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

(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 7. Dezember 2018 stellte Arche Consortia bei der Europäischen Chemikalienagentur (im Folgenden „Agentur“) einen Antrag gemäß Artikel 43 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 auf Erteilung einer Unionszulassung für ein Biozidprodukt der Produktarten 2 und 5 gemäß der Beschreibung in Anhang V der genannten Verordnung mit der Bezeichnung „Arche Chlorine“ und legte eine schriftliche Bestätigung dafür vor, dass sich die zuständige Behörde Belgiens bereit erklärt hatte, den Antrag zu bewerten. Der Antrag wurde mit der Nummer BC-UQ045679-98 in das Register für Biozidprodukte eingetragen.

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

(3) Am 27. November 2020 übermittelte die bewertende zuständige Behörde der Agentur gemäß Artikel 44 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 einen Bewertungsbericht und die Schlussfolgerungen ihrer Bewertung.

(4) Am 5. Juli 2021 übermittelte die Agentur der Kommission gemäß Artikel 44 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 ihre Stellungnahme ([2]) mit dem Entwurf der Zusammenfassung der Eigenschaften des Biozidprodukts „Arche Chlorine“ und dem endgültigen Bewertungsbericht für das Biozidprodukt.

(5) In der Stellungnahme wird der Schluss gezogen, dass das Biozidprodukt „Arche Chlorine“ als „einziges Biozidprodukt“ gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe r der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 gelten kann, dass eine Unionszulassung gemäß Artikel 42 Absatz 1 der genannten Verordnung erteilt werden kann und dass das Biozidprodukt bei Übereinstimmung mit dem Entwurf der Zusammenfassung der Eigenschaften des Biozidprodukts die Bedingungen gemäß Artikel 19 Absatz 1 der genannten Verordnung erfüllt.

(6) Am 30. Juli 2021 übermittelte die Agentur der Kommission gemäß Artikel 44 Absatz 4 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 den Entwurf der Zusammenfassung der Eigenschaften des Biozidprodukts in allen Amtssprachen der Union.

(7) Deutschland ersuchte am 7. März 2022 die Kommission, gemäß Artikel 44 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 die Bedingungen der Unionszulassung für das Biozidprodukt „Arche Chlorine“ für sein Hoheitsgebiet gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe b der genannten Verordnung zum Schutz der öffentlichen Ordnung und gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe c zum Schutz der Gesundheit und des Lebens von Menschen anzupassen. In ihrem Antrag verwiesen die deutschen Behörden auf die nationalen Vorschriften der deutschen Trinkwasserverordnung (im Folgenden „TrinkwV“) ([3]), die ein systematisches Regelwerk zur Gewährleistung genusstauglichen und reinen Trinkwassers durch Regulierung der erforderlichen Wasserqualität sowie der für die Trinkwasseraufbereitung zu verwendenden Stoffe, Methoden und Verfahren festlegt. Zudem sind darin die Pflichten für die Inhaber einer Wasserversorgungsanlage und die Vorschriften für die Einhaltung dieser Pflichten festgelegt. Auf der Grundlage der in der TrinkwV festgelegten Vorschriften haben sich bestimmte Normen und gemeinsame Praktiken entwickelt, die im Bereich der Trinkwasseraufbereitung in Deutschland gut etabliert sind.

([1]) ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1.

([2]) Stellungnahme der ECHA vom 16. Juni 2021 zur Unionszulassung für das Biozidprodukt „Arche Chlorine“ (ECHA/BPC/281/2021), https://echa.europa.eu/it/opinions-on-union-authorisation

([3]) Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (Bundesgesetzblatt I S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2021 (Bundegesetzblatt I S. 4343). TrinkwV.pdf (gesetze-im-internet.de)

(8) Deutschland erläuterte ausführlich, dass einige der in der Zusammenfassung der Eigenschaften des Biozidprodukts beschriebenen Verwendungszwecke nicht vollständig den Vorschriften der TrinkwV entsprechen: Nummer 2 (Desinfektion von Trinkwasser in den Wasserversorgungsanlagen), Nummer 3 (Desinfektion von Trinkwasser in Behältnissen) und Nummer 4 (Desinfektion des Wassers in Sammelsystemen). Insbesondere müssten die Anwendungsmethoden, die Aufwandmengen und die Häufigkeit dieser Verwendungen angepasst werden, damit sie den Anforderungen der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 TrinkwV entsprechen.

