

SDS-317

洗浄液 B

1/7

物質番号: 237438

1. 製品と製造会社情報

製品固有名称

流通名称: 洗浄液 B

物質または混合物の関連する特定用途および勧告された用途

一般用途: 洗浄剤、pH 電極用実験用化学薬品 (調査及び分析を目的とした専門家のみ)

安全データシートの提供者の詳細

製造会社名称: Hamilton Bonaduz AG
住所: Via Crush 8
郵便番号、市、国: 7402 Bonaduz, Switzerland
WWW: www.hamiltoncompany.com
電話番号: +41 58 610 10 10
SDS 内容の責任担当者: アフターサービス
E-mail techsupport.pa.ch@hamilton.ch

緊急時の電話番号

海外 GIZ-Nord, Germany 電話番号 +49 (0)551-19240

2. 危険有害性の識別

緊急時概要

外観: 状態: 液体 (20°C, 101.3kPa)

色: 無色

臭気

無臭

分類

金属腐食性 区分 1

危険有害性表示:



注意喚起語:

警告

危険有害性情報:

金属腐食の恐れ

予防措置情報:

元の容器にのみ保管する。
こぼれたものを吸収して材料の損傷を防ぐ。

規制状況

この物質は、米国 OSHA 危険有害性情報伝達基準 (29 CFR 1910.1200) によって危険とみなされている。

分類されていない危険性

pH 値による腐食作用を排除することはできない。
液体の飛沫は眼の炎症を引き起こす可能性がある。
第 1.1 項 有害性情報参照

SDS-317

洗浄液 B

2/7

物質番号: 237438

3. 組成 / 成分情報

化学的特徴: 水溶液

危険成分:

CAS No.	指定物質	含有量	分類
CAS 7647-01-0	塩酸	<4%	金属腐食 区分 1 皮膚腐食 区分 1B 特定標的臓器毒性 (単回暴露) 区分 3

4. 応急措置

吸入した場合:	新鮮な空気のある場所に移動する。呼吸困難な場合は医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合:	皮膚に付着した場合はすぐに大量の水で洗う。汚染した服を脱ぐ。皮膚に異常を感じる場合は医師に相談する。
眼に入った場合:	瞼は指でしっかり開き 10~15 分間、大量の流水ですぐに眼を洗い流すこと。容易な場合はコンタクトレンズを取り外してすすぎを続ける。すぐに眼科医に相談すること。
飲み込んだ場合:	口をすすぎ、大量の水を飲み吐く。意識不明の人には口から何も与えないこと。気分が悪い場合は医師の手当てを受ける。

予想される最も重要な急性症状及び遅発性症状

飲み込んだ場合: 火傷 (痛み)、穿孔のリスク
眼に入った場合: 液体の飛沫は眼の炎症を引き起こす可能性があります。

医師に対する特別な注意事項

症状に応じて処置願います。

5. 火災時の措置

引火点 / 引火点範囲:	データ無し
自然発火温度:	データ無し
適切な消化剤:	消火活動を周辺の火災に合わせて調整する

特定の危険性

不燃性。金属と接触すると水素が発生することがある。(爆発の危険性がある!)
火災の場合: 塩化水素、塩素、水素が発生する可能性がある。

保護具と消防士のための予防措置

火災が発生した場合: 自給式呼吸器を装着する。

追加情報

6. 漏出時の措置

対応者が注意すること:	蒸気やスプレーを吸入しない。皮膚や眼への接触を避ける。保護具を着用する。
環境に対する注意:	土壌、水域、排水溝へ流出しないこと。
洗浄方法:	砂、珪藻土、酸またはユニバーサル吸着剤などの吸水性物質で吸収する。特殊な密閉容器に入れ廃棄する。こぼれたところは多量の水で洗う。

SDS-317

洗浄液 B

3/7

物質番号: 237438

7. 取扱い及び保管

取扱い

安全な取り扱いに関するアドバイス: 適切な換気を行う。皮膚や眼への接触を避ける。保護具を着用する。
特定の用途: -

保管

倉庫およびコンテナの容器の条件: 容器は固く閉じる。室温で保管する。
共同保管の注意: -

8. ばく露防止管理 / 人に対する保護

ばく露ガイドライン

許容値:

