

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Technische Pufferlösung pH 2.00

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnummer 51350002, 51350016, 30111134

Synonyme Keine.

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens Mettler-Toledo AG
ANALYTICAL
Sonnenbergstrasse 74
CH-8603 Schwerzenbach
Schweiz
Tel: +41-44-806-77-11
Fax: +41-44-806-73-50
Email: ph.lab.support@mt.com

1.4. Notrufnummer +41-44-251 51 51 (Tox Center)

Überarbeitet am 19.02.2014

Version GHS 1

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2, H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition, inhalativ), Kat. 3, H335

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Xi; R36/37/38

Weitere Angaben

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

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261: Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P280c: Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser /... waschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

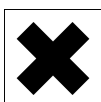
Zusätzliche Hinweise

Keine.

GHS Produktidentifikator

Citronensäure wasserfrei, CAS-Nr. 77-92-9, EG-Nr. 201-069-1
Chlorwasserstoff wasserfrei, CAS-Nr. 7647-01-0, EG-Nr. 231-595-7

Kennzeichnung gemäss Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG



Xi - Reizend.

R-Sätze

R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S-Sätze

S23: Gas nicht einatmen.
S26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

deionisiertes Wasser, CAS-Nr. 7732-18-5, EG-Nr. 231-791-2
Citronensäure wasserfrei, CAS-Nr. 77-92-9, EG-Nr. 201-069-1
Natriumchlorid,, CAS-Nr. 7647-14-5, EG-Nr. 231-598-3
Chlorwasserstoff wasserfrei, CAS-Nr. 7647-01-0, EG-Nr. 231-595-7

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**Chemische Charakterisierung** Pufferlösung.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	DSD/DPD Einstufung	CAS	REACH Nr.
Citronensäure wasserfrei	0.5% - 1%	Eye Irrit. 2 H319	Xi; R-36	77-92-9	201-069-1
Chlorwasserstoff wasserfrei	0.01% - 0.1%	Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, Press. Gas H280 , Nota U 5	T,C; R-23-35, Nota 5 [C >= 5 % \ T,C; R-23-35 \ 1 % <= C < 5 % \ C; R-20-35 \ 0.5 % <= C < 1 % \ C; R-20-34 \ 0.2 % <= C < 0.5 % \ C; R-34 \ 0.02 % <= C < 0.2 % \ Xi; R-36/37/38]	7647-01-0	231-595-7

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

Gefährliche Verunreinigungen

Keine bekannt.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Einatmen**

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augenarzt konsultieren.

Verschlucken

Mund ausspülen. Sofort reichlich Wasser trinken lassen. Erbrechen herbeiführen, wenn die Person bei Bewusstsein ist. Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizwirkung: auf Augen, auf Haut, auf Atemwege. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Kann ätzend sein.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine bekannt.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum 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.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes

Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Wegen Rutschgefahr aufkehren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Hinweis für das Notdienstpersonal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Wegen Rutschgefahr aufkehren. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 8 und 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Sorgfältig und vorsichtig handhaben, um Hautkontakt sowie Einatmen eventuell entstehender Dämpfe oder Nebel zu vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Hydrogen chloride (CAS 7647-01-0)

Switzerland - Occupational

2 ppm TWA [MAK]

Exposure Limits - TWAs - (MAKs)

3.0 mg/m³ TWA [MAK]

Switzerland - Occupational

4 ppm STEL [KZW]

Exposure Limits - STELs - (KZWs)

6 mg/m³ STEL [KZW]

EU - Occupational Exposure

5 ppm TWA

(2000/39/EC) - First List of

8 mg/m³ TWA

Indicative Occupational Exposure

Limit Values - TWAs

EU - Occupational Exposure

10 ppm STEL

(2000/39/EC) - First List of

15 mg/m³ STEL

Indicative Occupational Exposure

Limit Values - STELs

Austria - Occupational Exposure

10 ppm STEL [KZW] (8 X 5 min)

Limits - STELs - (MAK-KZWs)

15 mg/m³ STEL [KZW] (8 X 5 min)

Austria - Occupational Exposure

5 ppm TWA [TMW]

Limits - TWAs - (MAK-TMWs)

8 mg/m³ TWA [TMW]

Germany - DFG - Recommended

2 ppm TWA MAK

Exposure Limits - TWAs (MAKs)

