

Ⓢ

Seite 1 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

DRAIN CLEAN

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Abflussreiniger

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Ⓢ

TECHNIQUA HANDELS GmbH, Reichenhaller Str. 15, 83451 Piding, Deutschland
Telefon: +49 (0)8651 - 767 62 51, Fax: ---
www.sales@techniqua.de

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Ⓢ

Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240, +49 6131-23 24 66 (Infoline)

Notrufnummer der Gesellschaft:

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Skin Corr.	1A	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.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

①

Seite 2 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
 Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
 PDF-Druckdatum: 20.02.2018
 DRAIN CLEAN



Gefahr

H314-Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290-Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
 P301+P330+P331-BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. 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.
 P390-Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Schwefelsäure

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Schwefelsäure	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119458838-20-XXXX
Index	016-020-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	231-639-5
CAS	7664-93-9
% Bereich	98
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Corr. 1A, H314 Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Seite 3 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Nicht behandelte Verätzungen führen zu schwer heilenden Wunden.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Unverletztes Auge schützen.

Augenärztliche Nachkontrolle

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

Es können auftreten:

Verätzungen von Haut sowie Schleimhäuten möglich.

Nekrosen

Gefahr ernster Augenschäden.

Schädigung der Hornhaut.

Erblindungsgefahr

Verschlucken:

Schmerzen im Mund und in der Kehle

Magen-Darm-Beschwerden

Perforation der Speiseröhre

Magenperforation

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂

Löschpulver

Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Schwefeloxide

Giftige Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.
Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.
Neutralisieren möglich (nur vom Fachmann).
Restmenge mit viel Wasser spülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Niemals Wasser hinzugießen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nicht zusammen mit Alkalien lagern.
Keine säureunbeständigen Materialien verwenden.
Bei Raumtemperatur lagern.
Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Um ein sichere Anwendung zu gewährleisten, das Produkt nur mit Schutzausrüstung gemäß 8.2.2 des Sicherheitsdatenblatts verwenden. Ungeschützte Personen vom Anwendungsort fernhalten.

Ⓢ

Seite 5 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Vergewissern Sie sich, dass vor Gebrauch keine anderen Abflussreinigungsmittel/Chemikalien verwendet wurden. Ansonsten auf die Anwendung von DRAIN CLEAN verzichten.

Produkt kann reizende Dämpfe im Raum verursachen, darum nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Je nach Verstopfungsart kann das Produkt Wärme freisetzen oder eine schlagartige Spritzwirkung entfalten.

Leeren sie das Produkt langsam, vorsichtig und in kleinen Mengen dosiert in den Einfüllstutzen bzw. blockierten Abfluss.

Beobachten Sie die Reinigungswirkung während der Einwirkzeit von ca. 20 Sekunden aus sicherem Abstand.

Nach der Einwirkzeit mit Wasser in kleinen Mengen vorsichtig und achtsam dosiert nachspülen. Falls notwendig, wiederholen sie den Vorgang bis sich die Verstopfung gelöst hat.

Nach vollständiger Entfernung der Verstopfung das Abflusssystem ausgiebig mit Wasser durchspülen.

Anwendungsmenge nach Rohrdurchmesser:

Rohre bis Ø 75mm (3 Zoll):

Menge 250-500 ml auf kleine Dosierungen verteilt / Einwirkzeit, ca. 20s pro Dosierung, danach wie angegeben nachspülen.

Rohre Ø 75-125mm (3-5 Zoll):

Menge 500-750 ml auf kleine Dosierungen verteilt / Einwirkzeit, ca. 20s pro Dosierung, danach wie angegeben nachspülen.

Rohre Ø 125-200mm (5-8 Zoll):

Menge 750-1000 ml auf kleine Dosierungen verteilt / Einwirkzeit, ca. 20s pro Dosierung, danach wie angegeben nachspülen.

