Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2023/2727

7.12.2023

# DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2023/2727 DER KOMMISSION

## vom 30. November 2023

## zur Erteilung einer Unionszulassung für das Biozidprodukt „PPC Chlorine liquid“

**(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten ([1]), insbesondere auf Artikel 44 Absatz 5 Unterabsatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Am 29. April 2019 stellte Vynova PPC SAS bei der Europäischen Chemikalienagentur (im Folgenden „Agentur“) gemäß Artikel 43 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 und Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 414/2013 der Kommission ([2]) einen Antrag auf Zulassung eines nach der Beschreibung in Artikel 1 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 414/2013 gleichen Biozidprodukts mit der Bezeichnung „PPC Chlorine liquid“ der Produktarten 2 (Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind) und 5 (Trinkwasser) entsprechend der Beschreibung in Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 528/2012. Der Antrag wurde mit der Nummer BC-LA051328-54 in das Register für Biozidprodukte (im Folgenden „Register“) eingetragen. Der Antrag enthielt auch die Antragsnummer des betreffenden Referenz-Biozidprodukts „Arche Chlorine“, das mit der Durchführungsverordnung (EU) 2023/754 der Kommission ([3]) zugelassen und im Register mit der Nummer BC-UQ045679-98 eingetragen wurde.

(2) „PPC Chlorine liquid“ enthält als Wirkstoff aus Chlor freigesetztes Aktivchlor, das in der in Artikel 9 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 genannten Unionsliste genehmigter Wirkstoffe für die Produktarten 2 und 5 enthalten ist.

(3) Am 3. August 2021 übermittelte die Agentur der Kommission gemäß Artikel 6 Absätze 1 und 2 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 414/2013 ihre Stellungnahme ([4]) und den Entwurf einer Zusammenfassung der Biozidprodukteigenschaften von „PPC Chlorine liquid“.

(4) In ihrer Stellungnahme gelangt die Agentur zu dem Schluss, dass sich die von Vynova PPC SAS genannten Unterschiede zwischen dem gleichen Biozidprodukt und dem betreffenden Referenz-Biozidprodukt auf Informationen beschränken, die Gegenstand einer verwaltungstechnischen Änderung gemäß Artikel 11 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 354/2013 der Kommission ([5]) sein können, und dass das gleiche Biozidprodukt auf Grundlage der Bewertung von Arche Chlorine sowie bei Übereinstimmung mit dem Entwurf einer Zusammenfassung der Biozidprodukteigenschaften die Bedingungen gemäß Artikel 19 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 erfüllt.

(5) Am 31. Juli 2023 übermittelte die Agentur der Kommission gemäß Artikel 44 Absatz 4 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 den Entwurf einer Zusammenfassung der Biozidprodukteigenschaften in allen Amtssprachen der Union.

([1]) ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1.
([2]) Durchführungsverordnung (EU) Nr. 414/2013 der Kommission vom 6. Mai 2013 zur Festlegung eines Verfahrens für die Zulassung gleicher Biozidprodukte gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 125 vom 7.5.2013, S. 4).
([3]) Durchführungsverordnung (EU) 2023/754 der Kommission vom 12. April 2023 zur Erteilung einer Unionszulassung für das Biozidprodukt „Arche Chlorine“ gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 100 vom 13.4.2023, S. 83).
([4]) Stellungnahme der Europäischen Chemikalienagentur vom 3. August 2021 zur Unionszulassung für das gleiche Biozidprodukt „PPC Chlorine liquid“, https://echa.europa.eu/opinions-on-union-authorisation.
([5]) Durchführungsverordnung (EU) Nr. 354/2013 der Kommission vom 18. April 2013 über Änderungen von gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates zugelassenen Biozidprodukten (ABl. L 109 vom 19.4.2013, S. 4).

(6) Die Kommission ist der Ansicht, dass der von Deutschland gemäß Artikel 44 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 gestellte Antrag auf Anpassung der Bedingungen der Unionszulassung des Biozidprodukts „Arche Chlorine“ für sein Hoheitsgebiet auch für die Verwendungen 2, 3 und 4 von „PPC Chlorine liquid“ gilt. Diese Anpassung wird in den Erwägungsgründen 7 bis 9 der Durchführungsverordnung (EU) 2023/754 begründet.

