

**Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
61352 Bad Homburg**

Druckdatum 07.12.2021, Überarbeitet am 07.12.2021

Version 07. Ersetzt Version: 06

Seite 1 / 16

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Sporotal 100****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**Desinfektionsmittel
Medizinprodukt**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Fresenius Medical Care Switzerland AG Aawasserstrasse 2 6370 Oberdorf / SCHWEIZ Telefon +41 41 619 50 50 Fax +41 41 619 50 80 E-Mail sdb.ch@fmc-ag.com
Hersteller	Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA Else-Kröner-Str.1 61352 Bad Homburg / DEUTSCHLAND Telefon +49 (0)6172-609-0 Fax +49 (0)6172-609-2512 Homepage www.fmc-ag.com

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft	info.ch@fmc-ag.com
Sicherheitsdatenblatt	sdb@chemiebueero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle	145 (24h)
------------------------	-----------

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**Skin Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

	Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.	
Gefahrenpiktogramme		
Signalwort	GEFAHR	
Enthält:	Natriumhypochlorit Kaliumhydroxid	
Gefahrenhinweise	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Sicherheitshinweise	P260 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 GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen. P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.	

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren	Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff. Entwicklung von Chlorgas bei Einwirkung von Säuren.
Umweltgefahren	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
Andere Gefahren	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen
3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
5 - <10	Natriumhypochlorit CAS: 7681-52-9, EINECS/ELINCS: 231-668-3, EU-INDEX: 017-011-00-1, Reg-No.: 01-2119488154-34-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1B: H314 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 2: H411 - Met. Corr. 1: H290, M-Faktor (chronisch): 10
2 - <5	Kaliumhydroxid CAS: 1310-58-3, EINECS/ELINCS: 215-181-3, EU-INDEX: 019-002-00-8, Reg-No.: 01-2119487136-33-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1A: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Met. Corr. 1: H290 SCL [%]: 0,5 - <2: Eye Irrit. 2: H319, 0,5 - <2: Skin Irrit. 2: H315, >=2 - <5: Skin Corr. 1B: H314, >= 5: Skin Corr. 1A: H314
1 - 3	Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2 CAS: 1312-76-1, EINECS/ELINCS: 215-199-1, Reg-No.: 01-2119456888-17-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335
0,5 - <1	Natriumhydroxid CAS: 1310-73-2, EINECS/ELINCS: 215-185-5, EU-INDEX: 011-002-00-6, Reg-No.: 01-2119457892-27-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1A: H314 - Met. Corr. 1: H290 - Eye Dam. 1: H318 SCL [%]: 0,5 - <2: Eye Irrit. 2: H319, 0,5 - <2: Skin Irrit. 2: H315, 2 - <=5: Skin Corr. 1B: H314, >= 5: Skin Corr. 1A: H314

Bestandteilekommentar

 SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

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

Geeignete Löschmittel	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenBei Brand kann freigesetzt werden:
Chlor (Cl₂).
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung
8.1 Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (CH)

Bestandteil
Natriumhypochlorit
CAS: 7681-52-9, EINECS/ELINCS: 231-668-3, EU-INDEX: 017-011-00-1, Reg-No.: 01-2119488154-34-XXXX
Langzeitwert: 0,5 ppm, 1,5 mg/m ³ , (Cl, CAS 7782-50-5); DFG, NIOSH, OSHA
Kurzzeitgrenzwert: 0,5 ppm, 1,5 mg/m ³
Kaliumhydroxid
CAS: 1310-58-3, EINECS/ELINCS: 215-181-3, EU-INDEX: 019-002-00-8, Reg-No.: 01-2119487136-33-XXXX
Langzeitwert: 2 mg/m ³ , e, NIOSH
Natriumhydroxid
CAS: 1310-73-2, EINECS/ELINCS: 215-185-5, EU-INDEX: 011-002-00-6
Langzeitwert: 2 mg/m ³ , e, SS:C, NIOSH, OSHA
Kurzzeitgrenzwert: 2 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1 mg/m ³
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1 mg/m ³
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,55 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 3,1 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1,55 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,5 % in mixture (weight basis)
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 3,1 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 3,1 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,55 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1,55 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,26 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,5 % in mixture (weight basis)
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 3,1 mg/m ³
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,49 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 5,61 mg/m ³ bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,74 mg/kg bw/d
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,38 mg/m ³ bw/d
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,74 mg/kg bw/d

