

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

Produktform : Gemisch
Produktname : GENO-Chlor A
Artikelnummer : 210012
UFI : JNKA-6VCR-1202-KAM3

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Biozid
Desinfektion durch Aktivchlor

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
DE 89420 Höchstädt a.d.Donau
Deutschland
T +49 9074 41 0
chemie@gruenbeck.de

1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	24 Stunden täglich

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 H411
Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält :

Natriumhydroxid; Natriumhypochlorit

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gefahrenhinweise (CLP)	: H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 - Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. P403+P235 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. P501 - Inhalt und Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
EUH Sätze	: EUH031 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
Zusätzliche Sätze	: Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Dieses Produkt enthält Biozidprodukte.

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Natriumhydroxid (1310-73-2)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Natriumhydroxid (1310-73-2)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Produktname	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Natriumhypochlorit	CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 EG Index-Nr.: 017-011-00-1 REACH-Nr.: 01-2119488154-34	10 – 20	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Natriumhydroxid	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 EG Index-Nr.: 011-002-00-6 REACH-Nr.: 01-2119457892-27	< 2,5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Produktname	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Natriumhypochlorit	CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 EG Index-Nr.: 017-011-00-1 REACH-Nr.: 01-2119488154-34	(5 ≤ C ≤ 100) EUH031
Natriumhydroxid	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 EG Index-Nr.: 011-002-00-6 REACH-Nr.: 01-2119457892-27	(0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314

Anmerkungen : Biozid Aktiv-Chlor: 125 mg/g
Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Nach Hautkontakt kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit viel Wasser und Seife abwaschen. Arzt hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei Augenkontakt sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Lungenödem möglich.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verätzungen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Bei Umgebungsbränden, geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Das Produkt ist nicht brennbar.
- Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bei der Einwirkung von Säuren können unter starker Wärmeentwicklung giftige Chlorgase entstehen. Bei thermischer Zersetzung entsteht: Natriumchlorat.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Die der Hitze ausgesetzten Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Persönliche Schutzausrüstung. Atemschutzgerät anlegen. Personen in Sicherheit bringen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Behälter nicht gasdicht verschließen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter nicht gasdicht verschließen. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Berstgefahr unter Hitzeeinwirkung durch Anstieg des Innendrucks. In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Unverträgliche Materialien : Stahl. Kupfer. Nickel. Zink. Leichtmetalle. Metalle.
Zusammenlagerungsinformation : Fernhalten von: (starken) Säuren. brennbaren Stoffen. Reduktionsmitteln.
Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Expositionsgrenzwerte für die anderen Komponenten

Chlor (7782-50-5)		
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)		
Lokale Bezeichnung	Chlorine	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
IOEL STEL	1,5 mg/m ³	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
	0,5 ppm	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)		
Lokale Bezeichnung	Chlor	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
AGW (OEL TWA)	1,5 mg/m ³	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
	0,5 ppm	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
Überschreitungs faktor der Spitzenbegrenzung	1(l)	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren
Rechtlicher Bezug	TRGS900	Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Natriumhydroxid (1310-73-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m ³

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Natriumhypochlorit (7681-52-9)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	0,5 % im Gemisch
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	0,5 % im Gemisch
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,21 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,042 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,26 µg/l
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	11,1 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	4,69 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille tragen

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Undurchlässige Schutzkleidung

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Handschutz:

Schutzhandschuhe. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	> 0,4		
	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	> 0,7		
	Viton	6 (> 480 Minuten)	> 0,7		
	Chloroprenkautschuk (CR)	6 (> 480 Minuten)	> 0,65		
	Polyvinylchlorid (PVC)	6 (> 480 Minuten)	> 0,7		

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Bei längerer Exposition: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Gelb.
Geruch	: Chlorartig.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: < -20 °C
Siedepunkt	: Keine Information verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht selbstentzündlich.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: > 12 (20 °C)
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 17 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,21 – 1,23 (20 °C)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit : vollständig mischbar mit Wasser
VOC-Gehalt : 0 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

10.3. Unverträgliche Materialien.

10.2. Chemische Stabilität

Nicht überhitzen um thermische Zersetzung zu vermeiden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Reagiert mit: Reduktionsmittel. Verunreinigungen. Bei Kontakt mit manchen Metallen kann Wasserstoffgas entstehen, das mit Luft explosive Gemische bilden kann.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel. Metalle. Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Natriumchlorat. Bei der Einwirkung von Säuren können unter starker Wärmeentwicklung giftige Chlorgase entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Natriumhypochlorit (7681-52-9)	
LD50 oral Ratte	1100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 20000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:16 CFR 1500.40

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: > 12 (20 °C)

Natriumhydroxid (1310-73-2)	
pH-Wert	14 (5 %)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: > 12 (20 °C)

Natriumhydroxid (1310-73-2)	
pH-Wert	14 (5 %)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Natriumhypochlorit (7681-52-9)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
Natriumhydroxid (1310-73-2)	
Viskosität, kinematisch	0,53 mm ² /s (25 °C, 1 mol/l)

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Natriumhydroxid (1310-73-2)	
LC50 - Fisch [1]	45,4 mg/l (96 Stdn, Salmo gairdneri, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Lösung >=50%)
EC50 - Krebstiere [1]	40,4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp.
Natriumhypochlorit (7681-52-9)	
EC50 - Krebstiere [1]	141 µg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Krebstiere [2]	35 µg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
EC50 72h - Alge [1]	0,0365 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	0,0183 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

GENO-Chlor A	
Persistenz und Abbaubarkeit	Anorganisches Produkt, das durch biologische Reinigungsprozesse nicht aus Wasser entfernt werden kann.
Natriumhydroxid (1310-73-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)
Natriumhypochlorit (7681-52-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

GENO-Chlor A	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Natriumhydroxid (1310-73-2)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

12.4. Mobilität im Boden

Natriumhydroxid (1310-73-2)	
Ökologie - Boden	Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Natriumhydroxid (1310-73-2)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Natriumhydroxid (1310-73-2)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- | | |
|---|--|
| Regionale Abfallverordnung | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Verfahren der Abfallbehandlung | : Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung | : Kontaminierte Verpackungen müssen optimal entleert werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Verpackungen müssen wie das unbenutzte Produkt entsorgt werden. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITLÖSUNG	Hypochlorite solution	HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITLÖSUNG
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1791 Hypochlorite solution, 8, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
8	8	8	8	8
				

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C9
Sondervorschriften (ADR)	: 521
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E2
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP10, B5
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP15
Tankcodierung (ADR)	: L4BV(+)
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 80
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 274, 900
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP10
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC02
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG)	: B5
Tankanweisungen (IMDG)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP2, TP24
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-B
Staukategorie (IMDG)	: B
Trennung (IMDG)	: SGG8, SG20
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Flüssigkeit mit chlorartigem Geruch. Entwickelt in Berührung mit Säuren stark reizende und ätzende Gase. Greift die meisten Metalle schwach an. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y840
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 851
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 855
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 30L
Sondervorschriften (IATA)	: A3, A803
ERG-Code (IATA)	: 8L

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 0 %

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Ausgabedatum	Geändert	
	Ersetzt Version vom	Geändert	
1.1	UFI on SDS 1.1	Hinzugefügt	
2.2	Zusätzliche Sätze	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
5.2	Explosionsgefahr	Hinzugefügt	
6.3	Zur Rückhaltung	Hinzugefügt	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Geändert	
8.1	AGW (OEL TWA)	Hinzugefügt	
8.2	Handschutz	Geändert	
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

GENO-Chlor A

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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.
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.