(7) Die Kommission schließt sich der Stellungnahme der Agentur an und ist daher der Auffassung, dass eine Unionszulassung für das gleiche Biozidprodukt „PPC Chlorine liquid“ mit den von Deutschland gemäß Artikel 44 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 beantragten Anpassungen der Biozidprodukteigenschaften für sein Hoheitsgebiet in Bezug auf die Verwendungen 2, 3 und 4 erteilt werden sollte.

(8) Das Ablaufdatum dieser Zulassung sollte an das Ablaufdatum des Referenz-Biozidprodukts „Arche Chlorine“ angeglichen werden.

(9) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für Biozidprodukte —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

*Artikel 1*

Vynova PPC SAS erhält eine Unionszulassung mit der Zulassungsnummer EU-0027045-0000 für die Bereitstellung des gleichen Biozidprodukts „PPC Chlorine liquid“ auf dem Markt und für dessen Verwendung gemäß der Zusammenfassung der Biozidprodukteigenschaften im Anhang.

Für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland gelten die Anpassungen der Bedingungen für die Verwendungen 2, 3 und 4 von „PPC Chlorine liquid“ gemäß der Zusammenfassung der Biozidprodukteigenschaften im Anhang.

Die Unionszulassung gilt vom 27. Dezember 2023 bis zum 30. April 2033.

*Artikel 2*

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 30. November 2023

*Für die Kommission*
*Die Präsidentin*
Ursula VON DER LEYEN

*ANHANG*

**Zusammenfassung der Eigenschaften eines Biozidprodukts**

PPC Chlorine Liquid

Produktart 2 — Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind (Desinfektionsmittel)

Produktart 5 — Trinkwasser (Desinfektionsmittel)

Zulassungsnummer: EU-0027045-0000

R4BP-Assetnummer: EU-0027045-0000

## 1. ADMINISTRATIVE INFORMATIONEN

### 1.1. Handelsbezeichnung(en) des Produkts

| | |
|---|---|
| Handelsname | PPC Chlorine Liquid |

### 1.2. Zulassungsinhaber

| | | |
|---|---|---|
| Name und Anschrift des Zulassungsinhabers | Name | Vynova PPC SAS |
| | Anschrift | 95 rue du Général de Gaulle BP 60090, 68802 THANN CEDEX Frankreich |
| Zulassungsnummer | EU-0027045-0000 | |
| *R4BP-Assetnummer* | EU-0027045-0000 | |
| Datum der Zulassung | 27. Dezember 2023 | |
| Ablauf der Zulassung | 30. April 2033 | |

### 1.3. Hersteller des Produkts

| | |
|---|---|
| Name des Herstellers | Vynova PPC SAS |
| Anschrift des Herstellers | 95 rue du Général de Gaulle, 68802 Thann Cedex Frankreich |
| Standort der Produktionsstätten | 95 rue du Général de Gaulle, 68802 Thann Frankreich |

### 1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe

| | |
|---|---|
| Wirkstoff | Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor |
| Name des Herstellers | Vynova PPC SAS |
| Anschrift des Herstellers | 95 rue du Général de Gaulle, 68802 Thann Cedex Frankreich |
| Standort der Produktionsstätten | 95 rue du Général de Gaulle, 68802 Thann Cedex Frankreich |

2. **PRODUKTZUSAMMENSETZUNG UND -FORMULIERUNG**

2.1. **Qualitative und quantitative Informationen zur Zusammensetzung des Produkts**

| Trivialname | IUPAC-Bezeichnung | Funktion | CAS-Nummer | EG-Nummer | Gehalt (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor | | Wirkstoffe | | | 100,0 |
| Chlor | Chlor | nicht wirksamer Stoff | 7782-50-5 | 231-959-5 | 100,0 |

