

## 1. Product and company identification

### Product identifier

Trade name: Oxyllyte B

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

General use: Electrolyte  
For industrial purposes only.

### 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](http://www.hamiltoncompany.com)  
Telephone: +41 58 610 12 76  
Telefax: +41 58 610 00 10  
Dept. responsible for information:  
Susanne Näf-Rüdiger,  
Telephone: +41 58 610 12 76, E-mail [SNaef@hamilton.ch](mailto:SNaef@hamilton.ch)

### Emergency phone number

GIZ-Nord, Germany, Telephone: +49 (0)551-19240

## 2. Hazards identification

### Emergency overview

Appearance: Form: liquid  
Color: colorless, clear  
Odor: odorless  
Classification: Corrosive to Metals - Category 1; Skin Irritation - Category 2; Eye Irritation - Category 2A;

Hazard symbols:



Signal word:

**Warning**

Hazard statements:

May be corrosive to metals.  
Causes skin irritation.  
Causes serious eye irritation.

Precautionary statements:

Keep only in original container.  
Wash hands and face thoroughly after handling.  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.  
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.  
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) and SIMDUT in Canada.

**Hazards not otherwise classified**

A corrosive effect cannot be ruled out because of the pH value.  
see section 11: Toxicological information

**3. Composition / Information on ingredients**

Chemical characterization: Aqueous solution

Hazardous ingredients:

CAS No.	Designation	Content	Classification
CAS 7664-38-2	Phosphoric acid	10 - 15 %	Corrosive to Metals - Category 1. Skin Corrosion - Category 1B.

**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. Subsequently seek the immediate attention of an ophthalmologist.

After swallowing: Rinse mouth immediately and drink plenty of water.  
Do not induce vomiting. Do not try to neutralize.  
Immediately get medical attention.

**Most important symptoms/effects, acute and delayed**

Causes skin irritation. Causes serious eye irritation.

**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:

Product is non-combustible. Extinguishing materials should therefore be selected according to surroundings.

**Specific hazards arising from the chemical**

Fires in the immediate vicinity may cause the development of dangerous vapors.

Protective equipment and precautions for firefighters:

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

## 6. Accidental release measures

- Personal precautions:** Provide adequate ventilation. Do not breathe vapor or spray.  
Avoid contact with the substance. Wear protective equipment.
- Environmental precautions:** Do not allow to penetrate into soil, waterbodies or drains.
- Methods for clean-up:** Soak up with absorbent materials such as sand, siliceous earth, acid- or universal binder.  
Store in special closed containers and dispose of according to ordinance. Wash spill area with plenty of water.
- Additional information:** Render harmless: Dilute with plenty of water.

## 7. Handling and storage

### Handling

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

### Storage

- Requirements for storerooms and containers:** Keep container tightly closed. Store at room temperature.
- Hints on joint storage:** Do not store together with strong acids or alkalis.

## 8. Exposure controls / personal protection

### Exposure guidelines

Occupational exposure limit values:

CAS No.	Designation	Type	Limit value
7664-38-2	Phosphoric acid	USA: ACGIH: STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
		USA: ACGIH: TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
		USA: NIOSH: STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
		USA: NIOSH: TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
		USA: OSHA: TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

### Engineering controls

When aerosols or vapors form: Withdraw by suction.  
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 (0,35 mm) or butyl caoutchouc (butyl rubber) (0,5 mm).  
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 filter type E-(P2) according to OSHA Standard - 29 CFR: 1910.134 or ANSI Z88.2.

## General hygiene considerations:

Avoid contact with skin and eyes. Remove contaminated clothing.

Wash hands before breaks and after work.

Have eye wash bottle or eye rinse ready at work place.

