

SDS-304

3M KCl 電解液

1/6

物質番号: 238036/238936/238989/281024

1. 製品と製造会社情報

製品固有名称

流通名称: 3M KCl 電解液

物質または混合物の関連する特定用途および警告された用途

一般用途: 電解質

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: この物質は危険とみなされていない

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) によって危険とはみなされていない。

分類されていない危険性

特別な危険: 製品の漏れ/こぼれによるスリップ
第 1 1 項 有害性情報参照

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 55965-84-9	5-クロロ-2-メチル-2H-インゾアゾリン-3-オンと 2-メチル-2H-インゾアゾル-3-オンの混合物 (3:1)	<0.0015%	急性毒性 経口 区分 3 急性毒性 皮膚 区分 2 急性毒性 吸入 区分 2 皮膚腐食 区分 1C 眼の損傷 区分 1 皮膚感受性 区分 1 水生毒性 急性 区分 1 (M ファクター=100) 水生毒性 慢性 区分 1 (M ファクター=100)

SDS-304

3M KCl 電解液

2/6

物質番号: 238036/238936/238989/281024

4. 応急措置

一般情報:	医師の診察が必要な場合は製品の容器またはラベルを手元に用意する。 汚染された衣類を脱いで再利用する前に洗う。
吸入した場合:	新鮮な空気のある場所に移動する。呼吸困難の場合は医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合:	水と石鹸で残留物を取り除く。汚染された衣服を脱ぐ。皮膚に異常を感じる場合は医師に相談すること。
眼に入った場合:	まぶたを開いた状態で数分間流水で洗い流す。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。症状が続く場合、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。医師に相談する。

予想される最も重要な急性症状及び遅発性症状

すでに感作されている人にはアレルギー反応を引き起こす可能性がある。

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:	製品は不燃性のため、消化剤は周囲の状況に応じて選択する。

特定の危険性

近くで火災が発生すると、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

周囲の火災の場合: 自給式呼吸器を装着する。

追加情報

データ無し

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い込まない。皮膚、眼との接触を避ける。保護具を着用する。
環境に対する注意:	土壌、水域、排水系に流さない。
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。

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:	蒸気やスプレーを吸い込まない。皮膚、眼との接触を避ける。取扱後は手をよく洗う。保護具を着用する。 汚染された衣類を脱いで再利用する前に洗う。
特定の用途:	電解質

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:	データ無し

SDS-304

3M KCl 電解液

3/6

29CFR1910.1200
ANSI Standard Z400.1-2010 に従い作成
物質番号: 238036/238936/238989/281024

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:

技術的管理

良好な換気あるいは排気システムを持つ作業所で取り扱う。

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: >480min 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:	適切な換気を行う。
一般衛生に関する考慮事項:	蒸気を吸入しない。皮膚や眼への接触を避ける。汚染された衣類を脱いで再利用する前に洗う。 休憩あるいは作業後に手を洗う。

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:	約 6 (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
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:	1.13g/mL (20°C)
水溶性:	完全に混和 (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:	情報なし
熱分解:	情報無し
動的粘度:	情報無し
その他情報:	情報無し

SDS-304

3M KCl 電解液

4/6

物質番号：238036/238936/238989/281024

10. 安定性及び反応性

反応性：	項「危険な反応の可能性」を参照。
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：	危険な反応は確認されていない。
避けるべき条件：	情報なし
混触危険物質：	強酸、強アルカリ
危険有害な分解生物：	適切に使用すれば分解しない。
熱分解：	情報なし

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：	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：	入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされないが、5-クロロ-2-メチル-2H-インチアゾリン-3-オンと 2-メチル-2H-インチアゾリン-3-オンの混合物 (3:1) が含まれる。アレルギー反応を引き起こす可能性がある。
	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
症状：	飲み込んだ場合：大量摂取後：心血管障害	
総説：	以下は一般的に塩化カリウムに適用される： LD50 ラット 経口：2600mg/kg	

12. 環境影響情報

生態毒性

詳細： 情報なし

土壌中の移動性

情報無し

持続性と分解性

情報なし

追加の生態学的情報

一般情報： 希釈せずに大量に地表水または排水系に流さないこと。

SDS-304

3M KCl 電解液

5/6

物質番号: 238036/238936/238989/281024

13. 廃棄上の注意**製品**

推奨方法: 特別廃棄物。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。汚染されていない容器は再生することが可能。

14. 輸送上の注意**14.2 国連の適切な輸送名**

ADR/RID,IMDG,IATA-DGR: 制限されません。

輸送ハザードクラス

ADR/RID,IMDG,IATA-DGR: 該当なし

パッキンググループ

ADR/RID,IMDG,IATA-DGR: 該当なし

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)

適切な輸送名: 制限されません。

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

適切な輸送名: 制限されません。

海洋汚染物質: 無し

国際航空運送協会 (IATA)

適切な輸送名: 制限されません。

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**

データ無し

英国 国内規則

Hazchem-Code: -

SDS-304

3M KCI 電解液

6/6

物質番号：238036/238936/238989/281024

16. その他情報

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)

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

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

vPvB: Very persistent and very bioaccumulative

変更理由：

セクション 1 の変更：物質番号

初版発行日：

2/17/2011

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。

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 1 of 7

1. Product and company identification

Product identifier

Trade name: 3M KCI Electrolyte Solution

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

General use: Electrolyte

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: This material is classified as not hazardous.