2.2. **Art der Formulierung**

GA - Gas

3. **GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE**

| | |
|---|---|
| Gefahrenhinweise | Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel<br>Verursacht Hautreizungen.<br>Verursacht schwere Augenreizung.<br>Giftig bei Einatmen.<br>Kann die Atemwege reizen.<br>Sehr giftig für Wasserorganismen.<br>Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren |
| Sicherheitshinweise | Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.<br>Gas nicht einatmen.<br>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>Schutzhandschuhe tragen.<br>Schutzkleidung tragen.<br>Augenschutz tragen.<br>Gesichtsschutz tragen.<br>BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.<br>BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.<br>Verschüttete Mengen aufnehmen.<br>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.<br>Unter Verschluss aufbewahren.<br>Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.<br>Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.<br>Inhalt gemäß den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.<br>Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.<br>Bei Unwohlsein Arzt anrufen.<br>Einatmen von Gas vermeiden.<br>Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.<br>Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.<br>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.<br>Giftinformationszentrum/Arzt/ anrufen.<br>Besondere Behandlung (siehe Referenz zu ergänzender Erste-Hilfe-Anweisung auf diesem Kennzeichnungsetikett).<br>Bei Hautreizung: ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>Bei anhaltender Augenreizung: ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>Kontaminierte Kleidung ausziehen. Und vor erneutem Tragen waschen. |

4. **ZUGELASSENE VERWENDUNG(EN)**

4.1. **Beschreibung der Verwendung**

**Tabelle 1**

**Verwendung # 1 — Desinfektion von Abwasser nach der Kläranlage**

| | |
|---|---|
| Art des Produkts | PT02 - Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind (Desinfektionsmittel) |
| Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung | / |
| Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase) | wissenschaftlicher Name: Bakterien<br>Trivialname: Bakterien<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben<br><br>wissenschaftlicher Name: Viren<br>Trivialname: Viren<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben |
| Anwendungsbereich | Innen-<br>Außenbereiche<br>Desinfektion von Abwasser nach der Kläranlage durch Schockdosierung (im Fall einer Kontamination). |
| Anwendungsmethode(n) | Methode: Geschlossenes System<br>Detaillierte Beschreibung:<br>Automatisiertes Dosiersystem. |
| Anwendungsrate(n) und Häufigkeit | Aufwandmenge: Schockdosierung: 477 mg/l Aktivchlor (AC) unter hoher Belastung.<br>Verdünnung (%): -<br>Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung:<br>Kontaktzeit: 30 Minuten |
| Anwenderkategorie(n) | industriell<br>berufsmäßiger Verwender |
| Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial | Flasche: 4,8-140 l (6-175 kg $Cl_2$)<br>Fass: 400-1 000 l (500-1 250 kg $Cl_2$)<br>Kesselwagen: 43 000-44 000 l (53 750-55 000 kg $Cl_2$)<br>Kohlenstoff-/Edelstahl |

4.1.1. *Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung*

Die Flasche oder das Fass mit dem Chlor an das automatisierte, geschlossene Dosiersystem anschließen. Die Parameter des Systems so einstellen, dass eine Aktivchlorkonzentration im Wasser entsprechend der oben angegebenen Anwendungsrate erreicht wird.

4.1.2. *Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen*

Vor dem Einleiten des Abwassers in Oberflächengewässer Aktivchlorrückstände durch Aktivkohlefiltrierung oder Zugabe von Reduktionsmitteln (z. B. Ascorbinsäure oder Natriumascorbat) reduzieren. Alternativ kann das Wasser vor dem Einleiten in einem Puffer zurückgehalten werden.

Die Wasserqualität ist regelmäßig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass das Abwasser alle erforderlichen Qualitätsstandards erfüllt.

4.1.3. *Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.1.4. *Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.1.5. *Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.2. **Beschreibung der Verwendung**

**Tabelle 2**

**Verwendung # 2 — Desinfektion von Trinkwasser bei Trinkwasserversorgern**

| Art des Produkts | PT05 - Trinkwasser (Desinfektionsmittel) |
|---|---|
| Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung | / |
| Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase) | wissenschaftlicher Name: Bakterien<br>Trivialname: Bakterien<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben<br><br>wissenschaftlicher Name: Viren<br>Trivialname: Viren<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben |
| Anwendungsbereich | Innen-<br><br>Außenbereiche<br><br>Desinfektion bei den Trinkwasserversorgern und in deren Wasserverteilsystemen durch kontinuierliche Dosierung. |
| Anwendungsmethode(n) | Methode: Geschlossenes System<br><br>Detaillierte Beschreibung:<br><br>Automatisiertes Dosiersystem<br><br>Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012:<br><br>In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung[1] gelten die in den Arbeitsblättern W 229, W 296, W 623 des Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.[2] dargelegten technischen Regeln zum Dosieren und die minimale Kontaktzeit von W 229[3]. (Siehe Abschnitt 6 für weitere Referenzen) |

