

Zusammenfassung der Eigenschaften eines Biozidprodukts

Produktname: GHC Pool Chlor

Produktart(en): PT02 - Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind (Desinfektionsmittel)
PT02 - Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind (Desinfektionsmittel)

Zulassungsnummer: DE-0031461-02

R4BP 3-Referenznummer: DE-0031461-0000

Inhaltsverzeichnis

Administrative Informationen	1
1.1. Handelsnamen des Produkts	1
1.2. Zulassungsinhaber	1
1.3. Hersteller der Biozidprodukte	1
1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe	2
2. Produktzusammensetzung und -formulierung	5
2.1. Informationen zur qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Biozidprodukts	5
2.2. Art der Formulierung	5
3. Gefahren- und Sicherheitshinweise	5
4. Zugelassene Verwendung(en)	6
5. Anweisungen für die Verwendung	11
5.1. Anwendungsbestimmungen	11
5.2. Risikominderungsmaßnahmen	11
5.3. Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt	12
5.4. Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung	12
5.5. Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen	13
6. Sonstige Informationen	13

Administrative Informationen

1.1. Handelsnamen des Produkts

GHC Pool Chlor GHC Pool Chlorine

1.2. Zulassungsinhaber

Name und Anschrift des Zulassungsinhabers	Name	GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
	Anschrift	Ruhrstraße 113 22761 Hamburg Deutschland
Zulassungsnummer	DE-0031461-02	
R4BP 3-Referenznummer	DE-0031461-0000	
Datum der Zulassung	07/09/2023	
Ablauf der Zulassung	01/06/2033	

1.3. Hersteller der Biozidprodukte

Name des Herstellers	GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Anschrift des Herstellers	Ruhrstraße 113 22761 Hamburg Deutschland
Standort der Produktionsstätten	Ruhrstraße 113 22761 Hamburg Deutschland
	Kinzigheimer Weg 109 63450 Hanau Deutschland
	Siemensstraße 20 41542 Dormagen Deutschland
	Breitenau 15 85232 Bergkirchen Deutschland
	Löbejüner Straße 21 06193 Wettin-Löbejün OT Merbitz Deutschland
	Waldstraße 13 64584 Biebesheim Deutschland
	Am Haupttor / Bau 3651 06237 Leuna Deutschland

Name des Herstellers	GHC Invest s.r.o.
Anschrift des Herstellers	Korunovační 103/6 170 00 Praha 7 Tschechische Republik
Standort der Produktionsstätten	Korunovační 103/6 170 00 Praha 7 Tschechische Republik
	Tovární 157 277 11 Neratovice Tschechische Republik
	Na Letišti 415/104 750 02 Bochoř okres Přerov Tschechische Republik
	Minická 635 278 01 Kralupy nad Vltavou Tschechische Republik

1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	Nobian Industrial Chemicals BV
Anschrift des Herstellers	Velperweg 76 6824 BM Arnhem Niederlande
Standort der Produktionsstätten	Hauptstraße 47 49479 Ibbenbüren Deutschland
	Elektrolysestr. 1 06749 Bitterfeld Deutschland
	Industriepark Höchst Geb. B598 65926 Frankfurt am Main Deutschland

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	Arkema France
Anschrift des Herstellers	Route nationale 85 38560 Jarrie Frankreich
Standort der Produktionsstätten	Route nationale 85 38560 Jarrie Frankreich

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	CABB GmbH
Anschrift des Herstellers	Ludwig Hermann Str. 100 86368 Gersthofen Deutschland
Standort der Produktionsstätten	Ludwig Hermann Str. 100 86368 Gersthofen Deutschland

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	Donau Chemie AG
Anschrift des Herstellers	Klagenfurter Str. 17 9371 Brückl Österreich
Standort der Produktionsstätten	Klagenfurter Str. 17 9371 Brückl Österreich

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	Inovyn Chlorvinyls Limited
Anschrift des Herstellers	South Parade WA7 4JE Runcorn Vereinigtes Königreich
Standort der Produktionsstätten	South Parade WA7 4JE Runcorn Vereinigtes Königreich

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	Métaux Spéciaux (MSSA S.A.S.)
Anschrift des Herstellers	111 Rue de la Volta 73600 Saint Marcel Frankreich
Standort der Produktionsstätten	111 Rue de la Volta 73600 Saint Marcel Frankreich

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	PCC Rokita SA
Anschrift des Herstellers	ul. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Polen
Standort der Produktionsstätten	ul. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny Polen