Regulatory status

This material is not considered hazardous by the U.S. OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Hazards not otherwise classified

Special danger of slipping by leaking/spilling product.

see section 11: Toxicological information

3. Composition / Information on ingredients

Chemical characterization: Aqueous solution

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 2 of 7

Relevant ingredients:

CAS No.	Designation	Concentration	Classification
CAS 55965-84-9	Mixture of 5-chloro-2-methyl- 2H-isothiazolin-3- one and 2-methyl-2H- isothiazol-3-one (3:1)	0.00015 - 0.0015 %	Acute Toxicity - oral - Category 3. Acute Toxicity - dermal - Category 2. Acute Toxicity - inhalative - Category 2. Skin Corrosion - Category 1C. Eye Damage - Category 1. Sensitization - skin - Category 1. Aquatic toxicity - acute - Category 1 (M-factor = 100). Aquatic toxicity - chronic - Category 1 (M-factor = 100).

4. First aid measures

- General information: If medical advice is needed, have product container or label at hand. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
- In case of inhalation: Move victim to fresh air. In case of respiratory difficulties seek medical attention.
- Following skin contact: Remove residues with soap and water. In case of skin reactions, consult a physician.
- After eye contact: With eyelids open, wash out eyes for several minutes under flowing water. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. In case of troubles or persistent symptoms, consult an ophthalmologist.
- After swallowing: Rinse mouth and drink large quantities of water. Consult physician.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

May cause allergic reactions in already sensitized persons.

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.

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 3 of 7

6. Accidental release measures

- Personal precautions:** Do not breathe vapor or spray. Avoid contact with skin and eyes. Wear appropriate protective equipment.
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
- Environmental precautions:** Do not allow to penetrate into soil, waterbodies or drains.
- Methods for clean-up:** Soak up with absorbent materials such as sand, siliceus earth, acid- or universal binder.
Store in special closed containers and dispose of according to ordinance. Wash spill area with plenty of water.

7. Handling and storage**Handling**

- Advices on safe handling:** Do not breathe vapor or spray. Avoid contact with skin and eyes.
Wash hands thoroughly after handling. Wear appropriate protective equipment. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Storage

- Requirements for storerooms and containers:**
Keep container tightly closed. Store at room temperature.

8. Exposure controls / personal protection**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:** Provide adequate ventilation.
- General hygiene considerations:**
Do not breathe vapor or spray. Avoid contact with skin and eyes. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
Wash hands before breaks and after work.

Environmental exposure controls

- Refer to 6.: Section "Environmental precautions".

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 4 of 7

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. 6
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: 1.13 g/mL
Water solubility:	at 68 °F: 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:	Refer to subsection "Possibility of hazardous reactions".
Chemical stability:	Stable under recommended storage conditions.
Possibility of hazardous reactions:	No hazardous reactions known.
Conditions to avoid:	No data available
Incompatible materials:	Strong acids and alkalis
Hazardous decomposition products:	No decomposition when used properly.
Thermal decomposition:	No data available

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 5 of 7

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: Lack of data.
- Serious eye damage/irritation: Lack of data.
- Sensitisation to the respiratory tract: Lack of data.
- Skin sensitisation: Based on available data, the classification criteria are not met.
- Contains Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazolin-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1). May produce an allergic reaction.
- 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: After ingestion of high quantities: Cardiovascular disorders.

General remarks

The following applies to Potassium chloride in general:
LD50 Rat, oral: 2600 mg/kg.

12. Ecological information**Ecotoxicity**

Further details: No data available

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: Special waste. Dispose of waste according to applicable legislation.

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 6 of 7

Package

Recommendation: 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:

Not restricted

Transport hazard class(es)

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

not applicable

Packing group

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

not applicable

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)

Proper shipping name:

Not restricted

Sea transport (IMDG)

Proper shipping name:

Not restricted

Marine pollutant:

no

Air transport (IATA)

Proper shipping name:

Not restricted

Further information

No dangerous good in sense of these transport regulations.

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

No data available

National regulations - Great Britain

Hazchem-Code:

-

3M KCI Electrolyte Solution

Material number 238036/238936/238989/7281024

Page: 7 of 7

16. Other information

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

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

LD50: Lethal dose 50%

MARPOL: Maritime Pollution: The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

M-factor: Multiplication factor

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

vPvB: Very persistent and very bioaccumulative

Reason of change: Changes in section 1: Material number

Date of first version: 2/17/2011

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.