| | |
|---|---|
| Anwendungsrate(n) und Häufigkeit | Aufwandmenge: 0,5 mg/l Aktivchlor (AC) als residuale Konzentration im System<br><br>Verdünnung (%): -<br><br>Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung:<br>Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung<br><br>Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012:<br><br>In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung (Siehe Abschnitt 6 für weitere Referenz)[4]<br><br>Anwendungsrate:<br>Maximale Zugabe 1,2 mg/l freies $Cl_2$;<br><br>Konzentrationsbereich nach Abschluss der Behandlung: maximal 0,3 mg/l freies $Cl_2$, minimal 0,1 mg/l freies $Cl_2$ (einschließlich der Gehalte vor der Aufbereitung und aus anderen Aufbereitungsschritten) als residuale Konzentration im System<br><br>In außergewöhnlichen Fällen bleibt ein Zusatz von bis zu 6 mg/l freies $Cl_2$ und Gehalte bis 0,6 mg/l freies $Cl_2$ als residuale Konzentration im System nach der Behandlung außer Betracht, wenn anders die Desinfektion nicht gewährleistet werden kann oder wenn die Desinfektion zeitweise durch Ammonium beeinträchtigt wird. |
| Anwenderkategorie(n) | berufsmäßiger Verwender |
| Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial | Flasche: 4,8-140 l (6-175 kg $Cl_2$)<br><br>Fass: 400-1 000 l (500-1 250 kg $Cl_2$)<br><br>Kesselwagen: 43 000-44 000 l (53 750-55 000 kg $Cl_2$)<br><br>Kohlenstoff-/Edelstahl |

4.2.1. *Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung*

Die Flasche oder das Fass mit dem Chlor an das automatisierte, geschlossene Dosiersystem anschließen. Die Parameter des Systems so einstellen, dass eine Aktivchlorkonzentration im Wasser entsprechend den oben angegebenen Anwendungsraten erreicht wird.

Bitte beachten, dass manche Mitgliedstaaten fordern, nach der Primärdesinfektion als Vorsichtsmaßnahme einen Restgehalt von verfügbarem Chlor in Trinkwasser in den Leitungen aufrechtzuerhalten. Diese zusätzliche Menge, vom Antragsteller als „Sekundärdesinfektion: 0,1 bis 0,5 mg/l verfügbares Chlor (residual)“ bezeichnet, wurde als von der Primärdesinfektion abgedeckt betrachtet.

4.2.2. *Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen*

Es ist sicherzustellen, dass die Chlorkonzentration im Trinkwasser vor dem Verbrauch die nationalen Grenzwerte für Chlor nicht übersteigt.

Es ist sicherzustellen, dass die im Trinkwasser vorhandene Chloratkonzentration die in der Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rats vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Neufassung) (ABl. L 435 vom 23.12.2020, S. 1) festgesetzten Parameterwerte nicht überschreiten.

4.2.3. *Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.2.4. *Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.2.5. *Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.3. **Beschreibung der Verwendung**

**Tabelle 3**

**Verwendung # 3 — Desinfektion von Wasser in Reservoirs**

| Art des Produkts | PT05 - Trinkwasser (Desinfektionsmittel) |
|---|---|
| Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung | / |
| Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase) | wissenschaftlicher Name: Bakterien<br>Trivialname: Bakterien<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben<br><br>wissenschaftlicher Name: Viren<br>Trivialname: Viren<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben |
| Anwendungsbereich | Innen-<br>Außenbereiche<br>Desinfektion von Wasser (mit Wasser aus dem Leitungswassernetz) in Reservoirs/Tanks durch kontinuierliche Dosierung. |
| Anwendungsmethode(n) | Methode: Geschlossenes System<br><br>Detaillierte Beschreibung:<br>Automatisiertes Dosiersystem. Die Desinfektion erfolgt am Einlass in das Wasserreservoir, um die ordentliche Verteilung des Desinfektionsmittels im Wasser sicherzustellen.<br><br>Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012:<br><br>In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung[1] gelten die in den Arbeitsblättern W 229, W 296, W 623 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V.[2] dargelegten Anforderungen. |

