

# Zusammenfassung der Eigenschaften eines Biozidprodukts

**Produktname:** DC Chlor Pool

**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-0031610-02

**R4BP 3-Referenznummer:** DE-0031610-0000

## 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	1
2. Produktzusammensetzung und -formulierung	2
2.1. Informationen zur qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Biozidprodukts	2
2.2. Art der Formulierung	2
3. Gefahren- und Sicherheitshinweise	2
4. Zugelassene Verwendung(en)	3
5. Anweisungen für die Verwendung	8
5.1. Anwendungsbestimmungen	9
5.2. Risikominderungsmaßnahmen	9
5.3. Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt	9
5.4. Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung	10
5.5. Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen	10
6. Sonstige Informationen	11

## Administrative Informationen

### 1.1. Handelsnamen des Produkts

DC Chlor Pool
---------------

### 1.2. Zulassungsinhaber

<b>Name und Anschrift des Zulassungsinhabers</b>	Name	Donau Chemie Aktiengesellschaft
	Anschrift	Am Heumarkt 10 1037 Vienna Österreich
<b>Zulassungsnummer</b>	DE-0031610-02	
<b>R4BP 3-Referenznummer</b>	DE-0031610-0000	
<b>Datum der Zulassung</b>	05/10/2023	
<b>Ablauf der Zulassung</b>	01/06/2033	

### 1.3. Hersteller der Biozidprodukte

<b>Name des Herstellers</b>	Donau Chemie AG
<b>Anschrift des Herstellers</b>	Am Heumarkt 10 1030 Wien Österreich
<b>Standort der Produktionsstätten</b>	Klagenfurter Straße 17 9371 Brückl Österreich

### 1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe

<b>Wirkstoff</b>	1265 - Aktivchlor, freigesetzt aus Chlor
<b>Name des Herstellers</b>	Donau Chemie AG
<b>Anschrift des Herstellers</b>	Am Heumarkt 10 1030 Wien Österreich
<b>Standort der Produktionsstätten</b>	Klagenfurter Str. 17 9371 Brückl Österreich

## 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

<b>Gefahrenhinweise</b>	<p>Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel</p> <p>Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren</p> <p>Giftig bei Einatmen.</p> <p>Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>Kann die Atemwege reizen.</p> <p>Verursacht Hautreizungen.</p> <p>Sehr giftig für Wasserorganismen.</p>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<p>Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.</p>

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 Cl<sub>2</sub>)

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

<b>Art des Produkts</b>	PT02 - Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind (Desinfektionsmittel)
<b>Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung</b>	-
<b>Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase)</b>	wissenschaftlicher Name: Bakterien Trivialname: Bakterien Entwicklungsstadium: Keine Angaben  wissenschaftlicher Name: Viren Trivialname: Viren Entwicklungsstadium: Keine Angaben
<b>Anwendungsbereich</b>	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 Cl<sub>2</sub>)

Kohlenstoffstahl/Edelstahl

Druckbeständiges Ventil aus Kohlenstoffstahl / Messing / PVDF / Nickel

Gasfass

400 – 1000 l (500 – 1250 kg Cl<sub>2</sub>)

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. Gasflaschen 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/m<sup>3</sup> 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.