



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Sotin S81 Saurer Kraftreiniger

Erstausgabe: 10.12.2014_V01
Aktuelle Version: CH-DE 6.0
Gültig ab: 10.10.2019

1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: **Sotin S81 Saurer Kraftreiniger**

Artikel Nummer: 81-1, 81-5, MHG: 30.731224, 30.731228
Weitere Bezeichnung: ---
BAG Produktregister: CPID 657070-25
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
Trempelel Telefax: +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.kvv.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		
7664-38-2	Phosphorsäure	---	1	---	2	SS _C	OAW, Lunge, Haut, Auge
7664-93-9	Schwefelsäure	---	0.1 e	---	0.1 2	SS _C	Lunge
34590-94-8	Dipropylglykoldimethylether	50	300	50	300	---	AW, Auge, Nase

- * 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 Krebserrregende 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 R1A=bekanntermassen, Kategorie R1B=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.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempelel
CH-9643 Krummenau

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

DECKBLATT
Seite 1 von 2

mhg_sotin-s81_sdb_v6.0
28.10.2019 19:26



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Sotin S81 Saurer Kraftreiniger

Erstausgabe: 10.12.2014_V01
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**
Gültig ab: 10.10.2019

B Biologisches Monitoring.
P Provisorische Festlegung.
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 mmol/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	Alveolariuft	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: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

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: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.



Dicht schliessende Schutzbrille bei Versprühen über Kopf oder bei Spritzgefahr.

Körperschutz: Säurebeständige Arbeitsschutzkleidung.



Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sonstiges: Tragezeitbegrenzungen beachten. Keine weiteren Angaben.

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.

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 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen VOC: ~3,0 %
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>



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempe
CH-9643 Krummenau

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

DECKBLATT
Seite 2 von 2
mhg_sotin-s81_sdb_v6.0
28.10.2019 19:26

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin S 81 Saurer Kraftreiniger



Überarbeitet am: 10.12.2014 Version: 01

01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Sotin S 81 Saurer Kraftreiniger

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

Verwendung: Reinigungsmittel 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

Telefon: 0671-894890

eMail: info@sotin.de

Fax: 0671-89489-25

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

Hautätz. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Augenschäd. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden

Met. Korr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

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

Gefahrenbezeichnung:



Atzend

R35: Verursacht schwere Verätzungen.

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:

Schwefelsäure

Phosphorsäure

Gefahrenhinweise:

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Sicherheitshinweise:**

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 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.
 P302+P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Reiniger, 648/2004/EG, enthält: < 5% nichtionische Tenside
 LINALOOL
 CITRONELLOL
 D-LIMONENE
 ALPHA-ISOMETHYLIONONE
 BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL
 GERANIOL
 Duftstoffe

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

PBT: nicht anwendbar

vPvB: nicht anwendbar

03. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Bestandteil	EINECS	CAS	ECB-Nr.:	Gehalt [%]	Einstufung
Schwefelsäure	231-633-2	7664-93-9		5 -< 15	C R35 Hautätz. 1A, H314; Met. Korr. 1, H290
Phosphorsäure	231-633-2	7664-38-2		10 -< 25	C R34 Hautätz. 1B, H314
Alkohol, C9-C16, ethoxyliert		97043-91-9		1 -< 5	Xi R22-41 Augenschäd. 1, H318; Akut Tox. 4, H302
(2-Methoxymethylethoxy)propanol EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert	252-104-2	34590-94-8	01-2119450011-60-xxxx	1 -< 10	

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

SVHC: Es sind keine Stoffe enthalten, die in der SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) genannt sind.

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 Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

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

Produkt selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

Ungünstige 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: Unverbrannte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide (SOx)

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.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin S 81 Saurer Kraftreiniger



Überarbeitet am: 10.12.2014 Version: 01

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. 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, Säurebindemittel, 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. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Lagerung:
Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
An einem kühlen Ort lagern. Säurebeständigen Fußboden vorsehen. In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
Zusammenlagerungshinweise:
Nicht zusammen mit Laugen lagern. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern. Nicht zusammen mit Lebensmitteln und/oder Futtermitteln lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
Behälter an einem gut gelüfteten Ort kühl und trocken aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten.

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/m³]	Allgemeine Bemerkungen
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	50	310	DFG, EU, 11
			Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 1(I)
Phosphorsäure	-	2	E, DFG, AGS, Y, EU
			Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 2(I)
Schwefelsäure		0,1	E, DFG, EU, Y

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil	[ppm]	[mg/m³]	Allgemeine Bemerkungen
(2-Methoxymethylethoxy)propanol			
			8 Stunden: 50 ppm, 308 mg/m³ H
Schwefelsäure			
			8 Stunden: 0,05 mg/m³
Phosphorsäure			
			8 Stunden: 1 mg/m³
			Kurzzeit (15 min): 2 mg/m³

DNEL:
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert):
Industrie, inhalativ, Langzeit – systemische Effekte: 310 mg/m³
Industrie, dermal, Langzeit – systemische Effekte: 65 mg/kg bw.
Verbraucher, oral, Langzeit – systemische Effekte: 1,67 mg/kg bw.
Verbraucher, dermal, Langzeit – systemische Effekte: 15 mg/kg bw.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit – systemische Effekte: 37,2 mg/m³

PNEC:
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert):
Boden (landwirtschaftlich): 2,74 mg/kg dw.
Sediment (Meerwasser): 7,02 mg/kg dw.
Sediment (Süßwasser): 70,2 mg/kg dw.
Kläranlage/Klärwerk (STP): 4168 mg/l
Meerwasser: 1,9 mg/l
Süßwasser: 19 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Allgemeine 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.