3.0 mg/m³ TWA MAK

Germany - DFG - Recommended

4 ppm Peak

Exposure Limits - Ceilings (Peak

6 mg/m³ Peak

Limitations)

Germany - TRGS 900 -

Occupational Exposure Limits -

TWAs (AGWs)

2 ppm TWA AGW (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, exposure factor 2)

3 mg/m³ TWA AGW (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, exposure factor 2)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141).
Handschutz	Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Flusssäure- und lösungsmittelbeständige Handschuhe (Handschuhe aus VITON (R)).
Augenschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
Haut- und Körperschutz	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
Thermische Gefahren	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Keiner.
Geruchschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert:	2
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Information verfügbar.
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt:	Keine Information verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Information verfügbar.
Entzündlichkeit:	Keine Information verfügbar.
Explosionsgrenzen:	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck:	Keine Information verfügbar.
Dampfdichte:	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte:	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit:	vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität:	Keine Information verfügbar.

Brand-/Explosionsgefahren: nicht gefährlich
Brandfördernde Eigenschaften: Kein(e,er)

9.2. Sonstige Angaben

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Keine Information verfügbar.
10.2. Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Information verfügbar.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Direkte Hitzeeinwirkung.
10.5. Unverträgliche Materialien	Unverträglich mit starken Säuren und Basen. Oxidationsmittel. Reduktionsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Normalerweise keine zu erwarten.

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Hydrogen chloride (CAS 7647-01-0) Dermal LD50 Rabbit > 5010 mg/kg (NLM_CIP) Inhalation LC50 Rat = 3124 ppm 1 h (IUCLID) Oral LD50 Rat = 700 mg/kg (IUCLID)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kann die Schleimhäute reizen. Kann die Haut reizen. Kann ätzend sein.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Mässige Augenreizung. Kann ätzend sein.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Keine Daten verfügbar.
Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen	dermal
Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften	Reizwirkung möglich: auf Augen, auf Haut, auf Atemwege. Kann ätzend sein. Eingeatmete ätzende Substanzen können zu einem toxischen Lungenödem führen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Citric acid (CAS 77-92-9)	
EU - Ecolabel (66/2010) - Detergent Ingredient Database - Anaerobic Degradation	Biodegradable under anaerobic conditions.
EU - Ecolabel (66/2010) - Detergent Ingredient Database - Aerobic Degradation	Readily biodegradable according to OECD guidelines.
Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	96 h LC50 <i>Lepomis macrochirus</i> : 1516 mg/L [static]
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Erwartungsgemäss biologisch abbaubar.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Keine Information verfügbar.
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Keine Information verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Ungereinigte Verpackungen	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	Nicht erforderlich.
IMDG	Nicht erforderlich.
IATA	Nicht erforderlich.
Weitere Angaben	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften	Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Merkblatt BG Chemie: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
Citric acid (CAS 77-92-9) EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances Germany - Water Classification (VwVwS) - Annex 2 - Water Hazard Classes	Present ID Number 57, hazard class 1 - low hazard to waters
Hydrogen chloride (CAS 7647-01-0) EU - Seveso III Directive (2012/18/EU) - Qualifying Quantities of Dangerous Substances - Lower-Tier Requirements	25 tonne (liquefied gas)
EU - Seveso III Directive (2012/18/EU) - Qualifying Quantities of Dangerous Substances - Higher-Tier Requirements	250 tonne (liquefied gas)
EU - Narcotics (1277/2005) - Implementing Export Requirements - Category 3 - Individual Export Authorizations	Subject to individual export authorization (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Peru, Turkey, Venezuela)
EU - Narcotics (111/2005) - Implementing Export Requirements - Scheduled Substances	Category 3 Substance
EU - Narcotics (111/2005) - Measures to Discourage Illicit Manufacture	Category 3 Substance
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances Germany - Water Classification (VwVwS) - Annex 2 - Water Hazard Classes	Present ID Number 238, hazard class 1 - low hazard to waters (footnote 8)

UN (United Nations) - Convention
on Illicit Traffic in Narcotics &
Psychotropics - Table II
Substances Present

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk	Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2.
Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme	Keine.
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
Einstufungsverfahren	Berechnungsmethode.
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H331: Giftig bei Einatmen. H335: Kann die Atemwege reizen. R23: Giftig beim Einatmen. R35: Verursacht schwere Verätzungen. R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. R36: Reizt die Augen.
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.