

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung in Pyridin



· **Artikelnummer:** 05153

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de  
Tel.: (+49)0203/5194-0  
Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

\*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 1)

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



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.



Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05



GHS07

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Pyridin

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 2)

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


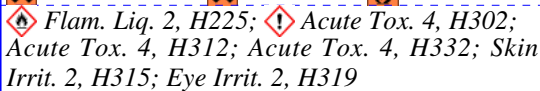
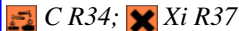
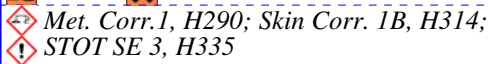
- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

\*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 110-86-1 Reg.nr.: 01-2119493105-40-XXXX	Pyridin  	50-100%
CAS: 7647-01-0 Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	Salzsäure  	≤ 2,5%

· sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:

7732-18-5	Wasser	≤ 2,5%
-----------	--------	--------

· zusätzl. 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.
  - Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- nach Einatmen:
  - Für Frischluft sorgen
  - Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
  - Sofort Arzt hinzuziehen.
- nach Hautkontakt:
  - Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
  - Ärztlicher Behandlung zuführen.
- nach Augenkontakt:
  - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- nach Verschlucken:
  - Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
  - Sofort Arzt aufsuchen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
  - Atemnot

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Husten**Übelkeit**Reizung*· **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 Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Brennbarer Stoff.**Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**Chlorwasserstoff (HCl)**Stickstoffoxide**Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.**Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.**Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.*· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung***Gefahrenbereich absperren.**Unbeteiligte Personen fernhalten.**Nicht im Wind stehen.**Behälter durch besprühen mit Wasser kühl halten.*· **Besondere Schutzausrüstung:***Explosions- und Brandgase nicht einatmen.**Hautkontakt vermeiden**Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.*· **Weitere Angaben***Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**Dämpfe/Aerosol nicht einatmen**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Substanzkontakt vermeiden.**Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.**Gefahrenzone räumen.**Sachkundige hinzuziehen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 4)

Vorgehen nach Notfallplan.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Explosionsrisiko

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

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

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

Nachreinigen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

· **Lagerklasse nach VCI:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

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

\*

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **DNEL-Werte****110-86-1 Pyridin**

Dermal	DNEL kurzfristig	0,42 mg/kg (Arbeiter) (bw/day systemic) MSDS
	DNEL langfristig	0,14 mg/kg (Arbeiter) (bw/day t-systemic) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	22,8 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemic) MSDS
	DNEL langfristig	7,6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (t-systemic) MSDS

**7647-01-0 Salzsäure**

Inhalativ	DNEL akut	15 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale Wirkungen) Fremd-SDBI
	DNEL langfristig	8 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (lokale Wirkungen) Fremd-SDBI

· **PNEC-Werte****110-86-1 Pyridin**

PNEC	2 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) MSDS
	0,46 mg/kg (Boden) (soil dw) MSDS
	0,3 mg/l (Frischwasser) MSDS
	0,32 mg/kg (Meeressediment) MSDS
	0,03 mg/l (Meerwasser) MSDS
PNEC	3,2 mg/kg (Süßwassersediment) MSDS

**7647-01-0 Salzsäure**

PNEC	0,036 mg/l (Kläranlage) Fremd-SDBI
	0,045 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser) Fremd-SDBI
	0,036 mg/l (Meerwasser) Fremd-SDBI
	0,036 mg/l (Süßwasser) Fremd-SDBI

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
*Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.*
- **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.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.*
- **Atemschutz:**  
*Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden*
- **Handschutz:**  
*Schutzhandschuhe.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.*
- **Handschuhmaterial**  
*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.  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.*
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
*Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*
- **Augenschutz:** *Dichtschließende Schutzbrille.*
- **Körperschutz:**  
*Arbeitsschutzkleidung.  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung*
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Explosionsrisiko*