PNEC

Bestandteil
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 11,1 mg/kg
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 4,69 mg/l

Meerwasser, 0,042 µg/l
Süßwasser, 0,21 µg/l
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 348 mg/L
Meerwasser, 1 mg/L
Süßwasser, 7,5 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Augenschutz Dicht schliessende Schutzbrille. (EN 166:2001)

Handschutz 0,7 mm; Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Körperschutz Laugenbeständige Schutzkleidung (EN 340)

Sonstige Schutzmaßnahmen Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atenschutz Atenschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Kurzzeitig Filtergerät, Filter B. (DIN EN 14387)

Thermische Gefahren keine

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	hellgelb
Geruch	stechend
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	> 12
pH-Wert [1%]	ca. 11,4
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm³]	1,24 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität	nicht relevant
Relative Dampfdichte	nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht relevant
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

 Entwicklung von Chlorgas bei Einwirkung von Säuren.
 Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Akute orale Toxizität

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
LD50, oral, Ratte, 2000 mg/kg (Lit.)
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
LD50, oral, Ratte, > 214 -< 333 mg/kg
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
LD50, oral, Ratte, 1100 mg/kg
NOAEL, oral, Ratte, 50 mg/kg (90 day, OECD 408)
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
LD50, dermal, Kaninchen, 1350 mg/kg (IUCLID)
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
LD50, dermal, Kaninchen, 20000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Bestandteil
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
LC50, inhalativ, Ratte, 10,5 mg/l/1h

Schwere Augenschädigung/-reizung Gefahr ernster Augenschäden.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
Kaninchen, 1%; 2%, OECD 405, reizend
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
Auge, Kaninchen, Kann irreversible Augenschäden verursachen.
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
Studie in vivo, ätzend
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
Auge, Kaninchen, OECD 405, nicht reizend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Verätzungen.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
Mensch, in vitro / ex vivo; 4,9%, ätzend
Mensch, in vivo; 1%, reizend
Mensch, in vivo; 0,5%, reizend
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
Modell rekonstruierter menschlicher Epidermis, Studie in vitro, ätzend

Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
dermal, Kaninchen, 4,74 % Cl, Studie in vivo, reizend
dermal, Kaninchen, 50% (w/v) Cl, Studie in vivo, ätzend
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
dermal, Kaninchen, MR: 2,0 -3,0, OECD 404, reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
keine schädliche Wirkung beobachtet
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
Meerschweinchen, OECD SIDS KOH, negativ
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
dermal, Meerschweinchen, 8%, nicht sensibilisierend
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
dermal, Meerschweinchen, Studie in vivo, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
NOAEL, oral, Ratte, 50 mg/kg bw/day, OECD 453, schädliche Wirkung beobachtet
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
NOAEL, oral, Ratte, 159 mg/kg bw/day, Studie in vivo, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
keine schädliche Wirkung beobachtet
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
Studie in vitro, negativ
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
Ames-test, negativ
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
in vitro, OECD 473, negativ

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
keine schädliche Wirkung beobachtet
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
OEDE SIDS 2002
negativ
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
oral, Ratte, 5 mg/kg bw/day, OECD 415, keine schädliche Wirkung beobachtet, Effects on fertility,
NOAEL, oral, Ratte, 5,7 mg/kg bw/day, OECD 414, keine schädliche Wirkung beobachtet, Effects on

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
61352 Bad Homburg

Druckdatum 07.12.2021, Überarbeitet am 07.12.2021

Version 07. Ersetzt Version: 06

Seite 11 / 16

developmental toxicity,
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
NOAEL, oral, Maus, 260 - 284 mg/kg bw/day, Studie in vivo, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEL, oral, Ratte, 227 - 237 mg/kg bw/day, Studie in vivo, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
keine schädliche Wirkung beobachtet
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
negativ

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
 Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Sonstige Angaben keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität

Bestandteil
Natriumhydroxid, CAS: 1310-73-2
LC50, (96h), Fisch, 35 - 189 mg/l
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 45,4 mg/l (IUCLID)(50%)
EC50, (24h), Daphnia magna, 76 mg/l (50%)
Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3
LC50, (24h), Poecilia reticulata, 165 mg/l
LC50, (24h), Gambusia affinis, 80 mg/l
EC50, (48h), Ceriodaphnia spec., 40,4 mg/l
Natriumhypochlorit, CAS: 7681-52-9
LC50, (96h), Fisch, 0,032 mg TRO/l
LC50, (96h), Fisch, 0,06 mg TRC/l
EC50, (48h), Crassostrea virginica larvae, 26 µg/l
EC50, (48h), Ceriodaphnia dubia, 0,035 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,141 mg/l
NOEC, Algen, 0,0021 mg/l 7d
Kieselsäure, Kaliumsalz MV >3,2, CAS: 1312-76-1
LC50, (48h), Leuciscus idus, 146 mg/L
EC50, (24h), Daphnia magna, 146 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	Keine Informationen verfügbar.
Verhalten in Kläranlagen	Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
Biologische Abbaubarkeit	Keine Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.
Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)060205* Andere Basen.
180106* Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten.**Ungereinigte Verpackungen**Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.**AVV-Nr. (empfohlen)**150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
150102 Verpackungen aus Kunststoff.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****Landtransport nach ADR/RID** 1791**Binnenschifffahrt (ADN)** 1791**Seeschifftransport nach IMDG** 1791**Luftransport nach IATA** 1791

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID HYPOCHLORITLÖSUNG
 - Klassifizierungscode C9
 - Gefahrzettel 
 - ADR LQ 1 I
 - ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (E)

Binnenschifffahrt (ADN) HYPOCHLORITLÖSUNG
 - Klassifizierungscode C9
 - Gefahrzettel 

Seeschifftransport nach IMDG Hypochlorite, solution (Sodium hypochlorite)
 - EMS F-A, S-B
 - Gefahrzettel 
 - IMDG LQ 1 I

Luftransport nach IATA Hypochlorite, solution
 - Gefahrzettel 

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID 8 (N)

Binnenschifffahrt (ADN) 8 (N)

Seeschifftransport nach IMDG 8

Luftransport nach IATA 8

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID II

Binnenschifffahrt (ADN) II

Seeschifftransport nach IMDG II

Luftransport nach IATA II

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	ja
Binnenschifffahrt (ADN)	ja
Seeschifftransport nach IMDG	MARINE POLLUTANT
Lufttransport nach IATA	ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht bestimmt

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (CH):	Chemikalienverordnung - ChemV; Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung - ChemRRV; Verordnung über den Schutz von Störfällen - StFV; Verordnung über den Verkehr mit Abfällen - VeVA; Verordnung des EDI über Aerosolpackungen
- VeVa Code	060205* Andere Basen. 180106* Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten.
- VOC-Anteil [%]	0
Verordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV):	Mengenschwelle (MS): 2000 kg
- Beschäftigungsbeschränkungen	Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat (CH Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV5, SR 822.115) Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. (CH Mutterschutzverordnung ArGV 1, SR 822.111.52).
- VOC (2010/75/EG)	0 %

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung

ATE = acute toxicity estimate

BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen

CAS = Chemical Abstracts Service

CLP = Classification, Labelling and Packaging

DMEL = Derived Minimum Effect Level

DNEL = Derived No Effect Level

EC50 = Median effective concentration

ECB = European Chemicals Bureau

EEC = European Economic Community

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EL50 = Median effective loading

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances

EmS = Emergency Schedules

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA = International Air Transport Association

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk

IC50 = Inhibition concentration, 50%

IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database

IVIS = In vitro irritation score

LC50 = Lethal concentration, 50%

LD50 = Median lethal dose

LC0 = lethal concentration, 0%

LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level

LGK = Lagerklasse

LL50 = Median lethal loading

LQ = Limited Quantities

MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance

PNEC = Predicted No-Effect Concentration

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

STP = Sewage Treatment Plant

TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average

TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit

TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe

VOC = Volatile Organic Compounds

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben**Einstufungsverfahren**

Skin Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (auf der Basis von Prüfdaten)
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Unverletztes Auge schützen.
ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de



Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de