| | |
|---|---|
| Anwendungsrate(n) und Häufigkeit | Aufwandmenge: 0,5 mg/l Aktivchlor (AC) als residuale Konzentration im System.<br><br>Verdünnung (%): -<br><br>Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung:<br><br>Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung<br><br>Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012:<br><br>In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren von Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung (Siehe Abschnitt 6 für weitere Referenz)[4]<br><br>Anwendungsrate: maximale Zugabe 1,2 mg/l freies $Cl_2$;<br><br>Konzentrationsbereich nach Abschluss der Behandlung: maximal 0,3 mg/l freies $Cl_2$, min 0,1 mg/l freies $Cl_2$ (einschließlich der Gehalte vor der Aufbereitung und aus anderen Aufbereitungsschritten)<br><br>In außergewöhnlichen Fällen bleibt ein Zusatz von bis zu 6 mg/l freies $Cl_2$ und Gehalte bis 0,6 mg/l freies $Cl_2$ als residuale Konzentration im System nach der Behandlung außer Betracht, wenn anders die Desinfektion nicht gewährleistet werden kann oder wenn die Desinfektion zeitweise durch Ammonium beeinträchtigt wird. |
| Anwenderkategorie(n) | berufsmäßiger Verwender |
| Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial | Flasche: 4,8-140 l (6-175 kg $Cl_2$)<br>Fass: 400-1 000 l (500-1 250 kg $Cl_2$)<br>Kesselwagen: 43 000-44 000 l (53 750-55 000 kg $Cl_2$)<br>Kohlenstoff-/Edelstahl |

4.3.1. *Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung*

Die Flasche oder das Fass mit dem Chlor an das automatische, geschlossene Dosiersystem anschließen. Die Parameter des Systems so einstellen, dass eine Aktivchlorkonzentration im Wasser entsprechend den oben angegebenen Anwendungsraten erreicht wird.

4.3.2. *Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen*

Es ist sicherzustellen, dass die Chlorkonzentration im Trinkwasser vor dem Verbrauch den nationalen Grenzwert für Chlor nicht übersteigt.

Es ist sicherzustellen, dass die im Trinkwasser vorhandene Chloratkonzentration die in der Richtlinie (EU) 2020/2184 festgesetzten Parameterwerte nicht überschreiten.

4.3.3. *Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.3.4. *Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.3.5. *Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.4. **Beschreibung der Verwendung**

**Tabelle 4**

**Verwendung # 4 — Desinfektion von Wasser in kollektiven Systemen**

| Art des Produkts | PT05 - Trinkwasser (Desinfektionsmittel) |
|---|---|
| Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung | / |
| Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase) | wissenschaftlicher Name: Bakterien<br>Trivialname: Bakterien<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben<br><br>wissenschaftlicher Name: Viren<br>Trivialname: Viren<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben<br><br>wissenschaftlicher Name: Legionella pneumophila<br>Trivialname: Bakterien<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben |
| Anwendungsbereich | Innen-<br>Außenbereiche<br>In öffentlichen Einrichtungen, Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen<br>Desinfektion von Trinkwasser in kollektiven Trinkwassersystemen durch kontinuierliche Dosierung |
| Anwendungsmethode(n) | Methode: Geschlossenes System<br><br>Detaillierte Beschreibung:<br><br>Automatisiertes Dosiersystem<br><br>Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012:<br><br>In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung[1] gelten die in den Arbeitsblättern W 229, W 296, W 623 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V.[2] dargelegten Anforderungen. |

| | |
|---|---|
| Anwendungsrate(n) und Häufigkeit | Aufwandmenge: 1 mg/l Aktivchlor (AC) als residuale Konzentration im System<br><br>Verdünnung (%): -<br><br>Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung:<br><br>Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung<br><br>Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012:<br><br>(In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung)<br><br>Anwendungsrate: maximale Zugabe 1,2 mg/l freies $Cl_2$;<br>Konzentrationsbereich nach Abschluss der Behandlung: maximal 0,3 mg/l freies $Cl_2$, min 0,1 mg/l freies $Cl_2$ (einschließlich der Gehalte vor der Aufbereitung und aus anderen Aufbereitungsschritten)<br><br>In außergewöhnlichen Fällen bleibt ein Zusatz von bis zu 6 mg/l freies $Cl_2$ und Gehalte bis 0,6 mg/l freies $Cl_2$ als residuale Konzentration im System nach der Behandlung außer Betracht, wenn anders die Desinfektion nicht gewährleistet werden kann oder wenn die Desinfektion zeitweise durch Ammonium beeinträchtigt wird. |
| Anwenderkategorie(n) | berufsmäßiger Verwender |
| Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial | Flasche: 4,8-140 l (6-175 kg $Cl_2$)<br><br>Fass: 400-1 000 l (500-1 250 kg $Cl_2$)<br><br>Kesselwagen: 43 000-44 000 l (53 750-55 000 kg $Cl_2$)<br><br>Kohlenstoff-/Edelstahl |

