

19.03.2022

**Setbestandteile**

Artikelnummer	Bezeichnung
<b>CAY643-VxxAAE</b>	<b>CA71SI Reagent Set for silicate</b>

Bestandteile:

51513729	Reagent SI1 for silicate
51513730	Reagent SI2 for silicate
71256073	Reagent SI3 for silicate
4.160	Standard solution SiO <sub>2</sub> 0 µg/l

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Reagent SI1**Synonym:** *for silicate***Artikelnummer:** 51513729**UFI:** CC30-W0PK-400P-MRHQ**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Produktkategorie** PC21 *Laborchemikalien***Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Laborchemikalien***1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Auskunftgebender Bereich:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Notrufnummer:** +49(0)6131-19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS05 Ätzwirkung

*Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.***2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***Gefahrenpiktogramme**

GHS05

**Signalwort** *Gefahr***Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:***Schwefelsäure**Natriumhydrogensulfat***Gefahrenhinweise***H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.***Sicherheitshinweise***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.**P321**Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Reagent SI1**

(Fortsetzung von Seite 1)

P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.***Zusätzliche Angaben:***Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.***2.3 Sonstige Gefahren***Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.***Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** *Nicht anwendbar.***vPvB:** *Nicht anwendbar.***ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** *Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.*

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Registration number: 01-2119458838-20-XXXX	Schwefelsäure ⚠ Skin Corr. 1A, H314 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	5-10%
CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7	Natriumhydrogensulfat ⚠ Eye Dam. 1, H318	2-6%
CAS: 7782-91-4 EINECS: 231-970-5	Molybdänsäure ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2-6%

**Zusätzliche Hinweise:***Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.***ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:** *Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.***Nach Einatmen:** *Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.***Nach Hautkontakt:***Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**Sofort mit Wasser abwaschen.***Nach Augenkontakt:***Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.***Nach Verschlucken:** *Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.***4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:***CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.***Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *keine Angaben*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Reagent SI1

(Fortsetzung von Seite 2)

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.*

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**Besondere Schutzausrüstung:** *Atemschutzgerät anlegen.*

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Atemschutzgerät anlegen.*

*Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*

*Persönliche Schutzkleidung tragen.*

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

*Mit viel Wasser verdünnen.*

*Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.*

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

*Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.*

*Neutralisationsmittel anwenden.*

*Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*

*Für ausreichende Lüftung sorgen.*

**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.*

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

*Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*

*Aerosolbildung vermeiden.*

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Atemschutzgeräte bereithalten.*

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Keine besonderen Anforderungen.*

**Zusammenlagerungshinweise:** *Nicht erforderlich.*

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Behälter dicht geschlossen halten.*

**Lagerklasse:** 8 B

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

**7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 7664-93-9 Schwefelsäure**

AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y
-----	--

**CAS: 7782-91-4 Molybdänsäure**

MAK	vgl. Abschn. IIb und XII
-----	--------------------------

**DNEL-Werte**

**CAS: 7664-93-9 Schwefelsäure**

Inhalativ	DNEL kurzfristig	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (örtliche Effekte)
	DNEL langfristig	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (örtliche Effekte)

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Handelsname: Reagent SI1

(Fortsetzung von Seite 3)

PNEC-Werte	
<b>CAS: 7664-93-9 Schwefelsäure</b>	
PNEC	8,8 mg/L (Abwasserbehandlungsanlage)
	0,25 mg/L (Meerwasser)
PNEC	2,5 µg/L (Frischwasser)
PNEC	2 µg/kg (Meeressediment)
	2 µg/kg (Süßwassersediment)

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### Handschutz



Schutzhandschuhe

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

#### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

Aggregatzustand

Flüssig

Farbe

Gelbstichig

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Reagent SI1**

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Geruch:</b>	<i>Charakteristisch</i>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>&gt;100 °C</i>
<b>Entzündbarkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Obere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<i>380 °C</i>
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<i>&lt;2</i>
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dynamisch:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Vollständig mischbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<i>23 hPa</i>
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	<i>Flüssigkeit</i>
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Nicht bestimmt.</i>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>81,4 %</i>
<b>Festkörpergehalt:</b>	<i>0,0 %</i>
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Aerosole</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gase unter Druck</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Organische Peroxide</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Reagent SI1

(Fortsetzung von Seite 5)

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und  
Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****CAS: 7681-38-1 Natriumhydrogensulfat**

Oral | LD50 | 2.490 mg/kg (rat)