CAS No.	指定物質	分類	許容値
7647-01-0	塩酸	USA: ACGIH: Ceiling	2.98mg/m ³ ; 2ppm (A4)
		USA: IDLH: TWA	50ppm
		USA: NIOSH: Ceiling	7mg/m ³ ; 5ppm
		USA: OSHA: Ceiling	7mg/m ³ ; 5ppm

技術的管理

作業エリアに良好な換気、排気システムを用意すること。
第 7 項の保管についての情報を参照

個人用防護具 (PPE)

眼/顔の保護: きつく密閉されたゴーグル OSHA 基準 - 29 CFR:1910.133 あるいは ANSI Z87.1-2010
肌の保護: 適切な保護服を着用
OSHA Standard - 29 CFR: 1910.138 に従った保護手袋。
手袋の材質: ニトリルゴムまたはブチルゴム (ブチルゴム)。
破過時間: >480 分
浸透性および浸透時間に関しては手袋の製造元の指示に従うこと。
呼吸の保護: TLV(WEL)レベルを超えた場合は、呼吸保護具を着用する。OSHA 規格-29CFR:1910.134 または ANSI Z88.2 に準拠したコンビネーションフィルタータイプ E-P2/P3 を使用する。
一般衛生に関する考慮事項: 汚染された衣服を交換する。
皮膚や眼への接触を避ける。
休憩前と作業後に手を洗う。

環境暴露管理

第 6 項の環境に対する注意を参照

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的および化学的性質に関する情報

外観: 状態: 液体 (20°C, 101.3kPa)
色: 無色
臭気: 無臭
臭気閾値: 情報無し
pH 値: 1 (20°C)
融点/凝固点: 情報無し
沸点/沸点範囲: 約 100°C
引火点/引火点範囲: 情報無し

SDS-317

洗浄液 B

4/7

物質番号：237438

蒸発速度：	情報無し
可燃性：	情報無し
爆発限界：	情報無し
蒸気圧：	情報無し
蒸気密度：	情報無し
密度：	約 1.0g/mL (20°C)
水溶性：	可溶性 (20°C)
n-オクタノール/水分 分配係数：	情報無し
自然発火温度：	情報無し
熱分解：	情報無し
動的粘度：	情報無し
その他情報：	情報無し

10. 安定性及び反応性

反応性：	金属を腐食する可能性がある
化学的安定性：	推奨される保管条件下で安定
危険な反応の可能性：	金属と接触すると水素が発生することがある。(爆発の危険性がある！)
避けるべき条件：	過熱から保護する
混触危険物質：	金属
危険有害な分解生物：	塩化水素、塩素、水素
熱分解：	情報無し

11. 有害性情報

毒性試験

毒物学的影響：	これは単一の要素の性質から派生。製品自体の毒物学的データはありません。	
急性毒性 (経口)：		情報無し
急性毒性 (皮膚)：		情報無し
急性毒性 (吸入)：		情報無し
皮膚腐食性/刺激性：		情報無し
深刻な眼の損傷/刺激：		情報無し
呼吸器への感作：		情報無し
皮膚感作性：		情報無し
生殖細胞変異原性/遺伝毒性：		情報無し
発がん性：		情報無し
生殖毒性：		情報無し
授乳への影響または授乳による影響：		情報無し
特定標的臓器毒性 (単一暴露)：		情報無し
特定の標的臓器毒性 (反復暴露)：		情報無し
吸引の危険性：		情報無し

その他： -

症状：	飲み込んだ場合：火傷 (痛み)、穿孔のリスク 眼に入った場合：液体の飛沫は眼の炎症を引き起こす可能性があります。
総論：	pH 値のため、腐食作用を排除できない。またそれによる危険な特性を排除することはできない。 良く検討し定められた産業衛生基準および安全慣行に従って取り扱うこと。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性：	pH 値の変更による水生生物への有害な影響。
-------	------------------------