(9) Die Kommission ist auf der Grundlage von Artikel 2 Absatz 7 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 der Auffassung, dass der Antrag Deutschlands auf Anpassung der Bedingungen der Unionszulassung für das Biozidprodukt „Arche Chlorine“ für sein Hoheitsgebiet gemäß Artikel 44 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 zum Schutz der öffentlichen Ordnung bei der Trinkwasserversorgung und zum Schutz der Gesundheit und des Lebens von Menschen gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstaben b und c der genannten Verordnung gerechtfertigt ist. Die TrinkwV dient in Deutschland der Umsetzung der Richtlinie 98/83/EG des Rates ([4]), die einen rechtlichen Rahmen festgelegt, um die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von Wasser für den menschlichen Gebrauch ergeben, durch Gewährleistung seiner Genusstauglichkeit und Reinheit zu schützen. Diese Richtlinie legt wesentliche Qualitätsstandards auf Unionsebene fest und ermöglicht es den Mitgliedstaaten, bei der Umsetzung in nationales Recht zusätzliche Anforderungen und höhere Standards anzuwenden. Die besonderen Vorschriften, die Deutschland zur Umsetzung der Bestimmungen der Richtlinie 98/83/EG in nationales Recht gewählt hat, gelten seit 2001 und werden von der Trinkwasseraufbereitungsbranche in Deutschland umgesetzt und angewandt. Produkte zur Desinfektion von Trinkwasser, die auf dem deutschen Markt bereitgestellt werden, sollten daher dieses System nicht beeinträchtigen und den in der TrinkwV festgelegten Vorschriften entsprechen.

(10) Die Kommission schließt sich der Stellungnahme der Agentur an und hält es daher für angezeigt, eine Unionszulassung für „Arche Chlorine“ mit den von Deutschland für sein Hoheitsgebiet gemäß Artikel 44 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 beantragten Anpassungen der Zusammenfassung der Eigenschaften für die Verwendungszwecke 2, 3 und 4 zu erteilen.

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

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Arche Consortia erhält eine Unionszulassung mit der Zulassungsnummer EU-0026816-0000 für das Inverkehrbringen bzw. die Verwendung des Biozidprodukts „Arche Chlorine“ gemäß der im Anhang enthaltenen Zusammenfassung der Eigenschaften des Biozidprodukts.

Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland gelten Anpassungen der Bedingungen für die Verwendungszwecke 2, 3 und 4 von „Arche Chlorine“ gemäß der Zusammenfassung der Eigenschaften des Produkts im Anhang.

Die Unionszulassung gilt vom 3. Mai 2023 bis zum 30. April 2033.

Artikel 2

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

([4]) Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32).

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

Brüssel, den 12. April 2023

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

Zusammenfassung der Eigenschaften eines Biozidprodukts

Arche Chlorine

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

Produktart 5 — Trinkwasser (Desinfektionsmittel)

Zulassungsnummer: EU-0026816-0000

R4BP-Assetnummer: EU-0026816-0000

1. ADMINISTRATIVE INFORMATIONEN

1.1. Handelsbezeichnung(en) des Produkts

Handelsname	Arche Chlorine

1.2. Zulassungsinhaber

Name und Anschrift des Zulassungsinhabers	Name	ARCHE Consortia
	Anschrift	Liefkensstraat 35D, 9032 Wondelgem Belgien
Zulassungsnummer	EU-0026816-0000	
R4BP-Assetnummer	EU-0026816-0000	
Datum der Zulassung	3. Mai 2023	
Ablauf der Zulassung	30. April 2033	

1.3. Hersteller des Produkts

Name des Herstellers	PCC Rokita SA
Anschrift des Herstellers	Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny Polen
Standort der Produktionsstätten	Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny Polen

1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe

Wirkstoff	Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	PCC Rokita SA
Anschrift des Herstellers	Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny Polen
Standort der Produktionsstätten	Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny Polen