Produkt immer in der Originalverpackung aufbewahren und direkt daraus anwenden, niemals Wasser in Originalverpackung hinzugießen/verdünnen. Nur für den gewerblichen Gebrauch. Produkt darf nur durch betrieblich unterwiesene Personen angewendet werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Ⓢ Chem. Bezeichnung	Schwefelsäure	%Bereich:98
AGW: 0,1 mg/m ³ E (AGW), 0,05 mg/m ³ (Nebel) (EU)	Spb.-Üf.: 1(l) (AGW)	---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-244 U (550 212) - Draeger - Sulfuric Acid 1/a (9) (67 28 781) - DFG (1) (Partikulaer auftretende anorganische Saeuren) - 1998 - DFG (2) (Inorganic acids mist) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 97-2 (2004) - BIA 8560 Method No. 1 (Schwefelsaeure) - 1996 - BIA 8560 Method No. 2 (Schwefelsaeure) - 2001 - BIA 8560 Method No. 3 (Schwefelsaeure, rauchend) - 2001 - BIA 8560 Method No. 4 - 2001 - MTA/MA-019/A90 (Determination of inorganic acid anions in air) - OSHA ID-165SG (Acid mist in workplace atmospheres) - 1985 - OSHA ID-113 - NIOSH 7903 (Acids, inorganic) - 1994	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y (AGW)	

Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeiteexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert.

Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeiteexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Expositio, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen

Seite 6 von 15

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 20.02.2018

PDF-Druckdatum: 20.02.2018

DRAIN CLEAN

werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schwefelsäure						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,003	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	8,8	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,25	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,002	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,002	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Gesichtsschutz (EN 166)

Schutzschirm/Visier

Hautschutz - Handschutz:

Schutzhandschuhe, säurebeständig, benutzen (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Chloropren (EN 374).

Seite 7 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Schutzhandschuhe aus PVC (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

>= 0,5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 60

Schutzhandschuhe aus Viton® / aus Fluorelastomer (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

>= 0,4

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 480

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Säurebeständige Schutzkleidung (EN 13034)

Gegebenenfalls

Schürze

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter B-P2

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die Tätigkeitsdauer bzw. maximale Einwirkzeit ist 25 Minuten im Handwaschbecken und 30 Minuten im WC. Anwendbare Mengen siehe Abschnitte 7.3 des Sicherheitsdatenblatts.

Auf die Verwendung in Innenräumen ohne lokale Belüftung oder Fenster absehen. Die zu verwendete Maximalmengen pro Anwendungsstandort, die in das externe Kanalisationssystem einfließen, beträgt 1kg/Tag.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig, Viskos
Farbe:	Braun
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	300 °C
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt

D

Seite 8 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,83 (relative Dichte)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Löslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	450 °C
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein
9.2 Sonstige Angaben	
Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit Wasser
Niemals Wasser hinzugießen.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Alkalien meiden (Reaktionswärmeentwicklung möglich).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidierbare Stoffe
Wasser
Alkalien
Reduktionsmittel
Brennbare Stoffe
Organische Stoffe
Kontakt mit bestimmten Metallen z.B. Aluminium meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

DRAIN CLEAN

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.

①

Seite 9 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

Schwefelsäure						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2140	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,6	mg/l	Maus		Aerosol
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,85	mg/l/4h	Maus	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,375	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Ätzend
Symptome:						Atemnot, Durchfall, Erbrechen, Herzstillstand, Hornhauttrübung, Husten, Schock, Übelkeit

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

DRAIN CLEAN							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

D

Seite 10 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Schwefelsäure							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	16-28	mg/l	Lepomis macrochirus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	IC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

06 01 01 Schwefelsäure und schweflige Säure

20 01 14 Säuren

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1830

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1830 SCHWEFELSÄURE, GEMSICH

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Klassifizierungscode:

C1



Ⓟ

Seite 11 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
 Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
 PDF-Druckdatum: 20.02.2018
 DRAIN CLEAN

LQ:	1 L
14.5. Umweltgefahren:	Nicht zutreffend
Tunnelbeschränkungscode:	E

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:		
SULPHURIC ACID, MIXTURE		
14.3. Transportgefahrenklassen:	8	
14.4. Verpackungsgruppe:	II	
EmS:	F-A, S-B	
Meeresschadstoff (Marine Pollutant):	n.a.	
14.5. Umweltgefahren:	Nicht zutreffend	

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:		
SULPHURIC ACID, MIXTURE		
14.3. Transportgefahrenklassen:	8	
14.4. Verpackungsgruppe:	II	
14.5. Umweltgefahren:	Nicht zutreffend	

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.
 Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.
 Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	1
Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).	
Lagerklasse nach TRGS 510:	8 B

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.
 Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für nachfolgende(n)
 Stoff(e) durchgeführt:
 Schwefelsäure %

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte:	2, 7, 8
Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.	
Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.	
Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.	