**CAS: 7782-91-4 Molybdänsäure**

Oral | LD50 | 2.689 mg/kg (rat)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** 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 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Reagent SI1**

(Fortsetzung von Seite 6)

*Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.*

*Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.*

*Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.*

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**

*Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.*

*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

Europäischer Abfallkatalog	
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

**\* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

**ADR, IMDG, IATA**

UN2796

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR**

UN2796 SCHWEFELSÄURE

**IMDG**

SULPHURIC ACID

**IATA**

Sulphuric acid

**14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADR**



**Klasse**

8 (C1) Ätzende Stoffe

**Gefahrzettel**

8

**IMDG, IATA**



**Class**

8 Ätzende Stoffe

**Label**

8

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR, IMDG, IATA**

II

**14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

80

**EMS-Nummer:**

F-A,S-B

**Segregation groups**

Strong acids

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Handelsname: Reagent SI1

(Fortsetzung von Seite 7)

**Stowage Category** B  
**Segregation Code** SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.  
 SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.

## Transport/weitere Angaben:

## ADR

**Begrenzte Mengen(LQ)** 1L  
**Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2  
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**Beförderungskategorie** 2  
**Tunnelbeschränkungscode** E

## IMDG

**Limited quantities (LQ)** 1L  
**Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**UN "Model Regulation":** UN 2796 SCHWEFELSÄURE, 8, II

## \* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

## Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

## Gefahrenpiktogramme



GHS05

## Signalwort Gefahr

## Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Schwefelsäure

Natriumhydrogensulfat

## Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

## Sicherheitshinweise

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.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

## Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Handelsname: Reagent SI1**

(Fortsetzung von Seite 8)

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148****Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

CAS: 7664-93-9 | Schwefelsäure

3

**Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

CAS: 7664-93-9 | Schwefelsäure

3

**Nationale Vorschriften:****Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben***Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.***16.1 Relevante Sätze***H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**H318 Verursacht schwere Augenschäden.**H319 Verursacht schwere Augenreizung.**H335 Kann die Atemwege reizen.**H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.***16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung****Datenblatt ausstellender Bereich:** PCC-TWR**Ansprechpartner:** MSDS.pcc@endress.com**Datum der Vorgängerversion:** 20.09.2021**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

\* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Reagent SI2**Synonym:** *for silicate***Artikelnummer:** 51513730**UFI:** 4F30-E0CY-F006-933S**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Produktkategorie** PC21 *Laborchemikalien***Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Laborchemikalien***1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Auskunftgebender Bereich:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Notrufnummer:** +49(0)6131-19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS07

*Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.***2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**Signalwort** *Achtung***Gefahrenhinweise***H319 Verursacht schwere Augenreizung.***Sicherheitshinweise***P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.**P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.**P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.**P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.***2.3 Sonstige Gefahren***Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.***Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** *Nicht anwendbar.*

Handelsname: Reagent SI2

(Fortsetzung von Seite 1)

vPvB: Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1 Registration number: 01-2119457026-42-XXXX	Zitronensäure ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-20%

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine Angaben**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Reagent SI2

(Fortsetzung von Seite 2)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Keine besonderen Anforderungen.***Zusammenlagerungshinweise:** *Nicht erforderlich.***Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Behälter dicht geschlossen halten.***Lagerklasse:** 12**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 77-92-9 Zitronensäure**

AGW	Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y
-----	--

**Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.***8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.***Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:***Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.**Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.**Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.**Berührung mit den Augen vermeiden.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.***Atemschutz** *Nicht erforderlich.***Handschutz**

Schutzhandschuhe

*Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.**Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.**Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.***Handschuhmaterial****Nitrilkautschuk***Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Reagent SI2

(Fortsetzung von Seite 3)

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials***Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.***Augen-/Gesichtsschutz***Dichtschließende Schutzbrille***Körperschutz:** *Arbeitsschutzkleidung***ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

<b>Aggregatzustand</b>	<i>Flüssig</i>
<b>Farbe</b>	<i>Klar</i>
<b>Geruch:</b>	<i>Geruchlos</i>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>&gt;100 °C</i>
<b>Entzündbarkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Obere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zündtemperatur:</b>	<i>1 °C</i>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<i>380 °C</i>
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<i>&lt;2</i>
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dynamisch:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Vollständig mischbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<i>23 hPa</i>
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<i>1,096 g/cm<sup>3</sup></i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	<i>Flüssigkeit</i>
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Nicht bestimmt.</i>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>84,3 %</i>
<b>Festkörpergehalt:</b>	<i>0,0 %</i>
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Handelsname: Reagent SI2