**9. Physical and chemical properties****Information on basic physical and chemical properties**

Appearance:	Form: liquid Color: colorless, clear
Odor:	odorless
Odor threshold:	no data available
pH value:	0.6
Melting point/freezing point:	no data available
Initial boiling point and boiling range:	approx. 100 °C
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:	1.1 g/mL
Water solubility:	completely miscible
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:	Product is stable under normal storage conditions.
Possibility of hazardous reactions	Reacts with light metals. Formation of hydrogen.
Conditions to avoid:	Protect from excessive heat.
Incompatible materials:	Strong acids and alkalis, metals
Hazardous decomposition products:	In case of strong heating: phosphorus oxides
Thermal decomposition:	no data available

## 11. Toxicological information

### Toxicological tests

Toxicological effects:

- Acute toxicity (oral): Lack of data.
- Acute toxicity (dermal): Lack of data.
- Acute toxicity (inhalative): Lack of data.
- Skin corrosion/irritation: Skin Irritation - Category 2 = Causes skin irritation.
- Eye damage/irritation: Eye Irritation - Category 2A = Causes serious eye irritation.
- 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:  
Irritations of mucous membranes in the mouth, pharynx, oesophagus and gastrointestinal tract.

### General remarks

A corrosive effect cannot be ruled out because of the pH value.  
Information about Phosphoric acid, anhydrous:  
LD50 Rat, oral; 1530 mg/kg.

## 12. Ecological information

### Ecotoxicity

Aquatic toxicity: Harmful effects on water organisms by modification of pH-value. Forms corrosive mixtures with water even if diluted.

### Mobility in soil

no data available

### Persistence and degradability

Further details: no data available

### Additional ecological information

General information: Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains.

## 13. Disposal considerations

### Product

Recommendation: Dispose of waste according to applicable legislation.

### Contaminated packaging

Recommendation: Dispose of waste according to applicable legislation. Non-contaminated packages may be recycled.

## 14. Transport information

### USA: Department of Transportation (DOT)

Identification numbers: UN1805  
Proper shipping name: UN 1805, PHOSPHORIC ACID SOLUTION  
DOT hazard class or division: 8  
PG: III  
Label codes: 8  
Special provisions: A7, IB3, N34, 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: A



### Sea transport (IMDG)

UN number: UN 1805  
Proper shipping name: UN 1805, PHOSPHORIC ACID SOLUTION  
IMDG: Class 8, Subrisk -  
Packing Group: III  
EmS: F-A, S-B  
Special provisions: 223  
Limited quantities: 5 L  
EQ: E1  
Contaminated packaging - Instructions: P001, LP01  
Contaminated packaging - Provisions: -  
IBC - Instructions: IBC03  
IBC - Provisions: -  
Tank instructions - IMO: -  
Tank instructions - UN: T4  
Tank instructions - Provisions: TP1  
Stowage and handling: Category A.  
Properties and observations: Miscible in water. Mildly corrosive to most metals.  
Marine pollutant: No  
Segregation group: none



### Air transport (IATA)

UN/ID number: UN 1805  
Proper shipping name: UN 1805, PHOSPHORIC ACID SOLUTION  
ICAO/IATA: Class 8  
PG: III  
Hazard: Corrosive  
EQ: E1  
Passenger Ltd.Qty.: Pack.Instr. Y841 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L  
Passenger: Pack.Instr. 852 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L  
Cargo: Pack.Instr. 856 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L  
Special Provisioning: A3 A803  
ERG: 8L



## 15. Regulatory information

### U.S. Federal Regulations

Phosphoric acid: TSCA Inventory: listed  
TSCA HPVC: not listed  
Clean Water Act:  
Hazardous Substances: RQ 5000 lbs.  
Other Environmental Laws:  
CERCLA: RQ 5000 lbs.  
NIOSH Recommendations:  
Occupational Health Guideline: 0506

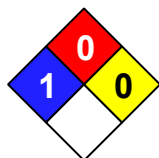
### National regulations - Great Britain

Hazchem-Code: 2R

## 16. Other information

Text for labeling: Contains 10 - 15 % Phosphoric 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: X = Consult your supervisor

HEALTH	1
FLAMMABILITY	0
PHYSICAL HAZARD	0
	X

Reason of change: Changes in section 1.2: General use  
Changes in section 2: labeling (P-phrases)

Date of first version: 9/13/2010

### Department issuing data sheet

Contact person: see section 1: Dept. 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.