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Skin Corr. 1A, H314	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Eye Dam. 1, H318	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Met. Corr. 1, H290	Beurteilung durch Experten:

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Corr. — Ätzwirkung auf die Haut

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung

Met. Corr. — Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BG RCI Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Deutschland)

BGHM Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift

BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)

BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)

BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol)

BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

Seite 13 von 15

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 20.02.2018

PDF-Druckdatum: 20.02.2018

DRAIN CLEAN

ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DIN Deutsches Institut für Normung
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw dry weight (= Trockengewicht)
EAK Europäischer Abfallkatalog
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG Europäische Gemeinschaft
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europäischen Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES Expositionsszenario
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR Europäischer Wirtschaftsraum
Fax. Faxnummer
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls
GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
GTN Glycerintrinitrat
GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijds waarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)"
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP Halocarbon Global Warming Potential
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC Intermediate Bulk Container
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IC Inhibitorische Konzentration

Seite 14 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001
Tritt in Kraft ab: 20.02.2018
PDF-Druckdatum: 20.02.2018
DRAIN CLEAN

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl. inklusive, einschließlich
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Konz. Konzentration
LC Letalkonzentration
LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).
LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PC Chemical product category (= Produktkategorie)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP Polypropylen
PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
Pt. Punkt
PTFE Polytetrafluorethylen
PUR Polyurethane
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
SU Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)

Seite 15 von 15

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 20.02.2018 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 19.10.2017 / 0001

Tritt in Kraft ab: 20.02.2018

PDF-Druckdatum: 20.02.2018

DRAIN CLEAN

Tel. Telefon

ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRG Technische Regeln Druckgase

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.



Sicherheitsdatenblätter

entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 i. d. g. F.

SCHWEFELSÄURE Konzentration über 51%

DATUM DER ÜBERARBEITUNG:
22/02/2016

AUSARBEITUNG DURCH: Pegaso Srl und ICARO Srl

IM AUFTRAG VON: SOLBAT S.r.l.

15. Verwendung von Schwefelsäure für die Reinigung großer Abflussrohre

Abschnitt 1: Titel des Expositionsszenarios	
Kurztitel: Verwendung von Schwefelsäure für die Reinigung von Abflussrohren	
Systematischer Titel auf Grundlage der Verwendungsdeskriptoren	
Endverwendungssektoren (SU)	22
Chemikalienkategorien (PC)	35
Verfahrenskategorien (PROC)	8a
Umweltfreisetzungskategorien (ERC)	8a
Prozesse, Aufgaben, absolvierte Tätigkeiten	
Verwendung von Schwefelsäure als Wirkstoff für die Reinigung verstopfter Abflussrohre mit chemisch abbaubaren Verstopfungen. Es wird davon ausgegangen, dass die Verwendung der angegebenen Produktmenge durch Eingießen des gleichen aus einem Behälter (Flasche) ohne die Verwendung von Druck oder Öffnungen, die die Bildung von Aerosolen erlauben, durchgeführt wird. In konservativer Richtung ist der schlimmste Fall betrachtet, in dem die Verwendung des Produkts in einer geschlossenen Umgebung ohne Luftwechsel stattfindet.	
Beurteilungsmethode	
Siehe Abschnitt 3	
Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen für das Risikomanagement	
Abschnitt 2.1 Expositionskontrolle der Arbeitskräfte/Anwender	
Produktmerkmale	
Physikalischer Zustand	Flüssig
Dampfdruck (Pa)	6 (für konzentrierten Wirkstoff)
Molekulargewicht	98,08
Konzentration des Stoffs in der Chemikalie	98% (vor dem Einbringen in den Abfluss)
Betriebsbedingungen	
Täglich pro Arbeitskraft (Arbeitsplatz) verwendete Menge	n/a – Tätigkeit, die nur sporadisch vom Verbraucher vorgenommen wird
Verwendungshäufigkeit	220 Tage/Jahr (Standardanzahl, die Werkzeuge in einem Jahr)
Verwendungsdauer	8 Stunden/Tag (in konservativer Richtung ist die Standardarbeitsstunden pro Tag betrachtet)
Andere Angaben zu Dauer, Häufigkeit und Verwendungsmenge	Es kann zu sporadischen Kontakten kommen – Die Abflussreinigung mit Schwefelsäure wird selten durchgeführt.
Atemvolumen unter den Betriebsbedingungen	10 m ³ /Tag (Standardwert für 8 Arbeitsstunden pro Tag)
Fläche des Hautkontakts mit dem Stoff bei den Gebrauchsbedingungen	Es wird darauf verwiesen, dass angesichts der Korrosivität von Schwefelsäure die dermale Exposition als irrelevant zur Risikocharakterisierung gilt, da der Kontakt auf jeden Fall vermieden werden muss.
Umgebungsluftvolumen und Belüftungsgeschwindigkeit	Die Tätigkeit wird normalerweise in geschlossenen Räumen mit Standardabmessungen durchgeführt. Es ist kein spezifisches Luftabzugssystem erforderlich
Spezifische Maßnahmen für das Risikomanagement	
Lokale Absaugung nicht gefordert	Die Tätigkeit wird normalerweise in geschlossenen Räumen mit Standardabmessungen durchgeführt. Es ist kein spezifisches Luftabzugssystem erforderlich
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	Es wird nur ein Schutz für die Haut verlangt – Es empfiehlt sich, geeignete Kleidung zu tragen, die Augen zu schützen und Handschuhe zu verwenden, um jeglicher Exposition beim Gießen der Flüssigkeit vorzubeugen.
Sonstige Maßnahmen zum Risikomanagement der	Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.



