelu II osa, seeria nr 4.

<sup>4</sup> Saksamaa joogiveemääruse lõikes 11 esitatud töötlemisainete ja desinfitseerimisprotsesside loetelu I c osa, seeria nr 2.

<sup>5</sup> Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/35/EL, 16. juuni 2010, transporditavate surveseadmete kohta ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiivid 76/767/EMÜ, 84/525/EMÜ, 84/526/EMÜ, 84/527/EMÜ ja 1999/36/EÜ (ELT L 165, 30.6.2010, lk 1).