## オキシライト B

1/7

物質番号: 237138

## 1. 製品と製造会社情報

## 製品固有名称

流通名称: オキシライト 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: 電解液 (産業用)

## 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 12 76  
ファックス: +41 58 610 00 10  
SDS 内容の責任担当者: Susanne Näf-Rüdiger,  
電話番号: +41 58 610 12 76, E-mail SNaef@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  
色: 無色  
臭気: 無臭  
分類: 金属腐食 区分 1 皮膚刺激性 区分 2 眼刺激性 区分 2A  
危険有害性表示:



注意喚起語: **警告**  
危険有害性情報: 金属を腐食する可能性がある / 皮膚刺激の恐れ / 強い眼刺激  
予防措置情報: 元の容器にのみ保管  
取扱い後は手と顔をよく洗うこと。  
保護手袋、保護服、眼の保護具、顔の保護具を着用すること。  
眼に入った場合: 水で数分間注意深くすすぐ。コンタクトレンズをつけている場合、可能であれば取り外す。  
皮膚が炎症した場合: 医師の診察を受ける。  
眼刺激が続く場合: 医師の診察を受ける。  
材料の損傷を防止するためこぼれたものは吸収すること。

## 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) およびカナダ SIMDUT 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 値により腐食作用を排除することはできない。  
第 11 項 有害性情報参照



## オキシライト B

2/7

物質番号：237138

## 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 7664-38-2	リン酸	<10-15%	金属腐食 区分 1 皮膚腐食 区分 1B

追加情報： -

## 4. 応急措置

吸入した場合：新鮮な空気を供給する。呼吸困難の場合は医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合：皮膚に付着したときは大量の水で洗う。汚染した服を脱ぐ。皮膚に異常を感じる場合は医師の診察を受ける。

目に入った場合：まぶたを指でしっかり開き 10～15 分間、大量の流水ですぐに眼を洗い流すこと。その後、眼科医に相談すること。

飲み込んだ場合：口をすすぎ、大量の水を飲む。嘔吐を誘発せず、中和をせずにすぐに医師に相談すること。

## 予想される最も重要な急性症状及び遅発性症状

皮膚に付着した場合：炎症を引き起こす

眼に入った場合：深刻な炎症を引き起こす

## 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：物質は非燃焼性です。このため消化剤は周辺の状況に応じ選択すること。

## 特定の危険性

すぐ近くに火災が発生すると、危険な蒸気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：適切な換気を行う。蒸気やスプレーを吸入しない。物質との接触を避ける。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。特殊な密閉容器に保管し、条例に従って処分する。こぼれたところは多量の水で洗う。

追加情報：無害にする：多量の水で希釈する

## オキシライト B

3/7

物質番号: 237138

## 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。保護具を着用する。皮膚や眼への接触を避ける。

## 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: 強酸および強アルカリ物質と一緒に保管しないこと。

## 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
7664-38-2	リン酸	USA: ACGIH: STEL	3mg/m3
		USA: ACGIH: TWA	1mg/m3
		USA: NIOSH: STEL	3mg/m3
		USA: NIOSH: TWA	1mg/m3
		USA: OSHA: TWA	1mg/m3

## 技術的管理

エアロゾルまたは蒸気が発生した場合: 吸引して回収する。  
第 7 項の保管についての情報を参照

## 個人用防護具 (PPE)

目/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 (0.35mm) またはブチルゴム (0.5mm)  
浸透時間: > 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)レベルを越えた場合は呼吸用保護具を着用する。  
OSHA Standard – 29 CFR: 1910.134 もしくは ANSI Z88.2 に準拠したフィルター-B-P2 を使用すること。  
一般衛生に関する考慮事項: 皮膚や眼への接触を避ける。汚染された衣服を交換する。休憩前と作業後に手を洗う。  
洗顔ボトルまたは洗顔剤を用意する。