SDS-317

洗浄液 B

5/7

物質番号: 237438

土壤中の移動性

情報無し

持続性と分解性

情報無し

追加の生態学的情報

一般情報: 希釈をせず地表水または排水系に流さないこと。

13. 廃棄上の注意

製品

推奨方法: 該当する法律に従って廃棄物を処分する。

汚染した容器

推奨方法: 該当する法律に従って廃棄物を処分する。汚染していない容器は再生することが可能です。

14. 輸送上の注意

14.2 国連の適切な輸送名

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: UN 1789, HYDROCHLORIC ACID

輸送ハザードクラス

ADR/RID: クラス 8, コード:C1
IMDG: クラス 8, サプリスク:-
IATA-DGR: クラス 8

パッキンググループ

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: III

環境ハザード

海洋汚染物質: 無し

MARPOL73/78 の附属書 II および IBC オードに従った大量輸送

データ無し

アメリカ合衆国: 運輸省 (DOT)

識別番号: UN1789
適切な出荷名: UN1789 Hydrochloric acid
DOT ハザードクラスまたは区分: 8
PG: III
ラベルコード: 8
特別規定: A3,IB3,T4,TP1
パッケージング-例外: 154
パッケージング-非バルク: 203
パッケージング-バルク: 241
数量制限-旅客器、鉄道: 5L
数量制限-貨物のみ: 60L
船積み-場所: C
船積み-その他: 8, 53, 58

SDS-317

洗浄液 B

6/7

物質番号: 237438

国際海上危険物 (International Maritime Dangerous Goods)

識別番号:	UN1789	
適切な輸送名:	UN1789 Hydrochloric acid	
IMDG:	Class 8, Subrisk -	
EmS:	F-A,S-B	
特別規定:	223	
数量制限:	5L	
EQ:	E1	
汚染された梱包:	P001,LP01	
汚染された包装:	-	
IBC-指示:	IBC03	
IBC-規定:	-	
タンクの指示-IMO:	-	
タンクの指示-UN:	T4	
タンクの指示-規定:	TP1	
保存と運搬:	カテゴリ C. SG36 SG49	
特性と所見:	無色の液体。ガス塩化水素の水溶液。ほとんどの金属に対して非常に腐食性がある。皮膚の眼や粘膜に火傷を負わせる。	
海洋汚染物質:	無し	
分離グループ:	1a	

国際航空運送協会 (IATA)

識別番号:	UN1789	
適切な輸送名:	UN1789 Hydrochloric acid	
ICAO/IATA ハザードクラスまたは分類:	クラス 8	
危険性:	腐食	
EQ:	E1	
旅行者数量制限:	Pack.Instr. Y841 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L	
旅行者:	Pack.Instr. 852 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L	
貨物:	Pack.Instr. 856 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L	
特別規定:	A3 A803	
ERG:	8L	

15. 適用法令情報

米国連邦規則

塩酸:	TSCA Inventory: listed; EPA flags T
(Hydrochloric acid)	TSCA HPVC: not listed

英国 国内規則

Hazchem-Code: 2R

16. その他情報

ラベル表示: 4%未満の塩酸が含まれています。安全データシートはご要望に応じてご利用頂けます。

危険性評価システム:	NFPA ハザード評価:	
	健康: 1 (軽い)	
	火災: 0 (最小)	
	反応性: 0 (最小)	
	HMIS バージョン III 評価:	
	健康: 1 (軽い)	
	可燃性: 0 (最小)	

SDS-317

洗浄液 B

7/7

物質番号：237438

物理的危険性：0 (最小)

個人保護：B

HEALTH	1
FLAMMABILITY	0
PHYSICAL HAZARD	0
B	

略語と頭字語：

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 OEL: Occupational Exposure Limit Value
 AS/NZS: Australian Standards/New Zealand Standards
 CAS: Chemical Abstracts Service
 CFR: Code of Federal Regulations
 CLP: Classification, Labelling and Packaging
 DMEL: Derived minimal effect level
 DNEL: Derived no-effect level
 EC: European Community
 EN: European Standard
 IATA: International Air Transport Association
 IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code
 MARPOL: Maritime Pollution: The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
 PNEC: Predicted no-effect concentration
 RID: Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 STOT SE: Specific target organ toxicity - single exposure
 TLV: Threshold Limit Value
 UN: United Nations
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
 WEL: Workplace Exposure Limit