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	PPC SAS
Anschrift des Herstellers	95 rue du Général de Gaulle 68800 Thann Cedex Frankreich
Standort der Produktionsstätten	95 rue du Général de Gaulle 68800 Thann Cedex Frankreich

Wirkstoff	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
Name des Herstellers	Vencorex France SAS
Anschrift des Herstellers	Rue Lavoisier 38800 Le Pont de Claix Frankreich
Standort der Produktionsstätten	Rue Lavoisier 38800 Le Pont de Claix Frankreich

2. Produktzusammensetzung und -formulierung

2.1. Informationen zur qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Biozidprodukts

Trivialname	IUPAC-Bezeichnung	Funktion	CAS-Nummer	EG-Nummer	Gehalt (%)
Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor		Wirkstoffe			100

2.2. Art der Formulierung

GA - Gas

3. Gefahren- und Sicherheitshinweise

Gefahrenhinweise

Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
Giftig bei Einatmen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.
Verursacht Hautreizungen.
Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.
Einatmen von Gas vermeiden.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
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

Arzt anrufen.
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.
Bei Hautreizung:Ärztlichen Rat einholen.
Bei Hautreizung:ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Bei anhaltender Augenreizung:Ärztlichen Rat einholen.
Bei anhaltender Augenreizung:ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen.Und vor erneutem Tragen waschen.
Bei Brand:Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
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.
Inhalt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen. zuführen.
Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen. zuführen.

4. Zugelassene Verwendung(en)

4.1 Beschreibung der Verwendung

Verwendung 1 - Zugelassene Anwendung 1 – Kontinuierliche Desinfektion von Schwimmbadwasser, Spas und Whirlpools

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: Legionella pneumophila Trivialname: Legionellen Entwicklungsstadium: Keine Angaben wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben
Anwendungsbereich	Innen- Außenbereiche

Große Frei- und Hallenbäder, Spas und Whirlpools im Innenraum und Außenbereich

Anwendungsmethode(n)

Methode: Geschlossenes System
Detaillierte Beschreibung:

Desinfektion großer Schwimmbäder, Spas und Whirlpools durch kontinuierliche Dosierung. Chlorgasbehälter werden von berufsmäßigen Verwendern an ein automatisches Dosiersystem angeschlossen. PH-Wert und Desinfektionsmittelkonzentrationen werden konstant überwacht. Das Produkt wird über ein Reservoir oder einen Puffertank durch ein automatisches Dosiersystem oder direkt in den Wasserkreislauf dosiert. In allen Fällen ist ein mechanischer Filter vorhanden, der das Wasser reinigt.

Anwendungsmenge(n) und -häufigkeit

Aufwandmenge: Anwendungsmenge: Kontinuierliche Dosierung: Das Produkt so anwenden, dass die folgenden Aktivchlorkonzentrationen aufrechterhalten werden: • Für Bakterien und Viren: 1.12-1.4 mg/L Aktivchlor 0.6-1.2 mg/L Aktivchlor für Schwimmbäder, Spas und Whirlpools, die unter hohen hygienischen Standards gemäß nationaler Vorgaben wie z.B. der DIN 19643 betrieben werden • Für Legionellen: 1.2-1.4 mg/L Aktivchlor
Verdünnung (%): -
Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung:

Kontinuierliche Dosierung

Anwenderkategorie(n)

berufsmäßiger Verwender

Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial

Gasflasche

4,8 – 140 l (6-175 kg Cl₂)

Kohlenstoffstahl/Edelstahl

Druckbeständiges Ventil aus Kohlenstoffstahl / Messing / PVDF / Nickel

Gasfass

400 – 1000 l (500 – 1250 kg Cl₂)