4.4.1. *Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung*

Die Flasche oder das Fass mit dem Chlor an das automatische, geschlossene Dosiersystem anschließen. Die Parameter des Systems so einstellen, dass eine Aktivchlorkonzentration entsprechend den obigen Angaben erreicht wird.

4.4.2. *Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen*

Es ist sicherzustellen, dass die Chlorkonzentration im Trinkwasser vor dem Verbrauch den nationalen Grenzwert für Chlor nicht übersteigt.

Es ist sicherzustellen, dass die im Trinkwasser vorhandene Chloratkonzentration die in der Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rats vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Neufassung) (ABl. L 435 vom 23.12.2020, S. 1) festgesetzten Parameterwerte nicht überschreiten.

4.4.3. *Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.4.4. *Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.4.5. *Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.5. **Beschreibung der Verwendung**

**Tabelle 5**

**Verwendung # 5 — Desinfektion von Trinkwasser für Tiere**

| Art des Produkts | PT05 - Trinkwasser (Desinfektionsmittel) |
|---|---|
| Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung | / |
| Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase) | wissenschaftlicher Name: Bakterien<br>Trivialname: Bakterien<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben<br><br>wissenschaftlicher Name: Viren<br>Trivialname: Viren<br>Entwicklungsstadium: Keine Angaben |
| Anwendungsbereich | Innen-<br>Außenbereiche<br>Desinfektion von Trinkwasser für Tiere (mit Wasser aus dem Leitungswassernetz) in landwirtschaftlichen Bereichen durch kontinuierliche Dosierung. |
| Anwendungsmethode(n) | Methode: Geschlossenes System<br><br>Detaillierte Beschreibung:<br><br>Automatisiertes Dosiersystem |
| Anwendungsrate(n) und Häufigkeit | Aufwandmenge: 0,5 mg/l Aktivchlor (AC) als residuale Konzentration im System.<br><br>Verdünnung (%): -<br><br>Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung:<br>Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung |
| Anwenderkategorie(n) | berufsmäßiger Verwender |
| Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial | Flasche: 4,8-140 l (6-175 kg $Cl_2$)<br><br>Fass: 400-1 000 l (500-1 250 kg $Cl_2$)<br><br>Kesselwagen: 43 000-44 000 l (53 750-55 000 kg $Cl_2$)<br><br>Kohlenstoff-/Edelstahl |

4.5.1. *Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung*

Die Flasche oder das Fass mit dem Chlor an das automatische, geschlossene Dosiersystem anschließen. Die Parameter des Systems so einstellen, dass eine kontinuierliche Aktivchlorkonzentration im Wasser entsprechend den oben angegebenen Anwendungsraten erreicht wird.

4.5.2. *Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen*

Für Lebensmittelrohstoffe ist sicherzustellen, dass die in Lebensmitteln vorhandene Chloratkonzentration die RHG-Werte (Rückstandshöchstgehalte) nicht überschreiten, die in Kommissionsverordnung (EU) 2020/749 vom 4. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Chlorat in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. L 178 vom 8.6.2020, S. 7) festgesetzt sind.