変更理由：

一般的な改訂

初版発行日：

9/24/2012

データシート発行部門

連絡先担当者名： 第 1 項：安全データシートの提供者の詳細を参照

このデータシートに記載されている情報は、当社の最善の知見に基づいて作成されたものであり、改訂時に最新のものです。これは、法的保証の条項で説明されている製品の特性に対する保証を表すものではありません。

1. Product and company identification

Product identifier

Trade name: Cleaning solution B

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

General use: Cleaning agent, Laboratory chemicals for pH electrodes.
Only for specialists for purposes of research and analysis.

Details of the supplier of the safety data sheet

Company name: Hamilton Bonaduz AG
Street/POB-No.: Via Crusch 8
Postal Code, city: 7402 Bonaduz
Switzerland
WWW: www.hamiltoncompany.com
Telephone: +41 58 610 10 10
Department responsible for information:
After-sales service
E-mail: techsupport.pa.ch@hamilton.ch

Emergency phone number

**GIZ-Nord, Göttingen, Germany,
Telephone: +49 551-19240**

2. Hazards identification

Emergency overview

Appearance: Physical state at 68 °F and 101.3 kPa: liquid
Color: colorless
Odor: odorless
Classification: Corrosive to Metals - Category 1.
Hazard symbols:



Signal word: **Warning**
Hazard statements: May be corrosive to metals.
Precautionary statements: Keep only in original container.
Absorb spillage to prevent material damage.

Regulatory status

This material is considered hazardous by the U.S. OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Hazards not otherwise classified

A corrosive effect cannot be ruled out because of the pH value.
Liquid splashes can lead to irritations of the eyes.
see section 11: Toxicological information

3. Composition / Information on ingredients

Chemical characterization: Aqueous solution

Relevant ingredients:

CAS No.	Designation	Concentration	Classification
CAS 7647-01-0	Hydrochloric acid	4 %	Corrosive to Metals - Category 1. Skin Corrosion - Category 1B. Specific Target Organ Toxicity (Single Exposure) - Category 3.

4. First aid measures

In case of inhalation:	Move victim to fresh air. In case of respiratory difficulties seek medical attention.
Following skin contact:	After contact with skin, wash immediately with plenty of water. Remove contaminated clothing. In case of skin reactions, consult a physician.
After eye contact:	Immediately flush eyes with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Seek the attention of an ophthalmologist immediately.
After swallowing:	Rinse mouth and drink large quantities of water. If you feel unwell, seek medical advice.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

In case of ingestion: burns (pain). Risk of perforation
After eye contact: Liquid splashes can lead to irritations of the eyes.

Information to physician

Treat symptomatically.

5. Fire fighting measures

Flash point/flash point range:	No data available
Auto-ignition temperature:	No data available
Suitable extinguishing media:	Co-ordinate fire-fighting measures to the fire surroundings.

Specific hazards arising from the chemical

Not combustible. Hydrogen may form upon contact with metals (danger of explosion!).
In case of fire may be liberated: Hydrogen chloride, chlorine, Hydrogen.

Protective equipment and precautions for firefighters:

In case of surrounding fires: Wear self-contained breathing apparatus.

6. Accidental release measures

Personal precautions:	Do not breathe vapor or spray. Avoid contact with skin and eyes. Wear appropriate protective equipment.
Environmental precautions:	Do not allow to penetrate into soil, waterbodies or drains.
Methods for clean-up:	Absorb with liquid-binding material (e.g. sand, diatomaceous earth, acid- or universal binding agents) and place in closed containers for disposal. Wash spill area with plenty of water.

7. Handling and storage

Handling

Advices on safe handling: Provide adequate ventilation. Avoid contact with skin and eyes. Wear appropriate protective equipment.

Storage

Requirements for storerooms and containers:

Keep container tightly closed. Store at room temperature.

