



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin 215 Steinlöser

Erstausgabe: 17.07.2014_V01
Aktuelle Version: CH-DE 6.0
Gültig ab: 10.10.2019

1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: **Sotin 215 Steinlöser**

Artikel Nummer: 215-30, MHG: 30.731084
Weitere Bezeichnung: ---
BAG Produktregister: CPID 657040-18
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI:-.....-.....

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs^① und Verwendungen von denen abgeraten wird^②:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.
① PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschliesslich Produkte auf Lösemittelbasis).
② Keine Angaben.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

(CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH Telefon: +41 71 990 09 09
Treppe Telefon: +41 71 990 09 10
CH-9643 Krummenau E-Mail: info@mhg-schweiz.ch

Verantwortlich für das Deckblatt:

Rolf Schmidhäusler Telefon: +41 55 460 1212
E-Mail: rolf@rsg-europe.com

1.4 Notrufnummern:

(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich **145** +41 44 251 51 51 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch

Des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

Montag – Freitag: 08:00 – 19:00 Telefon: +41 55 460 1212

Anpassungen an die Schweizerische Gesetzgebung (SR 813.11 ChemV, Art. 53 Abs. 2):

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine zusätzlichen Hinweise erforderlich

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Zusammenlagerungshinweise: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:

Lagerklasse nach TRGS 510 / Arbeitsgruppe KVV: A: Zusammenlagerung eingeschränkt mit Lagerklassen:
B: Separatlagerung erforderlich mit Lagerklassen:

8 B Nicht brennbare, ätzende Stoffe Keine

Leitfaden der KVV über die Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter - Expositionsgrenzwerte:

ARBEITSPLATZGRENZWERTE (AGW)		Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK)				SUVA 2017	
CAS-Nr.	Stoffname	MAK-Wert		KZGW		Notationen*	Kritische Toxizität
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
7647-01-0	Chlorwasserstoff	2	3	4	6	SS _C	OAW
110-65-6	2-Butin-1,4-diol	0.1	0.36	8	25.6	H, R1 _{BD} , R1 _{BF} , SS _B , B	Blut

- * H Hautresorption, Stoffe, die mit H gekennzeichnet sind erfordern zusätzlich eine biologische Überwachung.
S Sensibilisierung. Auch die Einhaltung des MAK-Wertes ergibt keine Sicherheit gegen das Auftreten allergischer Reaktionen.
C Krebserrigende Stoffe: Kategorie C1= bekanntermassen krebserzeugend, Kategorie C2= wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen.
M Keimzellmutagene Stoffe: Kategorie M1=bekanntermassen, Kategorie M2=möglicherweise vererbare Mutationen der Keimzellen.
R Reproduktionstoxische Stoffe: Kategorie R1_A=bekanntermassen, Kategorie R1_B=wahrscheinlich, Kategorie R2=möglicherweise.
SS Beziehung zwischen fruchtschädigender Wirkung und MAK-Wert:
SS_A=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten der Grenzwerte auftreten.
SS_B=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.
SS_C=eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhalten des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
O^L Interaktion von Lärm und chemischen Stoffen.
B Biologisches Monitoring.
P Provisorische Festlegung.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Treppe
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT
Seite 1 von 3

mhg_sotin-215_sdb_v6.0
28.10.2019 16:56



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin 215 Steinlöser

Erstausgabe: 17.07.2014_V01
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**
Gültig ab: 10.10.2019

AW / OAW Atemwege / Obere Atemwege.
NS / ZNS Nervensystem / Zentrales Nervensystem.

BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW):

SUVA 2017

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung Biologischer Parameter	BAT-Wert	Untersuchungs- material	Probenahme- zeitpunkt	Bemerkungen
---	---	---	mg/l μmol/l	---	---
*	B Vollblut	a Keine Beschränkung.			N Nicht spezifischer Parameter.
	E Erythrozyten	b Expositionsende, bzw. Schichtende.			Q Quantitative Interpretation schwierig.
	U Urin	c Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten			X Umwelteinflüsse.
	A Alveolarluft	d Vor nachfolgender Schicht.			P Provisorische Festlegung.
	P/S Plasma / Serum				T Akuttoxischer Effekt. # Kanzerogen mit Schwellenwert.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz:



Beim Versprühen über Kopf oder bei möglicher Bildung von Aerosol- / Dampf-Gemischen ist eine Atemschutzmaske bzw. ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen.