4.5.3. *Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.5.4. *Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

4.5.5. *Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen*

Siehe Abschnitt 5: Anweisungen für die Verwendung

5. **ANWEISUNGEN FÜR DIE VERWENDUNG** ([1])

5.1. **Anwendungsbestimmungen**

-

5.2. **Risikominderungsmaßnahmen**

Beim Anschließen und Trennen der Produktbehälter sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Gasleitungssystem sind die folgenden Risikominderungsmaßnahmen (RMMs) vorgeschrieben:

— ein Warnsystem (Auslösewert entsprechend der akuten Expositionskonzentration (AEC): 0,5 mg Aktivchlor/m³ (oder niedriger gemäß der nationalen Gesetzgebung)), das Sicherheitsverfahren einleitet wie das Tragen von Atemschutzgerät (RPE) gemäß CEN-Standard EN14387: Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter - Anforderungen, Prüfen, Markieren (oder äquivalent);

— Anwendung eines örtlichen Absaugsystems (LEV) (gemäß der nationalen Gesetzgebung) und Niederdruck/Vakuum sind vorhanden, um Chloremission zu vermeiden;

— die für Messungen verwendeten elektrochemischen Sensoren, um verschiedene chlorierte Spezies zusätzlich zu Chlor selbst zu erfassen;

— Sensoren, um die Exposition auch zu messen, wenn die Bediener RPE gemäß CEN-Standard EN14387 oder äquivalent verwenden.

5.3. **Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Einatmen dieses toxischen Gases möglichst vermeiden. NACH EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position für ungehinderte Atmung lagern. Sofort Rettungsdienst (Tel. 112) alarmieren

Informationen für medizinisches Personal/den Arzt:

Sofort lebenserhaltende Maßnahmen einleiten, danach

GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

([1]) Hinweise zur Verwendung, Maßnahmen zur Risikominderung und andere Anweisungen zur Verwendung, die in diesem Abschnitt aufgeführt sind, gelten für alle zugelassenen Verwendungen.

NACH HAUTKONTAKT: Beschmutzte Kleidungsstücke ausziehen. Haut mit Wasser spülen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen. (Kleidung vor Wiederverwendung waschen.)

NACH AUGENKONTAKT: Mit Wasser spülen, ggf. Kontaktlinsen entfernen. 5 Minuten mit Wasser weiter spülen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

5.4. **Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung**

Am Ende der Behandlung unbenutztes Produkt und die Verpackung entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Nicht verwendetes Produkt nicht in den Boden, in Wasserläufe, in Rohrleitungen (Waschbecken, Toiletten …) oder die Kanalisationen ablassen.

5.5. **Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen**

Lagerungsbedingungen:

Luftdichte Druckbehälter: Aufgrund seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften wird Chlorgas immer in speziellen Kohlenstoffstahlbehältnissen mit Spezialventilen aufbewahrt. Chlorverpackungen zur Verwendung innerhalb der EU sind gemäß der Richtlinie 2010/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates[5] und des Übereinkommens über die Internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf der Strasse (ADR), getroffen in Genf am 30. September 1957, zu erstellen und zu kennzeichnen. Siehe Abschnitt 6 für weitere Referenz. Maximale Befüllung 1,25 kg/l (ca. 80 % des Volumens).

Behälter mit Chlor dicht geschlossen halten und an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Bei Lagerung Ventilverschlussmutter und Ventilschutzkappe festschrauben. Flaschen gegen Umfallen sichern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen, die Temperatur des Behälters darf niemals unter 15 °C oder über 50 °C betragen.

Chlor ist von reaktiven Produkten fernzuhalten (zu vermeidende Materialien: Reduktionsmittel, brennbaren Materialien, Metalle in Pulver, Acetylen, Wasserstoff, Ammoniak, Kohlenwasserstoffe und organische Materialien).

6. **SONSTIGE INFORMATIONEN**

Hinweis zu den „Anwenderkategorie(n)“:

berufsmäßige Verwender (einschließlich industrieller Verwender) bedeutet berufsmäßiger Verwender mit Zusatzqualifikation, falls dies nach nationaler Gesetzgebung erforderlich ist.

[1] Deutsche Trinkwasserverordnung: 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; Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung: Bekanntmachung des Umweltbundesamtes der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung — 21. Änderung — (Stand: Dezember 2019).

[2] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

[3] Teil II, Lfd. Nr. 4 der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung.

[4] Teil I c, Lfd. Nr. 2 der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung.

[5] Richtlinie 2010/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Juni 2010 über ortsbewegliche Druckgeräte und zur Aufhebung der Richtlinien des Rates 76/767/EWG, 84/525/EWG, 84/526/EWG, 84/527/EWG und 1999/36/EG (ABl. L 165 vom 30.6.2010, S. 1).