## オキシライト B

4/7

物質番号：237138

## 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
	色：無色
臭気：	無臭
臭気閾値：	情報無し
pH 値：	0.6
融点/凝固点：	情報無し
引火点/引火点範囲：	情報無し
蒸発速度：	情報無し
蒸気圧：	情報無し
蒸気密度：	情報無し
沸点/沸点範囲：	約 100°C
密度：	1.1g/mL
水溶性：	完全に混和
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
その他情報：	情報無し

## 10. 安定性及び反応性

反応：	金属を腐食する可能性がある。
化学的安定性：	製品は通常保存状態では安定。
危険な反応の可能性：	軽金属と反応し水素が発生する。
避けるべき条件：	過度の熱から保護する。
混触危険物質：	強酸および強アルカリ、金属
危険有害な分解生物：	強い加熱の場合：酸化リン
熱分解：	情報無し

## 11. 有害性情報

## 毒性試験

毒物学的影響：	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：	区分 2 皮膚の炎症を引き起こす
	目の損傷/刺激：	区分 2A 深刻な眼の刺激を引き起こす
	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
	泌乳への影響または泌乳による影響：	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

症状：	摂取した場合：	口、咽頭、食堂、胃腸管の粘膜の炎症
-----	---------	-------------------

## オキシライト B

5/7

物質番号：237138

総説： pH 値により腐食作用を排除することができない。  
リン酸、無水に関する情報： LD50 ラット、経口：1530mg/kg

## 1 2. 環境影響情報

## 生体毒性

水生毒性： pH 値の変更による水生生物への有害な影響。希釈しても水と腐食性混合物を形成する。

## 土壌中の移動性

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： 地下水、地表水または排水系に流さないこと。

## 1 3. 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リサイクルが可能。

## 1 4. 輸送上の注意

## アメリカ合衆国：運輸省 (DOT)

識別番号： UN1805  
適切な出荷名： UN1805,Phosphoric acid solution  
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： A7,IB3,N34,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： A



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

識別番号： UN1805  
適切な輸送名： UN1805,Phosphoric acid solution  
IMDG： Class 8,Subrisk -  
PG： III  
EmS： F-A,S-B  
特別規定： 223  
数量制限： 5L  
EQ： E1



29CFR1910.1200

ANSI Standard Z400.1-2010 に従い作成

## オキシライト B

6/7

物質番号: 237138

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 A
特性と所見:	水と混和する。ほとんどの金属に対して軽度の腐食性を持つ。
海洋汚染物質:	無し
分離グループ:	無し

## 国際航空運送協会 (IATA)

識別番号:	UN1805
適切な輸送名:	UN1805,Phosphoric acid solution
ICAO/IATA ハザードクラスまたは分類:	クラス 8
PG:	III
危険性:	腐食
EQ:	E1
旅行者数量制限:	Pack.Instr. Y841 - Max. Net Qty/Pkg. 1L
旅行者:	Pack.Instr. 852 - Max. Net Qty/Pkg. 5L
貨物:	Pack.Instr. 856 - Max. Net Qty/Pkg. 60L
特別規定:	A3 A803
ERG:	8L

上記規則に該当する危険物質はありません。



## 15. 適用法令情報

## 米国連邦規則

リン酸:	TSCA Inventory: listed
(Phosphoric acid)	TSCA HPVC: not listed
	Clean Water Act:
	Hazardous Substances: RQ 5000lbs.
	Other Environmental Laws:
	CERCLA: RQ 5000 lbs.
	NIOSH Recommendations:
	Occupational Health Guideline: 0506

## 英国 国内規則

Hazchem-Code: 2R

## オキシライト B

7/7

物質番号: 237138

## 16. その他情報

ラベル表示: 10-15%のリン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)



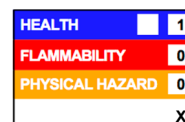
HMIS パージョン III 評価:

健康: 1 (軽い)

難燃性: 0 (最小)

物理的危険性: 0 (最小)

個人保護: X = 上司に相談する



変更理由:

セクション 1.2 の変更: 一般的な使用

セクション 2 の変更: ラベル (P フレーズ)

初版発行日:

9/13/2010

## 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。