Filtertyp (Patrone oder Behälter): E-P2

Handschutz:



Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Art des Materials: Butyl-, Nitrilkautschuk, Viton
Empfohlene Durchdringungszeit: > 480 min,
Handschuhdicke: 0,45 mm

Augenschutz:



Dicht schliessende Schutzbrille.

Körperschutz:



Säurebeständige Arbeitsschutzkleidung.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sonstiges:

Tragezeitbegrenzungen beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung - Entsorgung...

- ... des ungebrauchten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.
- ... des ausgehärteten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.
- ... von Restmengen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.
- ... von Verpackungen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.





SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin 215 Steinlöser

Erstausgabe: 17.07.2014_V01
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**
Gültig ab: 10.10.2019

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften (CH):

- Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.

SR 813.1	Chemikalien Gesetz.
SR 813.11	Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemV)
SR 814.012	Störfallverordnung (StfV).
SR 814.600	Abfallverordnung, (VVEA).
SR 814.610	Verkehr mit Abfällen (VeVA).
SR 822.111.52	Mutterschutzverordnung.
SR 822.113	Verordnung zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge ArGV).
SR 822.115.2	Jugendarbeitsschutzverordnung.
Leitfaden:	Lagerung gefährlicher Stoffe: http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151



Überarbeitet am: 17.07.2014 Version: 01

01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Sotin 215 Steinlöser

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

Verwendung: Entkalkungsmittel

Homepage: www.sotin.de

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Sotin GmbH & Co. KG
 Industriestr. 6 D-55543 Bad Kreuznach

eMail: info@sotin.de

Fax: 0671-89489-25

Telefon: 0671-894890

Notrufnummer: 0671-89489-0

Montag bis Freitag: 7.30 – 18.00 Uhr

Samstag: 8.00 – 12.00 Uhr

Auskunftgebender Bereich: Labor

02. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GEFAHR

Metall. Korr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 Hautätz. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Augenschäd. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden
 STOT einm. 3: H335 Kann die Atemwege reizen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Gefahrenbezeichnung:



R35: Verursacht schwere Verätzungen.
 R37: Reizt die Atmungsorgane

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GEFAHR

Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:

Salzsäure
 But-2-in-1,4-diol

Gefahrenhinweise:

H290. Kann Metallen gegenüber korrosiv sein.
 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minutenlang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P303+P361+P353: BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/abduschen.
 P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P309+P315: BEI EXPOSITION ODER UNWOHLSEIN: Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise: Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren:**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

PBT: nicht anwendbar

vPvB: nicht anwendbar

03. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Bestandteil	EINECS	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Salzsäure	231-595-7	7647-01-0	25 -< 50	Hautätz. 1B, H314; STOT einm. 3, H335; Met. Korros. 1, H290 C R34, 37
But-2-in-1,4-diol	203-788-6	110-65-6	< 0, 5	Akut Tox. 3, H301-H311-H331; STOT wdh. 2, H373; Hautätz. 1B, H314; Hautsens. 1, H317 T, C R21-23/25-34-43-48/22

Bestandteilekommentar: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

04. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mindestens 15 Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

s. Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, oder durch seine Verbrennungsprodukte:

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

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

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden.

Aerosole/Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Bei Eindringen in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbindemittel) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

07. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen-. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Laugen lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort kühl und trocken aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse: LGK 8 B

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden

Grenzwerten:**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil	[ppm]	[mg/m ³]	Allgemeine Bemerkungen
Salzsäure	2	3	DFG, Y, EU
	Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 2(l)		
But-2-in-1,4-diol	0,1	0,36	DFG, H, Sh, Y
	Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 1(l)		

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil	[ppm]	[mg/m ³]	Allgemeine Bemerkungen
Salzsäure Langzeit (8h)	5	8	
Salzsäure Kurzzeit (15 min)	10	15	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Atenschutz:

Atenschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2

Handschutz:

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Bei Dauerkontakt:

Schutzhandschuhe, Butylkautschuk, > 480 min (EN 374)

Bei Spritzkontakt:

Butylkautschuk, >120 min (EN 374)

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Säurebeständige Schutzkleidung

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Thermische Gefahren:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**Allgemeine Hinweise:**

Nicht in Oberflächengewässer oder die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Bei Eindringen in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer zuständige Behörden benachrichtigen.

09. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich bis bräunlich
Geruch:	stechend
pH-Wert:	1
Siedepunkt [°C]:	> 100
Flammpunkt [°C]:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Brandfördernd:	Nein
Dichte [g/cm³]:	1,15
Löslichkeit in Wasser:	vollständig mischbar
Viskosität:	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte [Bezugswert Luft]:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben:

keine

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Siehe Abschnitt 10.3.

10.2 Chemische Stabilität:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.3 Gefährliche Reaktionen:

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Laugen.

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Explosionsrisiko.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Verschiedene Metalle, Oxidationsmittel, Laugen, Natriumhypochlorit, Amine.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoffgas

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Produkt:

ATE-mix, oral: >2000 mg/kg

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7647-01-0 Salzsäure

Oral LD50: 700 mg/kg bw Ratte (IUCLID)

Dermal LD50: >5010 mg/kg, Kaninchen

Primäre Reizwirkung:

Bei Hautkontakt:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Bei Augenkontakt:

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Hinweise:

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der

Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Aquatische Toxizität:

7647-01-0 Salzsäure

LC50 (96h): *Lepomis macrochirus*: 24,6 mg/l

EC50 (72h): *Pseudokirchneriella subcapitata*: 0,78 mg/l

EC50 (48h): *Daphnia magna*: 0,492 mg/l

110-65-6 But-2-in-1,4-diol

LC50 (96h): *Pimephales promelas*: 53,6 mg/l

EC50 (48h): *Daphnia magna*: 26,8 mg/l

EC50 (72h): *Desmodesmus subspicatus*: 484 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen:

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Biologische Abbaubarkeit:

Keine Tenside enthalten.

12.3 Bioakkumulationspotential:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: nicht anwendbar

vPvB: nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Verschiebung.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung / Produkt:

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.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen): 060102* Salzsäure

Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen): 150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA 1789

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Landtransport (ADR/RID):

UN 1789, Chlorwasserstoffsäure, Lösung, 8, II

Klassifizierungscode: C1

LQ, ADR: LQ22, 1I

Gefahr-Nr.: 80

Gefahrzettel:



Verpackungsgruppe: II

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifffahrt (ADN):

UN 1789, Chlorwasserstoffsäure, Lösung, 8, II

Klassifizierungscode: C1**Gefahrzettel:****Seeschifffahrt (IMDG):**

UN 1789, Hydrochloric acid, solution, 8, II

PG: II**EMS-Nummer:** F-A, S-B**Gefahrzettel:****LQ, [l/kg]:** 1**Lufttransport (IATA):**

UN 1789, Hydrochloric acid, solution, 8, II

PG: II**Gefahrzettel:****UN „Model Regulation“:** UN 1789, CHLORWASSERSTOFFSÄURE, LÖSUNG, 8, II**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:**

Nicht anwendbar

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

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand 2014): schwach wassergefährdend

Störfallverordnung: nein**Lagerklasse TRGS 510):** LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe**VOC (1999/13/EG):** nicht anwendbar**Sonstige Vorschriften:**BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M004)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Relevante Sätze:**

- R21: Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
R23/25: Giftig beim Einatmen und Verschlucken.
R34: Verursacht Verätzungen.
R37: Reizt die Atmungsorgane.
R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/22: Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301: Giftig bei Verschlucken.
H311: Giftig bei Hautkontakt.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H331: Giftig bei Einatmen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H337: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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
CAS: Chemical Abstract Service
DNEL: Derived No Effect Level
EC50: Median effective concentration
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA: International Air Transport Association
IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Median lethal dose
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC: Volatile organic compounds
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtssinne dar.
Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.