Kohlenstoffstahl/Edelstahl

Druckbeständiges Ventil aus Kohlenstoffstahl / Messing / PVDF / Nickel

4.1.1 Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung

1. Die vollständige Vermischung des Produkts mit dem Wasser sicherstellen.
2. Kontinuierliche Messungen der Aktivchlorkonzentration und des pH-Wertes im Beckenwasser durchführen.
3. Für Schwimmbäder, Spas und Whirlpools, die unter hohen hygienischen Standards gemäß nationaler Vorgaben wie z.B. der DIN 19643 betrieben werden, sollten die folgenden Anforderungen erfüllt werden:
 - a. Für die Behandlung des Wassers sollte eine passende Kombination von Filtration, Flockung, Oxidation, Adsorption und Desinfektion wie in der DIN 19643 oder anderen, vergleichbaren nationalen Vorschriften beschrieben, verwendet werden.
 - b. Sicherstellen, dass die Beckenhydraulik so errichtet ist, dass eine optimale Verteilung des Desinfektionsmittels in einem gut durchströmten Becken und ein Abfluss von Verunreinigungen stattfinden kann.
 - c. Sicherstellen, dass die Grenzwerte der DIN 19643 oder vergleichbarer, nationaler Vorschriften für die Wasserparameter (inklusive pH-Wert, Redoxpotential, Trübung und Farbe) eingehalten werden.
 - d. Kontinuierliche Messung und Anpassung der Aktivchlorkonzentration und des pH-Wertes durch ein automatisches Überwachungs- und Dosierungssystem.
 - e. Sicherstellen eines ausreichenden Austausches von Beckenwasser mit frischem Füllwasser in Trinkwasserqualität (wöchentlicher Durchschnitt von mindestens 30 l/Badegast), um die Konzentration von Substanzen, die nicht durch die Behandlung des Wasser entfernt werden können, gering zu halten.
 - f. Regelmäßige Reinigung des Beckenbodens und der Beckenwände sowie Spülen der Filter.
 - g. Regelmäßige Kontrolle der Wasserqualität und der technischen Anlagen.

4.1.2 Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen

S. Abschnitt 5.2.

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

S. Abschnitt 5.3.

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

S. Abschnitt 5.4.

4.1.5 Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

S. Abschnitt 5.5.

4.2 Beschreibung der Verwendung

Verwendung 2 - Zugelassene Anwendung 2 – Schockdosierung zur Desinfektion von Schwimmbadwasser, Spas und Whirlpools im Falle einer Kontamination

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 Große Frei- und Hallenbäder, Spas und Whirlpools im Innenraum und Außenbereich.
Anwendungsmethode(n)	Methode: Geschlossenes System Detaillierte Beschreibung: Desinfektion großer Schwimmbäder, Spas und Whirlpools durch Schockdosierung im Falle hoher mikrobieller Belastung. Chlorgasbehälter werden von berufsmäßigen Verwendern an ein automatisches Dosiersystem angeschlossen. Das Produkt wird über ein Reservoir oder einen Puffertank durch ein automatisches Dosiersystem oder direkt in den Wasserkreislauf dosiert. Die Schockdosierung wird in der Regel über Nacht durchgeführt, wenn die Becken nicht genutzt werden. In allen Fällen ist ein mechanischer Filter vorhanden, der das Wasser reinigt.
Anwendungsmenge(n) und -häufigkeit	Aufwandmenge: Anwendungsmenge: Schockdosierung im Falle einer Kontamination. Das Produkt so anwenden, dass eine Konzentration von 10 mg/l Aktivchlor erreicht wird. Kontaktzeit 10 min. Verdünnung (%): - Anzahl und Zeitpunkt der Anwendung: Schockdosierung im Falle einer Kontamination.

Anwenderkategorie(n)

berufsmäßiger Verwender

**Verpackungsgrößen und
Verpackungsmaterial**

Gasflasche

4,8 – 140 l (6-175 kg Cl₂)

Kohlenstoffstahl/Edelstahl

Druckbeständiges Ventil aus Kohlenstoffstahl / Messing / PVDF / Nickel

Gasfass

400 – 1000 l (500 – 1250 kg Cl₂)

Kohlenstoffstahl/Edelstahl

Druckbeständiges Ventil aus Kohlenstoffstahl / Messing / PVDF / Nickel

4.2.1 Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung

1. Die vollständige Vermischung des Produkts mit dem Wasser sicherstellen.
2. Die Anwendung muss in der Abwesenheit der Badegäste durchgeführt werden.
3. Das Betreten der Becken darf nicht erlaubt werden, bevor die Aktivchlorkonzentration im Becken nicht wieder auf 3 mg/l oder auf nationale Grenzwerte gesunken ist.

4.2.2 Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen

S. Abschnitt 5.2.

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

S. Abschnitt 5.3.

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

S. Abschnitt 5.4.

4.2.5 Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

S. Abschnitt 5.5.

5. Anweisungen für die Verwendung

5.1. Anwendungsbestimmungen

S. Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung.