Sicherheitsdatenblätter

entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 i. d. g. F.

SCHWEFELSÄURE Konzentration über 51%

DATUM DER ÜBERARBEITUNG:
22/02/2016

AUSARBEITUNG DURCH: Pegaso Srl und ICARO Srl

IM AUFTRAG VON: SOLBAT S.r.l.

Arbeitskräfte/Anwender	
Abschnitt 2.2 Kontrolle der Umweltexposition	
Produktmerkmale	
Molekulargewicht	98,08
Dampfdruck bei 20°C (hPa)	0,1
Wasserlöslichkeit	Mischbar
n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-1 (logKow)
Verteilungskoeffizient KOC	1
Biologische Abbaubarkeit	Nicht biologisch abbaubar (anorganische Säuren können nicht als biologisch abbaubar gelten)
Verwendete Mengen	
Jährliche Tonnenmenge am Standort	1 kg pro Anwendung
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	
Kontinuierliche Freisetzung	
Emissionstage (Tage/Jahr)	365 – Es ist wahrscheinlich, dass die Tätigkeit selten erfolgt; daher wird die Wirkung eines Einsatzes von 1 kg pro Tag über 365 Tage berücksichtigt, der in eine einzelne Kläranlage einströmt.
Andere Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Abflussvolumen der Kläranlage	2000 m ³ /Tag (EUSES-Standardwert für lokale STP)
Verfügbarer Durchsatz des empfangenden Gewässers, in das die Abwässer des Standorts eingeleitet werden	20.000 m ³ /Tag (ERC-Standardwert für den Durchsatz, der eine 10-fache Verdünnung im Empfängergewässer gestattet)
Maßnahmen zur Risikoeindämmung für Emissionen von Industriestandorten	
Es sind keine besonderen Maßnahmen für das Risikomanagement erforderlich, abgesehen von den Details zur Verwendung und Funktion, die für das Produkt vorgesehen sind.	
Maßnahmen zur Eindämmung der Risiken in Verbindung mit den Abfällen	
Stoffmenge in den Abwässern des Standorts, die in das externe Kanalisationssystem einfließen	1 kg/Tag
Menge der Substanz in den Abfällen, die von den Produkten stammen	n.a.
Abfallart (betreffende Codenummern)	Geeignete Codes aus dem Europäischen Abfallverzeichnis
Art der externen Behandlung für Recycling oder Rückgewinnung der Substanz	Keine
Art der externen Behandlung zur Endentsorgung des Abfalls	Keine (Immission in Abflusssystem)
Fraktion der Substanz, die während der Abfallhandhabung in die Luft freigesetzt wird	n.a.
Fraktion der Substanz, die während der Abfallhandhabung in die Abwässer freigesetzt wird	n.a.
Fraktion der Substanz, die als Nebenabfall entsorgt wird	n.a.
Abschnitt 3 Expositionsbewertung	
3.1 Gesundheit	
Die Expositionsabschätzung wurde durch Stichproben auf Basis der möglichen Szenarien für die Verwendung von Schwefelsäure als Abflussreiniger durchgeführt. Daher wurde die Dispersion von Dämpfen während der Verwendung unter verschiedenen Bedingungen und verschiedener Umfang der Nutzung durch die NIOSH 7903 Methode mit effektiven Ergebnissen, wie vom Hersteller des Abflussreinigers empfohlen, gemessen.	
Konservativer Probenahme-Parameter verwendet	



Sicherheitsdatenblätter

entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 i. d. g. F.