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 Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
Sicherheitshinweise	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. Gas nicht einatmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe tragen. Schutzkleidung tragen. Augenschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. BEI EINATMEN:Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Verschüttete Mengen aufnehmen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen.An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Bei Brand:Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Inhalt gemäß den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten. Bei Unwohlsein Arzt anrufen. Einatmen von Gas vermeiden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:Mit viel Wasser waschen. Giftinformationszentrum/Arzt/anrufen. Besondere Behandlung (siehe Referenz zu ergänzender Erste-Hilfe-Anweisung auf diesem Kennzeichnungsetikett). Bei Hautreizung:ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei anhaltender Augenreizung:ärztliche Hilfe hinzuziehen. 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 Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben
Anwendungsbereich	Innen- Außenbereiche Desinfektion von Abwasser nach der Kläranlage durch Schockdosierung (im Fall einer Kontamination).
Anwendungsmethode(n)	Methode: Geschlossenes System Detaillierte Beschreibung: Automatisiertes Dosiersystem.
Anwendungsrate(n) und Häufigkeit	Aufwandmenge: Schockdosierung: 477 mg/l Aktivchlor (AC) unter hoher Belastung. Verdünnung (%): — Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung: Kontaktzeit: 30 Minuten
Anwenderkategorie(n)	industriell berufsmäßiger Verwender
Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial	Flasche: 4,8–140 l (6–175 kg Cl_2) Fass: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl_2) Kesselwagen: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl_2) 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 Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben
Anwendungsbereich	Innen- Außenbereiche Desinfektion bei den Trinkwasserversorgern und in deren Wasserverteilsystemen durch kontinuierliche Dosierung.
Anwendungsmethode(n)	Methode: Geschlossenes System Detaillierte Beschreibung: Automatisiertes Dosiersystem Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: 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 Verdünnung (%): — Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung: Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung (Siehe Abschnitt 6 für weitere Referenz)[4] Anwendungsrate: Maximale Zugabe 1,2 mg/l freies Cl_2; 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 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) Fass: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl_2) Kesselwagen: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl_2) 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 Rates 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 Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben
Anwendungsbereich	Innen- Außenbereiche Desinfektion von Wasser (mit Wasser aus dem Leitungswassernetz) in Reservoirs/Tanks durch kontinuierliche Dosierung.
Anwendungsmethode(n)	Methode: Geschlossenes System Detaillierte Beschreibung: Automatisiertes Dosiersystem. Die Desinfektion erfolgt am Einlass in das Wasserreservoir, um die ordentliche Verteilung des Desinfektionsmittels im Wasser sicherzustellen. Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: 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. Verdünnung (%): — Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung: Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren von Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung (Siehe Abschnitt 6 für weitere Referenz)[4] Anwendungsrate: maximale Zugabe 1,2 mg/l freies Cl_2; 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) 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) Fass: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl_2) Kesselwagen: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl_2) 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 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (OJ L 435, 23.12.2020, p. 1) 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 Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Legionella pneumophila Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben
Anwendungsbereich	Innen- Außenbereiche In öffentlichen Einrichtungen, Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen Desinfektion von Trinkwasser in kollektiven Trinkwassersystemen durch kontinuierliche Dosierung
Anwendungsmethode(n)	Methode: Geschlossenes System Detaillierte Beschreibung: Automatisiertes Dosiersystem Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: 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 Verdünnung (%): — Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung: Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung Anpassung anwendbar im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in Übereinstimmung mit Artikel 44Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: (In Übereinstimmung mit der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß Paragraph 11 der Deutschen Trinkwasserverordnung) Anwendungsrate: maximale Zugabe 1,2 mg/l freies Cl_2; 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) 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) Fass: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl_2) Kesselwagen: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl_2) 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 Rates 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 Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben
Anwendungsbereich	Innen- Außenbereiche Desinfektion von Trinkwasser für Tiere (mit Wasser aus dem Leitungswassernetz) in landwirtschaftlichen Bereichen durch kontinuierliche Dosierung.
Anwendungsmethode(n)	Methode: Geschlossenes System Detaillierte Beschreibung: Automatisiertes Dosiersystem
Anwendungsrate(n) und Häufigkeit	Aufwandmenge: 0,5 mg/l Aktivchlor (AC) als residuale Konzentration im System. Verdünnung (%): — Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung: Häufigkeit: kontinuierliche Dosierung
Anwenderkategorie(n)	berufsmäßiger Verwender
Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial	Flasche: 4,8–140 l (6–175 kg Cl_2) Fass: 400–1 000 l (500–1 250 kg Cl_2) Kesselwagen: 43 000–44 000 l (53 750–55 000 kg Cl_2) 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/m^3 (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.

BEI VERSCHLUCKEN: Nicht anwendbar.

[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).