5.2. Risikominderungsmaßnahmen

1. Anlagen für die Desinfektion dürfen für die breite Öffentlichkeit und Haustiere nicht zugänglich sein.
2. Nur für Chlorgasanlagen in Vollvakuumtechnik verwenden, um Chlorgasaustritt zu vermeiden.
3. Beim An- und Abkuppeln von Gasflaschen/-fässern sowie bei der Wartung oder Reparatur des Gasleitungssystems sind die folgenden Risikominderungsmaßnahmen (RMMs) vorgeschrieben:
 - a. Es muss ein Alarmsystem (Auslösewert entsprechend der AEC: $0,5 \text{ mg avCl/m}^3$) vorhanden sein, das Sicherheitsmaßnahmen wie das Tragen von Atemschutzausrüstung auslöst. Die für die Messungen verwendeten elektrochemischen Sensoren müssen in der Lage sein, neben dem Chlor selbst auch andere chlorhaltige Stoffe zu erkennen. Die Sensoren müssen die Exposition auch dann messen, wenn das Personal eine persönliche Schutzausrüstung trägt.
 - b. Anwendung einer lokalen Abluftanlage (sogenannte „local exhaust ventilation“, LEV) (gemäß der nationalen Rechtsvorschriften) um den Ausstoß von Chlor zu vermeiden.
 - c. Atemschutzausrüstung: Als Vorsichtsmaßnahme für den Fall eines Gasaustritts muss beim Wechsel der Gasflaschen/-fässer mindestens ein gebläseunterstütztes Atemschutzgerät mit Helm/Haube/Maske (TH2/TM2) oder eine Vollmaske mit Gasfilter (Filtertyp (Kennbuchstabe, Farbe) ist vom Zulassungsinhaber in den Produktinformationen anzugeben) zur Verfügung stehen.

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

1. Erste-Hilfe-Maßnahmen
 - a. NACH EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position für ungehinderte Atmung lagern. Bei Symptomen: Rettungsdienst (Tel. 112) alarmieren. Ohne Symptome: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 - b. NACH VERSCHLUCKEN: Nicht zutreffend.
 - c. NACH HAUTKONTAKT: Beschmutzte Kleidungsstücke ausziehen. Haut mit Wasser spülen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen. (Kleidung vor Wiederverwendung waschen.)
 - d. 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

Keine.

5.5. Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

1. Luftdichte Druckbehälter: Wegen seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften wird Chlorgas immer in bestimmungsgemäßen Kohlenstoff- oder Edelstahlbehältnissen mit speziellen, bestimmungsgemäßen Ventilen gelagert. Chlorverpackungen, die zur Nutzung innerhalb der EU bestimmt sind, sollten gemäß der EU-Richtlinie 2010/35/EU über ortsbewegliche Druckgeräte (Transportable Pressure Equipment Directive, TPED) und dem Europäischen Übereinkommen über den grenzüberschreitenden Transport von Gefahrgut (ADR) konstruiert und gekennzeichnet sein. Maximale Befüllung: 1,25 kg/l (ca. 80% des Volumens).
2. Die Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Die Schutzdichtung und die Schutzkappe des Auslassventils dicht aufschrauben. Gasflachen vor dem Umfallen schützen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Die Temperatur sollte dabei nie unter 15 °C und über 50 °C liegen. Chlor sollte von reaktiven Produkten ferngehalten werden (zu vermeidende Materialien: Reduktionsmittel, brennbare Materialien, Metalle in Pulverform, Acetylen, Wasserstoff, Ammoniak, Kohlenwasserstoffe und organische Materialien).
3. Die Chlorgasbehälter sollten mit den Vorgaben der ADR konform sein. Die Chlorgasbehälter werden von den Herstellern befüllt, für die Verwendung zum Hersteller transportiert und von den Herstellern wieder eingesammelt, um erneut befüllt zu werden.
4. Die Behälter müssen verschlossen gelagert werden.

6. Sonstige Informationen

1. Für die Bewertung des Produktes wurde der europäische Referenzwert von 0,5 mg/m³ für die Aktivsubstanz Chlorgas (CAS-Nr.: 7782-50-5) verwendet.
2. Aufgrund von technischen Mängeln des SPC-Editors muss ich folgende Punkte derzeit an dieser Stelle des SPC aufführen:
 - a. Die Kombination von P304+P340+P311 ist in Kapitel 3 technisch nicht möglich. Jedoch werden diese kombiniert zu:
P304+P340+P311: IF INHALED: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Arzt anrufen.
 - b. Für berufsmäßige Verwender ist in Deutschland in der Regel eine Sachkunde nach § 15c der Gefahrstoff-Verordnung erforderlich.