

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Natriumhypochlorit

<https://my.chemius.net/p/eNEG2x/en/pd/d1>

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Herstellung von Chemikalien, ihren Verbindungen; Herstellung von Papier; bei der Herstellung von Detergenzien und anderen Reinigungsmitteln; bei der Textilarbeitung, bei der Bearbeitung von Wasser.

Zwischenprodukt. Verwendung bei den Biozid-Produkten.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Vidara Austria GmbH
Pachern Hauptstraße 30/1
A-8075 Hart bei Graz, Österreich
+43 3135 229 519
info.austria@vidara.com
regulatory_industrial.EMEA@vidara.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale: +43 1 406 43 43

Lieferant

+43 3135 229 519

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1; H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: GEFÄHR**Gefahrenhinweise:**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche Gefahrenhinweise (EU):

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise:

P260 Staub/Rauch/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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 anrufen.

Enthält:

Natriumhypochlorit

2.3 Sonstige Gefahren**PBT/vPvB**

Keine Daten verfügbar.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Zusätzliche Hinweise

Der Stoff ist nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

3.2 Gemische

Name	CAS EC Index-Nr. REACH	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Natriumhypochlorit	7681-52-9 231-668-3 - 01-2119488154-34	10-18	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400; M = 1 Aquatic Chronic 2; H411 EUH031	/	B

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

B

Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können.

In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure... %".

In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Wenn die betroffene Person das Atmen schwer fällt, Sauerstoff geben. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein.

Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Betroffene Körperteile sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen! Sofort professionelle, medizinische Hilfe in Anspruch nehmen! Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Sofort viel Wasser trinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Inhalation

Das Einatmen von Dämpfen kann zu einer Reizung der Atemwege führen (Niesen, Husten, Brennen in Nase und Hals).

Nach Hautkontakt

Hautverätzungen: Anzeichen/Symptome können Rötungen, Schwellungen, Juckreiz, Trockenheit und Blasenbildung beinhalten.

Nach Augenkontakt

Brandwunden bei Augen: Zeichen/Symptome schließen Beschädigung der Hornhaut, Brandwunden, Schmerzen, Tränen, Geschwüre und partiellen oder vollständigen Verlust des Sehvermögens ein.

Nach Verschlucken

Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Kann Bauchschmerzen verursachen. Verschlucken verursacht schwere Brandwunden in Mund und Rachen sowie Perforationen von Speiseröhre und Magen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser.

Ungeeignete Löschmittel

Keine Daten.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

Chlor. Sauerstoff in thermische Zersetzung freigesetzt die Verbrennung unterstützen kann. Säuren. Bei der Verbrennung entstehen giftige und reizende Gase. Bei Verbrennung kann Natriumoxid entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (ÖNORM EN 469/A1); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (ÖNORM EN 443); Schuhe für die Feuerwehr (ÖNORM EN 15090); Feuerwehrschtzhandschuhe (ÖNORM EN 659); Atemschutzgeräte (ÖNORM EN 137).

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften gesammelt und entsorgt werden; darf nicht in Kanalisation gelangen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechende Lüftung sichern.

Notfallmaßnahmen

Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Freisetzung in die Umwelt zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

Reinigung

Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Neutralisationsmittel anwenden. Bereich belüften. Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Produkt absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Kontaminierten Bereich mit Wasser ausspülen!

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Anti-korrosive Elektroinstallation.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in Kanalisation, Oberflächengewässer und Erdreich gelangen lassen. Behälter nach Gebrauch sofort dicht verschließen.

Sonstige Maßnahmen

Keine Daten verfügbar.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Präparat nicht verschlucken. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneuter Verwendung waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In geschlossener und korrekt gekennzeichnete Verpackung aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen. Empfohlene Lagertemperatur: +15°C bis 25°C. Getrennt von brennbaren Materialien lagern. Entfernt von Säuren aufbewahren. Von Reduktionsmitteln entfernt lagern. Von Aminen fern halten. Von Wasserstoffperoxid fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Offene Behälter nach der Verwendung gut verschließen und aufrecht stellen, um Ausfließen zu verhindern. Der Boden des Lagerraums muss undurchlässig sein und muss die verschüttete Flüssigkeit eindämmen.

Lagertemperatur

Keine Daten verfügbar.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Keine Daten verfügbar.

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

Keine Daten verfügbar.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Keine Daten verfügbar.