8. Exposure controls / personal protection

Exposure guidelines

Occupational exposure limit values:

CAS No.	Designation	Type	Limit value
7647-01-0	Hydrochloric acid	USA: ACGIH: Ceiling	2.98 mg/m ³ ; 2 ppm (A4)
		USA: IDLH: TWA	50 ppm
		USA: NIOSH: Ceiling	7 mg/m ³ ; 5 ppm
		USA: OSHA: Ceiling	7 mg/m ³ ; 5 ppm

Engineering controls

Provide good ventilation and/or an exhaust system in the work area.

See also information in chapter 7, section storage.

Personal protection equipment (PPE)

Eye/face protection: Tightly sealed goggles according to OSHA Standard - 29 CFR: 1910.133 or ANSI Z87.1-2010.

Skin protection: Wear suitable protective clothing.

Protective gloves according to OSHA Standard - 29 CFR: 1910.138.

Glove material: Nitrile rubber or butyl caoutchouc (butyl rubber).

Breakthrough time: >480 min.

Observe glove manufacturer's instructions concerning penetrability and breakthrough time.

Respiratory protection: Respiratory protection must be worn whenever the TLV (WEL) levels have been exceeded.

Use combination filter type E-P2/P3 according to OSHA Standard - 29 CFR: 1910.134 or ANSI Z88.2.

General hygiene considerations: Change contaminated clothing.

Avoid contact with skin and eyes.

Wash hands before breaks and after work.

Environmental exposure controls

Refer to 6.: Section "Environmental precautions".

9. Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

Appearance: Physical state at 68 °F and 101.3 kPa: liquid
Color: colorless

Odor: odorless

Odor threshold: No data available

pH: at 68 °F: approx. 1

Melting point/freezing point: No data available

Initial boiling point and boiling range: approx. 212 °F

Flash point/flash point range: No data available

Evaporation rate: No data available

Flammability: No data available

Explosion limits: No data available

Vapor pressure: No data available

Vapor density: No data available

Density: at 68 °F: approx. 1.0 g/mL

Water solubility: at 68 °F: soluble

Partition coefficient: n-octanol/water: No data available

Auto-ignition temperature: No data available

Thermal decomposition: No data available

Additional information: No data available

10. Stability and reactivity

Reactivity: May be corrosive to metals.

Chemical stability: Stable under recommended storage conditions.

Possibility of hazardous reactions: Hydrogen may form upon contact with metals (danger of explosion!).

Conditions to avoid: Protect from excessive heat.

Incompatible materials: Metals

Hazardous decomposition products: Hydrogen chloride, chlorine, Hydrogen

Thermal decomposition: No data available

11. Toxicological information

Toxicological tests

Toxicological effects: The statements are derived from the properties of the single components. No toxicological data is available for the product as such.

Acute toxicity (oral): Lack of data.

Acute toxicity (dermal): Lack of data.

Acute toxicity (inhalative): Lack of data.

Skin corrosion/irritation: Lack of data.

Serious eye damage/irritation: Lack of data.

Sensitisation to the respiratory tract: Lack of data.

Skin sensitisation: Lack of data.

Germ cell mutagenicity/Genotoxicity: Lack of data.

Carcinogenicity: Lack of data.

Reproductive toxicity: Lack of data.

Effects on or via lactation: Lack of data.

Specific target organ toxicity (single exposure): Lack of data.

Specific target organ toxicity (repeated exposure): Lack of data.

Aspiration hazard: Lack of data.

Symptoms

In case of ingestion: burns (pain). Risk of perforation
After eye contact: Liquid splashes can lead to irritations of the eyes.

General remarks

A corrosive effect cannot be ruled out because of the pH value.
Further hazardous properties cannot be excluded. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

12. Ecological information

Ecotoxicity

Aquatic toxicity: Harmful effects on water organisms by modification of pH-value.

Mobility in soil

No data available

Persistence and degradability

Further details: No data available

Additional ecological information

General information: Do not allow to enter undiluted resp. in large quantities into surface water or into drains.

13. Disposal considerations**Product**

Recommendation: Dispose of waste according to applicable legislation.