SCHWEFELSÄURE Konzentration über 51%

DATUM DER ÜBERARBEITUNG:
22/02/2016

AUSARBEITUNG DURCH: Pegaso Srl und ICARO Srl

IM AUFTRAG VON: SOLBAT S.r.l.

	Parameter
Molekulargewicht	98,08 g/ mol
Dampfdruck	6 Pa (für konzentrierten Wirkstoff)
Ist der Stoff fest?	Nein: flüssig
Tätigkeitsdauer	Bis zu 25 Minuten im Waschbecken; bis zu 30 Minuten im WC.
Umgebung	Lokale mit speziellen Dienstprogrammen zum Einsatz und zwischen 7,5 und 9 m3 breit.
Belüftung	Innenräume ohne lokale Abzugsbelüftung (LEV) und ohne Fenster.
Menge	Bis zu 250 ml im Waschbecken; bis zu 750 ml im WC.

Die gemessenen inhalativen Expositionen liegen unter den chronischen und akuten DNEL, daher ist kein Atemschutz für diese Verwendung erforderlich.

3.2 Umwelt

Beurteilung Stufe 1 (Tier 1): Diese wurde unter Verwendung des EUSES-Modells und Eingabe der Standard-Inputdaten und ERC vorgenommen.

Beurteilung Stufe 2 (Tier 2): Diese erfolgte anhand EUSES-Modell und Eingabe von Input-Daten, die genauer der Beschreibung der Verwendungen von Schwefelsäure entsprachen.

Input-Parameter für EUSES-Modell.

Input-Parameter	Wert	Maßeinheit	ERC-Standard (wo anwendbar)
Molekulargewicht	98,08	g/mol	
Dampfdruck bei 20°C	0,1	hPa	
Wasserlöslichkeit	mischbar	mg/ml	
n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-1	LogKow	
Verteilungskoeffizient KOC	1		
Biologische Abbaubarkeit	nicht biologisch abbaubar		
Phase des Lebenszyklus	Räumlich verteilte Verwendung		
Umweltfreisetzungsklasse	ERC8a		
Fraktion der regionalen Tonnenmenge (Tier 1)			1
STP			Ja
Emissionsereignisse pro Jahr	365	Tage	100
Freisetzung in Luft (Standardwert)	0	%	100
Freisetzung in Wasser (Standardwert)	100	%	100
Verdünnungsfaktor angewandt für Ableitung von PEC			10 (20.000 m ³ /Tag)
Tonnenmenge	EU: 1.800 Regional: 10%	t/Jahr	Für diesen räumlich stark verteilten Gebrauch wurde die bedeutsamste lokale Fraktion auf



Sicherheitsdatenblätter

entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 i. d. g. F.

SCHWEFELSÄURE Konzentration über 51%

DATUM DER ÜBERARBEITUNG: 22/02/2016	AUSARBEITUNG DURCH: Pegaso Srl und ICARO Srl	IM AUFTRAG VON: SOLBAT S.r.l.
--	--	-------------------------------

		0,2% eingestellt
Maßnahmen zur Risikoeindämmung und Messwerte, die für die zweite Beurteilungsstufe verwendet wurden (Tier 2): Es sind keine besonderen Maßnahmen für das Risikomanagement erforderlich, abgesehen von den Details zur Verwendung und Funktion, die für das Produkt vorgesehen sind. Die für alle Umweltbereiche geschätzten Emissionen liegen unterhalb der jeweiligen PNEC.		
Abschnitt 4 Anleitung zur Konformitätsprüfung anhand des Expositionsszenarios		
4.1 Gesundheit		
Es ist abzusehen, dass die Expositionen die DNEL für lokale Wirkungen bei akut und chronisch einwirkender, inhalativer Aufnahme nicht übersteigen, wenn die in Abschnitt 3 erläuterten Maßnahmen bei Risikomanagement/Betriebsbedingungen zur Anwendung kommen. Dort wo bei Risikomanagement/Betriebsbedingen andere Maßnahmen angewandt werden, haben die Verwender zu garantieren, dass die Risiken zumindest auf gleichwertigem Level gehandhabt werden.		
4.2 Umwelt		
Es ist abzusehen, dass die Expositionen die PNEC nicht übersteigen, wenn die in Abschnitt 3 erläuterten Maßnahmen bei Risikomanagement/Betriebsbedingungen zur Anwendung kommen. Dort wo bei Risikomanagement/Betriebsbedingen andere Maßnahmen angewandt werden, haben die Verwender zu garantieren, dass die Risiken zumindest auf gleichwertigem Level gehandhabt werden.		