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoff (CAS)	MAK oder TRK	Fortpflanzungsgefährdend	Krebs-erzeugend	Grenzwert						H, S	Verweis oder Bemerkung
				TMW		KZW		Dauer [min]	Häufigkeit pro Schicht		
				[ppm]	[mg/m ³]	[ppm]	[mg/m ³]				
Natriumhypochlorit	/	/	/	0.5	1.5	0.5	1.5	/	/	/	Chlor (CAS: 7782-50-5)
Chlor (7681-52-9)	MAK	/	/	0.5	1.5	0.5	1.5	Mow	/	/	/

Angaben über Überwachungsverfahren

ÖNORM EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. ÖNORM EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten

DNEL/DMEL-Werte**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Natriumhypochlorit	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1.55 mg/m ³
Natriumhypochlorit	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	3.1 mg/m ³
Natriumhypochlorit	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	3.1 mg/m ³
Natriumhypochlorit	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	3.1 mg/m ³
Natriumhypochlorit	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1.55 mg/m ³

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Natriumhypochlorit	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	0.26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Natriumhypochlorit	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1.55 mg/m ³
Natriumhypochlorit	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	3.1 mg/m ³
Natriumhypochlorit	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1.55 mg/m ³

PNEC-Werte**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar.

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
Natriumhypochlorit	Nahrungskette	oral	11.1 mg/kg
Natriumhypochlorit	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	4.69 mg/L
Natriumhypochlorit	Süßwasser	/	0.21 µg/l
Natriumhypochlorit	Meerwasser	/	0.042 µg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Augen und Haut verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Augen- und Notdusche besorgen. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstungen**Augen-/Gesichtsschutz**

Engdichtende Schutzbrille (ÖNORM EN 166:2002).

Handschutz

Schuzhandschuhe (EN 374-4:2014). Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Geeignete Materialien

Material	Stärke	Durchbruchzeit	Anmerkung
PVC	1.2 mm	/	/

Körperschutz

Schutzkleidung (ÖNORM EN ISO 13688:2013) und Sicherheitsschuhe (ÖNORM EN ISO 20345:2022). Bei hohem Risiko der Exposition durch die Haut, werden chemikalienbeständige Schürzen (ÖNORM EN 13034) und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel (ÖNORM EN ISO 20345/A1) erforderlich sein.

Atemschutz

Im Fall einer Freisetzung von Chlor, verwenden Sie eine Schutzmaske (EN 136), mit Filter B (EN 14387) für Chlor. Bei unzureichender Belüftung Schutzbrille mit Filter E-P2 (DIN EN 14387). Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard ÖNORM EN 137:2025, ÖNORM EN 138:1994 verwenden.

Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Aggregatzustand	flüssig
Form	Keine Daten verfügbar.
Farbe	Strohgelb
Geruch	stechend
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-30 — -20 °C (DSC - Differentialscanningkalorimetrie)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit	Nicht entzündlich.
Untere und obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	> 111 °C (101,3 kPa)
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	> 11
Viskosität (dynamisch)	2.8 mPas bei 20 °C
Löslichkeit (Wasser)	mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.

Dampfdruck	25 hPa bei 20 °C (Wasser)
Relative Dichte	1.3 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Flüssigkeiten	Nicht oxidierend.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen. Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Säuren. Reaktionen mit Reduktionsmitteln. Reagiert mit Aminen. Reaktionen mit Wasserstoffperoxid. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen Statische Elektrizität vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Wasserstoffperoxid.
Ammoniak.
Ammoniumsalze.
Reduzenten.
Säuren.
Metalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt. Natriumoxid. Chlor. Sauerstoff.
Natriumchlorat.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

(a) Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Natriumhypochlorit	oral	LD ₅₀	Ratte	/	1100 mg/kg Körpergewicht	/	/
Natriumhypochlorit	dermal	LD ₅₀	Ratte	/	2000 mg/kg Körpergewicht	/	/
Natriumhypochlorit	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	/	10500 mg/m ³ Luft	/	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Ätzend. Verursacht schwere Verätzungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Augenschäden.

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

(e) Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar.

(f) Karzinogenität

Keine Daten verfügbar.

(g) Reproduktionstoxizität**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochlorit	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	NOAEL	/	/	5 mg/kg bw/Tag	/	/	oral
Natriumhypochlorit	Entwicklungstoxizität	NOAEL	/	/	5.7 mg/kg bw/Tag	/	/	oral

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

STOT SE (einmalige Exposition): Nicht eingestuft.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft.

(j) Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

Wechselwirkungen

Keine Daten verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsda uer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Natriumhypo chlorit	EC ₅₀	0.035 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	/	/
Natriumhypo chlorit	EC ₅₀	0.026 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Crassostrea virginica</i>	/	/
Natriumhypo chlorit	ErC ₅₀	0.1 mg/L	/	Algen	<i>Myriophyllum spicatum</i>	/	/
Natriumhypo chlorit	LC ₅₀	0.032 mg/L	/	Fische	/	/	/
Natriumhypo chlorit	LC ₅₀	0.141 µg/l	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Natriumhypo chlorit	EC ₅₀	3 mg/L	3 h	Mikroorganis men	/	/	/

Chronische Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsda uer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Natriumhypo chlorit	NOEC	0.04 mg/L	28 Tag	Fische	/	/	/

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Natriumhypochlorit	NOEC	0.0021 mg/L	7 Tag	Algen	/	/	/
Natriumhypochlorit	NOEC	0.007 mg/L	16 Tag	Weichtiere	/	/	/

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

Keine Daten verfügbar.