PackageRecommendation: Dispose of waste according to applicable legislation.
Non-contaminated packages may be recycled.**14. Transport information****14.2 UN proper shipping name**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: UN 1789, HYDROCHLORIC ACID

Transport hazard class(es)

ADR/RID: Class 8, Code: C1

IMDG: Class 8, Subrisk -

IATA-DGR: Class 8

**Packing group**

ADR/RID: III

Environmental hazards

Marine pollutant: no

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

No data available

USA: Department of Transportation (DOT)

Identification number: UN1789
Proper shipping name: UN 1789, HYDROCHLORIC ACID
Hazard class or Division: 8
Labels: 8
Special Provisions: A3, IB3, T4, TP1
Packaging – Exceptions: 154
Packaging – Non-bulk: 203
Packaging – Bulk: 241
Quantity limitations – Passenger aircraft / rail: 5 L
Quantity limitations – Cargo only: 60 L
Vessel stowage – Location: C
Vessel stowage – Other: 8, 53, 58



Sea transport (IMDG)

UN number:	UN 1789
Proper shipping name:	UN 1789, HYDROCHLORIC ACID
Class or division, Subsidiary risk:	Class 8, Subrisk -
EmS:	F-A, S-B
Special Provisions:	223
Limited quantities:	5 L
Excepted quantities:	E1
Package - Instructions:	P001, LP01
Package - Provisions:	-
IBC - Instructions:	IBC03
IBC - Provisions:	-
Tank instructions - IMO:	-
Tank instructions - UN:	T4
Tank instructions - Provisions:	TP1
Stowage and handling:	Category C. SG36 SG49
Properties and observations:	Colourless liquid. An aqueous solution of the gas hydrogen chloride. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin eyes and mucous membranes.
Marine pollutant:	no
Segregation group:	1a

Air transport (IATA)

UN/ID number:	UN 1789
Proper shipping name:	UN 1789, HYDROCHLORIC ACID
Class or division, Subsidiary risk:	Class 8
Hazard label:	Corrosive
Excepted Quantity Code:	E1
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.:	Pack.Instr. Y841 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L
Passenger and Cargo Aircraft:	Pack.Instr. 852 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L
Cargo Aircraft only:	Pack.Instr. 856 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L
Special Provisions:	A3 A803
Emergency Response Guide-Code (ERG):	8L

15. Regulatory information**National regulations - U.S. Federal Regulations**

Hydrochloric acid: TSCA Inventory: listed; EPA flags T
TSCA HPVC: not listed

National regulations - Great Britain

Hazchem-Code: 2R

16. Other information

Text for labeling: Contains 4 % Hydrochloric acid. Safety data sheet available on request.

Hazard rating systems:



NFPA Hazard Rating:

Health: 1 (Slight)
Fire: 0 (Minimal)
Reactivity: 0 (Minimal)

HMIS Version III Rating:

Health: 1 (Slight)
Flammability: 0 (Minimal)
Physical Hazard: 0 (Minimal)
Personal Protection: B

HEALTH	1
FLAMMABILITY	0
PHYSICAL HAZARD	0
B	

Abbreviations and acronyms: ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AS/NZS: Australian Standards/New Zealand Standards
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Classification, Labelling and Packaging
Corrosive to Metals: Corrosive to metals
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no-effect level
EC: European Community
EN: European Standard
EQ: Excepted quantities
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code
MARPOL: Maritime Pollution: The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
OEL: Occupational Exposure Limit Value
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
PNEC: Predicted no-effect concentration
RID: Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
Skin Corrosion: Skin corrosion
STOT SE: Specific target organ toxicity - single exposure
TLV: Threshold Limit Value
TRGS: Technical Rules for Hazardous Substances
UN: United Nations
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
WEL: Workplace Exposure Limit

Reason of change: **General revision**

Date of first version: **9/24/2012**

Department issuing data sheet

Contact person: **see section 1: Department responsible for information**

The information in this data sheet has been established to our best knowledge and was up-to-date at time of revision. It does not represent a guarantee for the properties of the product described in terms of the legal warranty regulations.

Most recent product information is available at
<http://sumdat.net/2cbbc6m>

