

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Pool-Pflege 3 in 1

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Wasserbehandlungskemikalien

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	HOTREGA GmbH	
	36364 Bad Salzschlirf	
Straße:	Lorenz-Weber-Str. 2	
Ort:	D-36364 Bad Salzschlirf	
Telefon:	+49 (0)6648/9529-0	Telefax: +49 (0)6648/9529-900
E-Mail:	info@hotrega.de	
Ansprechpartner:	Peter Eller	Telefon: +49 (0)6648/9529-930
E-Mail:	peter.eller@hotrega.de	
Internet:	www.hotrega.de	

**1.4. Notrufnummer:** GIZ-Nord: +49 (0) 551- 19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemstoffsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Wirkstoff: 0,9g pro 100g Natriumhypochlorit; 2,5g pro 100g quaternäre Ammoniumverbindungen, Flüssigkonzentrat, Desinfektionsmittel.  
Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 2 von 9

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**
**Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
25988-97-0	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium-chlorid polymer			1 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H400 H410			
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung			< 1 %
	231-668-3			
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Acute 1; H290 H314 H335 H400 EUH031			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**5.1. Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl, Schaum, CO2 und Trockenlöschmittel.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nach Verdunsten des Wassers Kohlen- und Stickoxide möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 3 von 9

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung im Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Kühl und trocken lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nie mit Chlorbleichlauge, Oxidationsmitteln oder starken Laugen lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Wasserbehandlungskemikalien

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 4 von 9

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung		
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,5 %
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,5 %
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,1 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung	
Süßwasser	0,00021 mg/l	
Meerwasser	0,000042 mg/l	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk tragen.

**Atemschutz**

Aerosol nicht einatmen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert (bei 20 °C):	10
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt:	4 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten vorhanden.
Flammpunkt:	Keine Daten vorhanden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 5 von 9

**Explosionsgefahren**

Keine Daten vorhanden.

Untere Explosionsgrenze:

Keine Daten vorhanden.

Obere Explosionsgrenze:

Keine Daten vorhanden.

Zündtemperatur:

Keine Daten vorhanden.

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden.

Dampfdruck:

Keine Daten vorhanden.

Dampfdruck:

Keine Daten vorhanden.

Dichte (bei 20 °C):

1 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit:

Keine Daten vorhanden.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten vorhanden.

Dyn. Viskosität:

15 mPa·s

(bei 20 °C)

Kin. Viskosität:

Keine Daten vorhanden.

Lösemittelgehalt:

Keine Daten vorhanden.

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist keine gefährliche Reaktivität zu erwarten.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten. Reaktion mit Oxidationsmitteln und anionischen Verbindungen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 6 von 9

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
25988-97-0	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium-chlorid polymer				
	oral	LD50 1672 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		OECD 402
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung				
	oral	LD50 1100 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 >20000 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ (1 h) Dampf	LC50 10,5 mg/l	Ratte	OECD 403	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Bei starker Verdünnung wird das Produkt in Kläranlagen gut eliminiert.

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 7 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
25988-97-0	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium-chlorid polymer					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,077	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	0,13	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,08	48 h	Daphnia magna	OECD 201
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,024	28 d	Oncorhynchus mykiss	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,026	21 d	Daphnia magna	
	Akute Bakterientoxizität	(168 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	OECD 209
7681-52-9	Natriumhypochloritlösung					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,03-0,6	96 h	Diverse	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,141	48 h	Daphnia magna	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Wasser (mit Reinigungsmittel). Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. Polyquaternäre

**UN-Versandbezeichnung:**

Ammoniumverbindung

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III


**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pool-Pflege 3 in 1**

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 8 von 9

Gefahrzettel: 9  
  
 Klassifizierungscode: M6  
 Sondervorschriften: 274 335 375 601  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 Beförderungskategorie: 3  
 Gefahrnummer: 90  
 Tunnelbeschränkungscode: -

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. Polyquaternäre Ammoniumverbindung  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M6  
 Sondervorschriften: 274 335 375 601  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Polyquaternäre Ammoniumverbindung

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

siehe Abschnitte 6-8.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

**Zusätzliche Hinweise**

Inhaltsstoffe gemäß EG 648/2004 VO Detergenzien: <5% kationische Tenside, <5% Bleichmittel auf Chlorbasis

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
 Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV  
 Biozid Registriernummer: N-99508



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pool-Pflege 3 in 1

Überarbeitet am: 31.03.2021

Seite 9 von 9

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Änderungen

- 1.00 - 18.09.2020
- 1.01 - 22.03.2021
- 1.02 - 31.03.2021

##### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße • AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen • BimSchV: Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes • CAS: Chemical Abstracts Service • EC: Effektive Konzentration • GefStoffV: Gefahrstoffverordnung • GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling Chemicals • ITAA-DGR: International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation • IBS-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut • ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions • IMDG-Code: International Maritime Code for Dangerous Goods • IUCLID: International Uniform Chemical Information Database • LC: Letale Konzentration / Lethal concentration • LD: Letale Dosis / Lethal dose • MARPOL: Maritime Pollution Convention - Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe • PBT: Persistent, bioakkumulierbar, toxisch • RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter • TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe • VOC: Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen) • vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar • WGK: Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS, Deutschland; WGK 1 = schwach wassergefährdend / WKG 2 = wassergefährdend / WKG 3 = stark wassergefährdend

##### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

##### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

##### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*