Bioabbau

Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Für Inhaltsstoffe

Name	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Natriumhypochlorit	-3.42	/	/	/	/

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Keine Daten verfügbar.

Zusätzliche Hinweise

Eine Bio-Akkumulation wird nicht erwartet.

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

Keine Daten verfügbar.

Oberflächenspannung

Für Inhaltsstoffe

Name	Wert	Temperatur °C	Konzentration	Methode	Anmerkung
Natriumhypochlorit	82.4 mN/m	20	/	/	/

Adsorption / Desorption

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

12.8 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); deutlich wassergefährdend. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Für Inhaltsstoffe**Natriumhypochlorit**

Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung**Produkt**

Entsorgung gemäß lokaler oder behördlicher Vorschriften. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

Keine Daten verfügbar.

Verunreinigte Verpackungen

Verpackung gemäß den örtlichen oder nationalen Vorschriften entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen. Verpackung mit Wasser reinigen. Kontaminierte Wasser aus dem Reinigungsprozess zusammenfassen und es so wie Abfüll-Produkt zuführen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

Keine Daten verfügbar.

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

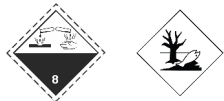



ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
HYPOCHLORITLÖSUNG	HYPOCHLORITE SOLUTION (sodium hypochlorite)	HYPOCHLORITE SOLUTION	HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
8	8	8	8

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
			

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
II	II	II	II

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
JA	Meeresschadstoff	JA	JA

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Begrenzte Menge: 1 L Besondere Gefahrenhinweise: 521 Packanweisungen: P001, IBC02 Besondere Verpackungsvorschriften: PP10, B5 Transportkategorie: 2 Tunnelbeschränkungscode: (E) Klassifizierungscode: C9	Begrenzte Menge: 1 L EmS: F-A, S-B Flammpunkt: 111 °C	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y840 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 0.5 L Packing Instructions (Pkg Inst): 851 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 1 L	Begrenzte Menge: 1 L

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
/	Waren dürfen nicht lose in Schüttgutbehältern, Containern oder Fahrzeugen befördert werden.	/	/

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

-Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

-Chemikalienverordnung 1999, BGBl. II Nr. 81/2000

- Grenzwerteverordnung 2018 (GKV 2018)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Keine Daten verfügbar.

Besondere Hinweise

Befolgen Sie die Vorschriften über die Anstellung des Personals und den Schutz vor gefährlichen Stoffen, die für Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter gelten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde gemacht.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
8.1 Zu überwachende Parameter
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Sicherheitsdatenblatt, IPOCLORITO DI SODIO 10-18% w/w, 30.8.2018, ver. 6

Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität

ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

CEN – Europäisches Komitee für Normung

C&L – Einstufung und Kennzeichnung

CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR – Stoffsicherheitsbericht

DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG

DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG

DU – Nachgeschalteter Anwender

EG – Europäische Gemeinschaft

ECHA – Europäische Chemikalienagentur

EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)

EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)

EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

EN – Europäische Norm

EQS – Umweltqualitätsnorm

EU – Europäische Union

Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog

EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

GES – Generisches Expositionsszenarium

GHS – Global Harmonisiertes System

IATA – Internationaler Luftverkehrsverband

ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen

IT – Informationstechnologie
 IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank
 IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie
 JRC – Gemeinsame Forschungsstelle
 Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
 LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
 LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
 LE – Rechtssubjekt
 LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 LR – Federführender Registrant
 M/I – Hersteller/Importeur
 MS – Mitgliedstaat
 MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt
 OC – Verwendungsbedingungen
 OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
 ABL. – Amtsblatt
 OR – Alleinvertreter
 OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
 PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
 PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration
 PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
 PSA – persönliche Schutzausrüstung
 (Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
 REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
 RIP – REACH-Umsetzungsprojekt
 RMM – Risikomanagementmaßnahme
 SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
 SDB – Sicherheitsdatenblatt
 SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen
 KMU – Kleine und mittlere Unternehmen
 STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität
 (STOT) RE – Wiederholte Exposition
 (STOT) SE – Einmalige Exposition
 SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe
 UN – Vereinte Nationen
 vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.



- Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- Garantiert passende Transportangaben

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.