(Fortsetzung von Seite 4)

Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
Oxidierende Feststoffe	entfällt
Organische Peroxide	entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****CAS: 77-92-9 Zitronensäure**

Oral | LD50 | 5.040 mg/kg (Mouse)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Reagent SI2

(Fortsetzung von Seite 5)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** 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 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

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

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäischer Abfallkatalog**

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	---

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA entfällt

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

Verwender Nicht anwendbar.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg**

gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation": entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Reagent SI2

(Fortsetzung von Seite 6)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**Signalwort** *Achtung***Gefahrenhinweise***H319 Verursacht schwere Augenreizung.***Sicherheitshinweise***P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.**P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.**P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.**P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.***Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** *Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** *Beschränkungsbedingungen: 3***Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***VERORDNUNG (EU) 2019/1148****Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***Nationale Vorschriften:****Wassergefährdungsklasse:** *WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.***15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** *Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.***ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben***Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.***16.1 Relevante Sätze***H319 Verursacht schwere Augenreizung.**H335 Kann die Atemwege reizen.***16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung****Datenblatt ausstellender Bereich:** *PCC-TWR***Ansprechpartner:** *MSDS.pcc@endress.com*

(Fortsetzung auf Seite 8)

---

**Handelsname: Reagent SI2**

---

(Fortsetzung von Seite 7)

**Datum der Vorgängerversion: 20.09.2021****Versionsnummer der Vorgängerversion: 4****Abkürzungen und Akronyme:**

*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*

*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

---

D —

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Reagent SI3**Synonym:** *for silicate***Artikelnummer:** 71256073**UFI:** 9H30-X02C-R00P-XEPU**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Produktkategorie** PC21 *Laborchemikalien***Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Laborchemikalien***1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Auskunftgebender Bereich:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Notrufnummer:** +49(0)6131-19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****GHS05** Ätzwirkung*Eye Dam. 1**H318 Verursacht schwere Augenschäden.***GHS07***Skin Sens. 1**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***Gefahrenpiktogramme****GHS05** **GHS07****Signalwort** *Gefahr***Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:***Natriummetabisulfit**Bis(4-hydroxy-N-methylanilinium)sulfat***Gefahrenhinweise***H318 Verursacht schwere Augenschäden.**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*

**Handelsname: Reagent SI3**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Sicherheitshinweise**

**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.*  
**P321** *Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*  
**P362+P364** *Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*  
**P501** *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

**Zusätzliche Angaben:**

**EUH031** *Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.*

**2.3 Sonstige Gefahren**

*Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.*

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** *Nicht anwendbar.*

**vPvB:** *Nicht anwendbar.*

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Beschreibung:** *Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.*

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Registration number: 01-2119531326-45-XXXX	Natriummetabisulfit ☠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302, EUH031	10-20%
CAS: 55-55-0 EINECS: 200-237-1	Bis(4-hydroxy-N-methylanilinium)sulfat ☠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	1-2,5%

**Zusätzliche Hinweise:**

*Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.*

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:** *Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.*

**Nach Einatmen:**

*Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*

**Nach Hautkontakt:**

*Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Sofort mit Wasser abwaschen.*

**Nach Augenkontakt:**

*Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*

**Nach Verschlucken:** *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

---

**Handelsname: Reagent SI3**

---

(Fortsetzung von Seite 2)

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine Angaben

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 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.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### **Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:** 12

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Reagent SI3

(Fortsetzung von Seite 3)

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfit**

MAK | vgl. Abschn. IV

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### Handschutz



Schutzhandschuhe

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

#### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Allgemeine Angaben**

**Aggregatzustand**

Flüssig

**Farbe**

Farlos

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Reagent SI3**

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Geruch:</b>	<i>Charakteristisch</i>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>100 °C</i>
<b>Entzündbarkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Obere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<i>380 °C</i>
<b>pH-Wert:</b>	<i>Schwach sauer</i>
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dynamisch:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Vollständig mischbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<i>23 hPa</i>
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<i>1,029 g/cm<sup>3</sup></i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	<i>Flüssig</i>
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Nicht bestimmt.</i>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>82,8 %</i>
<b>Festkörpergehalt:</b>	<i>0,0 %</i>
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Aerosole</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gase unter Druck</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Organische Peroxide</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Reagent SI3**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** 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 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Bemerkung:** Schädlich für Fische.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

schädlich für Wasserorganismen

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Reagent SI3

(Fortsetzung von Seite 6)

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:***Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.***Europäischer Abfallkatalog**