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 7)

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

· **Geruch:** charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** sauer

##### · Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht bestimmt

**Siedepunkt/Siedebereich:** 115 °C

· **Flammpunkt:** 17 °C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 550 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

##### · Explosionsgrenzen:

**untere:** 1,7 Vol %

**obere:** 10,6 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 20 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,994 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

##### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** vollständig mischbar

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

##### · Viskosität:

**dynamisch:** Nicht bestimmt.

**kinematisch:** Nicht bestimmt.

##### · Lösemittelgehalt:

**Organische Lösemittel:** 0,0 %

**Wasser:** 1,2 %

· **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 8)

\*

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Schwefelsäure  
Salpetersäure  
Fluor  
Oleum
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
verschiedene Metalle  
verschiedene Kunststoffe
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Kapitel 5.

\*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

<b>110-86-1 Pyridin</b>		
Oral	LD <sub>50</sub>	891 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD <sub>50</sub>	1121 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	7,75 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
<b>7647-01-0 Salzsäure</b>		
Dermal	LD <sub>50</sub>	>5010 mg/kg (Kaninchen) Fremd-SDBI
Inhalativ	LC50	4,74 mg/l/1h (Ratte) Fremd-SDBI

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Reizwirkungen

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 9)

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### **110-86-1 Pyridin**

EC5	340 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS
-----	------------------------------------

EC50	240 mg/l (Daphnia) (24h) MSDS
------	----------------------------------

IC5	120 mg/l (Algen) (7d) MSDS
-----	-------------------------------

LC50	4,6 mg/l (Fisch) (96h) MSDS
------	--------------------------------

##### **7647-01-0 Salzsäure**

EC50	0,78 mg/l (Algen) (72h) Fremd-SDBI
------	---------------------------------------

	0,492 mg/l (Daphnia) (48h) Fremd-SDBI
--	--

LC50	24,6 mg/l (Fisch) (96h) Fremd-SDBI
------	---------------------------------------

#### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

##### **7647-01-0 Salzsäure**

Biologische Abbaubarkeit	(.) anorganisches Produkt- ist durch biologische Verfahren aus dem Abwasser nicht eliminierbar
--------------------------	---

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### **7647-01-0 Salzsäure**

Bioakkumulation	(.) (ist nicht zu erwarten) Fremd-SDBI
-----------------	---

log Pow	<1 (n-Oktanol/Wasser) Fremd-SDBI
---------	-------------------------------------

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015




**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 10)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **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**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2924
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,  
ÄTZEND, N.A.G. (PYRIDIN,  
CHLORWASSERSTOFFSÄURE)
- **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(PYRIDINE, HYDROCHLORIC ACID)
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3+8
- **IMDG**
- 
- **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label** 3/8
- **IATA**
- 
- **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label** 3 (8)

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 11)

· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	<b>II</b>
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	<b>Nein</b>
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> · <b>Kemler-Zahl:</b> · <b>EMS-Nummer:</b> · <b>Segregation groups</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 338 F-E,S-C Alkalis
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	1L Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· <b>Beförderungskategorie</b> · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	2 D/E
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN2924, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (PYRIDIN, CHLORWASSERSTOFFSÄURE), 3 (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**



(Fortsetzung auf Seite 13)

-DE-

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Pyridin

· **Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302+H312+H332

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sicherheitshinweise**

P210

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241

Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	1,2
NK	98,0

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.

(94/33/EG und 92/85/EWG)

### 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.

· **Relevante Sätze**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315

Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 11.09.2015

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 11.09.2015

**Handelsname: Salzsäure 0,2 mol/l - 0,2 N Lösung  
in Pyridin**

(Fortsetzung von Seite 13)

- H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.
- R11 Leichtentzündlich.  
 R20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
 R34 Verursacht Verätzungen.  
 R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
 R37 Reizt die Atmungsorgane.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport 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

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**