Atemschutz:
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

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:
Arbeitsschutzkleidung

Thermische Gefahren:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin S 81 Saurer Kraftreiniger



Überarbeitet am: 10.12.2014 Version: 01

09. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	rot, klar
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	1
Siedepunkt [°C]:	> 100
Flammpunkt [°C]:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Brandfördernd:	Nein
Dichte [g/cm³]:	1,14
Löslichkeit in Wasser:	vollständig mischbar
Viskosität:	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte [Bezugswert Luft]:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]:	nicht anwendbar
Zersetzungspunkt [°C]:	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität:**
Siehe Abschnitt 10.3.
- 10.2 Chemische Stabilität:**
Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.
- 10.3 Gefährliche Reaktionen:**
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit starken Laugen.
Korrodiert verschiedene Metalle.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**
Siehe Abschnitt 7.2
- 10.5 Unverträgliche Materialien:**
Korrodiert verschiedene Metalle.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Akute Toxizität:
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
7664-93-9 Schwefelsäure
Oral LD50: 2140 mg/kg, Ratte
Inhalativ LC50: 510 mg/m³ 2h Ratte

- 7664-38-2 Phosphorsäure
Oral LD50: 1530 mg/kg, Ratte (Lit.)
Dermal LD50: 2740 mg/kg, Kaninchen (Lit.)
Inhalativ LC0: >0,85 mg/l 1h Ratte(Lit.)
- 97043-91-9 Alkohol C9-16, ethoxyliert
Oral LD50: >300 mg/kg, Ratte
- 34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy)propanol
Oral LD50: 5250 mg/kg, Ratte (IUCLID)
Dermal LD50: 13000 - 14000 mg/kg, Kaninchen (IUCLID)

- Primäre Reizwirkung:**
Bei Hautkontakt:
Nicht bestimmt
Bei Augenkontakt:
Nicht bestimmt
Sensibilisierung:
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Allgemeine Hinweise:
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der
Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

12. Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität:**
Aquatische Toxizität:
7664-93-9 Schwefelsäure
LC50 (96h): Lepomis macrochirus: 16 - 29 mg/l
LC50 (48h): Brachidanio rerio: >500 mg/l (Lit.)
EC50 (24h): Daphnia magna: 29 mg/l
LC0 (96h): Carassius auratus: 134 mg/l (Lit.)

- 7664-38-2 Phosphorsäure
LC50 (96h): Fisch: 138 mg/l (Lit.)

- 97043-91-9 Alkohol C9-16, ethoxyliert
LC50 (48h): Leuciscus idus: 4,3 mg/l
EC50 (24h): Daphnia magna: 3,7 mg/l
- 34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy)propanol
LC50 (96h): Poecilia reticulata: > 1000 mg/l
EC50 (48h): Daphnia magna: 1919 mg/l

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**
Verhalten in Umweltkompartimenten:
Nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen:
Nicht anwendbar
Biologische Abbaubarkeit:
Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

- 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

AOX-Hinweis:
Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.

- 12.6 Andere schädliche Wirkungen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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): 060106*
(Andere Säuren)

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 3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Landtransport (ADR/RID):

UN 3264, Ätzender, saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Schwefelsäure, Phosphorsäure) 8, II

Klassifizierungscode: C1

LQ, ADR: 1I

Gefahr-Nr.: 80



Gefahrzettel:

Verpackungsgruppe: II

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifffahrt (ADN):

UN 3264, Ätzender, saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Schwefelsäure, Phosphorsäure) 8, II

Klassifizierungscode: C1



Gefahrzettel:

Seeschifftransport (IMDG):

UN 3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Sulphuric acid, Phosphoric acid), 8, II

PG: II

EMS-Nummer: F-A, S-B

Gefahrzettel:

LQ, [l/kg]: 1

Lufttransport (IATA):

UN 3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Sulphuric acid, Phosphoric acid, solution), 8, II

PG: II



Gefahrzettel:

UN „Model Regulation“: UN3264, ÄTZENDER, SAURER, ANORGANISCHER, FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE, PHOSPHORSÄURE), 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

Klassifizierung nach TA-Luft: nicht anwendbar

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

VOC (1999/13/EG): nicht bestimmt

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:

- R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34: Verursacht Verätzungen.
R35: Verursacht schwere Verätzungen.
R41: Gefahr ernster Augenschäden.
- H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318: Verursacht 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
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.