16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
-----------	---

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.***Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.***\* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt***14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt***14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse *entfällt***14.4 Verpackungsgruppe**ADR, IMDG, IATA *entfällt***14.5 Umweltgefahren:** *Nicht anwendbar.***14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** *Nicht anwendbar.***14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** *Nicht anwendbar.*UN "Model Regulation": *entfällt***ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS07

**Signalwort Gefahr****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:***Natriummetabisulfit**Bis(4-hydroxy-N-methylanilinium)sulfat***Gefahrenhinweise***H318 Verursacht schwere Augenschäden.**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***Sicherheitshinweise***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.*

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: Reagent SI3**

(Fortsetzung von Seite 7)

P321	Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148****Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:****Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**16.1 Relevante Sätze**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung****Datenblatt ausstellender Bereich:** PCC-TWR**Ansprechpartner:** MSDS.pcc@endress.com**Datum der Vorgängerversion:** 20.09.2021**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Handelsname: Reagent SI3

---

(Fortsetzung von Seite 8)

*STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2*

*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*

*Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3*

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

---

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:****Standard solution SiO<sub>2</sub>****0 µg/l****Synonym:** 0 µg/l**CAS-Nummer:**

7732-18-5

**EG-Nummer:**

231-791-2

**Registrierungsnummer**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Endress+Hauser

Conducta GmbH+Co. KG

Dieselstraße 24

D-70839 Gerlingen

**Auskunftgebender Bereich:**

Phone: +49 (0)7156 209-10117

E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

**1.4 Notrufnummer:** +49(0)6131-19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.***2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt**Gefahrenpiktogramme** entfällt**Signalwort** entfällt**Gefahrenhinweise** entfällt**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe****CAS-Nr. Bezeichnung**

CAS: 7732-18-5 Wasser

**Identifikationsnummer(n)****EG-Nummer:** 231-791-2

(Fortsetzung auf Seite 2)

---

**Handelsname: Standard solution SiO2**

---

(Fortsetzung von Seite 1)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine Angaben

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Mit viel Wasser verdünnen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

### 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.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.

**Lagerklasse:** 12

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Standard solution SiO<sub>2</sub>

(Fortsetzung von Seite 2)

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

**Atemschutz** Nicht erforderlich.

**Handschutz** Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich

#### Handschuhmaterial

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

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz** Nicht erforderlich.

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	0 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
pH-Wert:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch bei 20 °C:	0,952 mPas
Löslichkeit	
Wasser:	Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	1 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.

### 9.2 Sonstige Angaben

**Aussehen:**

**Form:** Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Standard solution SiO2**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

<b>Zündtemperatur</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
<b>Wasser:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
<b>Zustandsänderung</b>	0,0 %
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit**

<b>Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Aerosole</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gase unter Druck</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser</b>	
<b>entzündbare Gase entwickeln</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Organische Peroxide</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:***Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.***10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.***10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***10.5 Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.***ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Schwere Augenschädigung/-reizung***Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Sensibilisierung der Atemwege/Haut***Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Keimzellmutagenität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Karzinogenität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Reproduktionstoxizität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.***Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition***Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Standard solution SiO2**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

*Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

**Aspirationsgefahr** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

*Der Stoff ist nicht enthalten.*

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** *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 Endokrinschädliche Eigenschaften**

*Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.*

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:** *Nicht wassergefährdend.*

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**

*Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.*

*Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.*

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

**Klasse** *entfällt*

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA *entfällt*

**14.5 Umweltgefahren:**

**Marine pollutant:** *Nein*

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

*Nicht anwendbar.*

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

*Nicht anwendbar.*

**Transport/weitere Angaben:**

*Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.*

**UN "Model Regulation":**

*entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Standard solution SiO2

(Fortsetzung von Seite 5)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt****Gefahrenpiktogramme entfällt****Signalwort entfällt****Gefahrenhinweise entfällt****Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** *Der Stoff ist nicht enthalten.***Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II***Der Stoff ist nicht enthalten.***VERORDNUNG (EU) 2019/1148****Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)***Der Stoff ist nicht enthalten.***Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE***Der Stoff ist nicht enthalten.***Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe***Der Stoff ist nicht enthalten.***Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern***Der Stoff ist nicht enthalten.***15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** *Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.***ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben***Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.***16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung****Datenblatt ausstellender Bereich:** PCC-TWR**Ansprechpartner:** MSDS.pcc@endress.com**Datum der Vorgängerversion:** 20.09.2021**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7**Abkürzungen und Akronyme:***ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative***\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**