

gemäß dem global harmonisierten System (GHS)

**Pufferlösung pH 1.679 NIST/DIN**

---

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator****Produktname** Pufferlösung pH 1.679 NIST/DIN**Produktnummer** 52118007, 30458274**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs** Laborchemikalien**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Bezeichnung des Unternehmens** Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee  
Switzerland  
Tel: +41 22 567 53 22  
Fax: +41 22 567 53 23  
Email: ph.lab.support@mt.com**1.4. Notrufnummer** (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 6132 84463**Ausgabedatum** 11.06.2018**Version** GHS 2

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1, H314**Weitere Angaben** Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente



<b>Signalwort</b>	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise</b>	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>Sicherheitshinweise</b>	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/duschen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
<b>Ergänzende Informationen</b>	Keine.
<b>Produktidentifikator</b>	Kaliumtetraoxalat, CAS-Nr. 6100-20-5, EG-Nr. 204-874-6
<b>2.3. Sonstige Gefahren</b>	Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Pufferlösung.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
deionisiertes Wasser	95% - 99%		CAS-Nr.: 7732-18-5 EG-Nr.: 231-791-2
Kaliumtetraoxalat	1% - 2.5%	Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302	CAS-Nr.: 6100-20-5 EG-Nr.: 204-874-6 INDEX-Nr.: 607-007-00-3

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Gefährliche Verunreinigungen** Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

<b>Einatmen</b>	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
<b>Augenkontakt</b>	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augenarzt konsultieren.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. Sofort reichlich Wasser trinken lassen. Erbrechen herbeiführen, wenn die Person bei Bewusstsein ist. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
<b>4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Verursacht Verätzungen. Eingeatmete ätzende Substanzen können zu einem toxischen Lungenödem führen.
<b>4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**                      Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**                      Keine.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**                      Dieses Produkt ist nicht brennbar. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**                      Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.

**Besondere Löschhinweise**                      Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

---

## **ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Hinweis für das Personal  
ausserhalb des Notdienstes**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Wegen Rutschgefahr aufwischen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

**Hinweis für das  
Notdienstpersonal**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Wegen Rutschgefahr aufwischen.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4. Verweis auf andere  
Abschnitte**

Siehe Kapitel 8 und 13.

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmassnahmen zur  
sicheren Handhabung**

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Verschlucken, Haut- und Augenkontakt sowie Einatmen jeglicher entstehender Dämpfe ist zu vermeiden.

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

Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Lagerklasse (LGK) 8.

**7.3. Spezifische  
Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

---

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwert(e)**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische  
Steuerungseinrichtungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387).

<b>Handschutz</b>	Handschuhe aus Latex. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aussehen</b>	Flüssig.
<b>Farbe</b>	Farblos.
<b>Geruch</b>	Keiner.
<b>Geruchschwelle</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	1.7
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	vollkommen mischbar
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	nicht gefährlich
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Kein(e,er)

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Allgemeine Eigenschaften des Produkts</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Keine Information verfügbar.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Stabil unter normalen Bedingungen.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine Information verfügbar.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Direkte Hitzeeinwirkung.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Oxidationsmittel. Reduktionsmittel. Starke Basen.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Normalerweise keine zu erwarten.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. <b>deionisiertes Wasser (CAS 7732-18-5)</b> Oral LD50 Rat > 90 mL/kg (FOOD_JOURN)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Verursacht Verätzungen. Kann die Schleimhäute reizen. Kann die Haut reizen.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Gefahr ernster Augenschäden.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Karzinogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	dermal

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Für Oxalate (IUPAC: ethanedioate) im Allgemeinen: Übelkeit. Erbrechen. Haut- und schleimhautreizend. Husten. Nach Verschlucken können Blutstörungen auftreten. Nierenschäden sind möglich. Kreislaufkollaps.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. Toxizität</b>	Keine Information verfügbar. Kann den pH-Wert von Gewässern verändern.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Keine Information verfügbar.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Information verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>ADR/RID</b>	UN 3265. Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., LÖSUNG (Kaliumtetraoxalat). Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C3. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. Tunnelbeschränkungscode E
----------------	---



<b>IMDG</b>	<p>UN 3265.          Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S., Solution (Potassium tetraoxalate).          Klasse 8.          Verpackungsgruppe III.          Gefahrenkennzeichen 8.          Begrenzte Menge 5 L.          Freigestellte Menge E1.          EmS F-A, S-B.          Meeresschadstoff: Nein.</p>
<b>IATA</b>	<p>UN 3265.          Versandbezeichnung: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s., Solution (Potassium tetraoxalate).          Klasse 8.          Verpackungsgruppe III.          Gefahrenkennzeichen 8.          Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 852 (5 L).          Verpackungsanweisung (LQ): Y841 (1 L).          Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 856 (60 L).</p>
<b>Binnenschifffahrt ADN</b>	<p>UN 3265.          Versandbezeichnung: ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., LÖSUNG (Kaliumtetraoxalat).          Klasse 8.          Verpackungsgruppe III.          Gefahrzettel 8.          Klassifizierungscode C3.          Begrenzte Menge 5 L.          Freigestellte Menge E1.</p>
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>Rechtsvorschriften</b>	<p>Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.          Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1.          Merkblatt BG Chemie:          M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe          M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)</p>
---------------------------	--

---

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abänderungsvermerk** Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2.



**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Einstufungsverfahren**

Berechnungsmethode.

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze**

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.