



作成日：2015/02/01


改訂日：2016/07/01

## 安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名	スマイテスト EX-R&D
製品コード	GS-J0201
構成試薬名	Ⅲ液
製造会社	株式会社医学生物学研究所
販売会社	会社名 住所 株式会社医学生物学研究所 〒460-0008 名古屋市中区栄四丁目5番3号
	担当部門 電話番号 FAX番号 メールアドレス SDSサポート 052-238-1901 052-238-1440 sds-support@mbl.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	研究用

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類	健康に対する有害性	急性毒性(経口) 区分4 皮膚腐食性/刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。
	GHSラベル要素 シンボル	
	注意喚起語 危険有害性情報	警告 H302 飲み込むと有害 H315 皮膚刺激 H319 強い眼刺激
	注意書き 安全対策	容器を密閉しておくこと。(P233) 取扱い後はよく手を洗うこと。(P264) この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。(P270) 保護手袋を着用すること。(P280) 保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280) 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。 (P302+P352) 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレ ンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を 続けること。(P305+P351+P338) 飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312) 特別な処置が必要である。(P321) 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 (P332+P313) 目の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。 (P337+P313)
	応急措置	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362) 漏出物は回収すること。(P391)
	保管 廃棄	容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233) 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理 業者に業務委託すること。(P501)

## 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物
-------------	-----

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
グアニジン塩酸塩	70~80%	CH <sub>5</sub> N <sub>3</sub> ·HCl	(2)-1773	—	50-01-1

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし。

#### 4. 応急措置

皮膚に付着した場合	水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。水で数分間注意深く洗うこと。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

#### 5. 火災時の措置

消火剤	散水、粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、砂、噴霧水。周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	特に技術的対策は必要としない。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収・中和	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化方法・機材	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。
二次災害の防止策	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	情報なし。 取扱い後はよく手を洗うこと。飲み込みを避けること。皮膚との接触を避けること。環境への放出を避けること。
保管	技術的対策 保管条件 容器包装材料	特に技術的対策は必要としない。 換気の良い場所で保管すること。 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

#### 8. 暴露防止及び保護措置

##### 管理濃度、許容濃度

化学名又は一般名	管理濃度 (厚生労働省)	許容濃度 (産衛学会)	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
グアニジン塩酸塩	—	—	—

保護具	手の保護具 眼の保護具	適切な保護手袋を着用すること。 適切な眼の保護具を着用すること。保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
衛生対策	皮膚及び身体の保護具	適切な顔面用の保護具を着用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。

#### 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	形状 色 臭い pH	液体 無色 無臭 情報なし。
沸点、初留点及び沸騰範囲		情報なし。
引火点		引火せず。
自然発火温度		情報なし。

## グアニジン塩酸塩として

## 物理的状态

形状  
色  
臭い  
pH結晶～粉末固体  
白色  
無臭  
5.56 (50 g/L 水溶液, 25°C)  
187°C  
情報なし。  
-1.7  
水に易溶。

## 融点

## 自然発火温度

## オクタノール/水分配係数

## 溶解性

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性

## 危険有害反応可能性

## 避けるべき条件

## 危険有害な分解生成物

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。  
情報なし。  
情報なし。  
情報なし。

## 11. 有害性情報

## 急性毒性

経口

混合物の急性毒性推定値が LD<sub>50</sub> = 960 mg/kg のため、区分4とした。

## 皮膚腐食性/刺激性

混合物の成分の皮膚腐食性/刺激性 区分2の濃度合計より、区分2とした。

## 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性

混合物の成分の眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2Aの濃度合計より、区分2とした。

## グアニジン塩酸塩として

## 急性毒性

経口

ラット LD<sub>50</sub> 値 1,120 mg/kg、908 mg/kg (推)、774 mg/kg (雌) (IUCLID, 2000)より、区分4とした。

経皮

ウサギの LD<sub>50</sub> 値が >2,000 mg/kg (IUCLID, 2000)より、区分外とした。

吸入(粉塵/ミスト)

ラットの LC<sub>50</sub> 値が 5.319 mg/L (IUCLID, 2000)より、区分外とした。

## 皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた試験(EPAガイドライン)により「強い刺激性(highly irritating)」を示し(IUCLID, 2000)、さらにEU分類において Xi; R36/38 であることから、区分2とした。

## 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性

ウサギを用いた試験(EPAガイドライン)において、刺激性(irritating)を示し(IUCLID, 2000)、さらにEU分類において Xi; R36/38 であることから、区分2Aとした。

## 呼吸器感受性

情報なし。

## 皮膚感受性

モルモットを用いた皮膚感受性試験(Buehler Test) (EPAガイドライン)において感受性なしの記載(not sensitizing) (IUCLID, 2000)があるが、List 2 のデータであるため、分類できないとした。

## 生殖細胞変異原性

In vivo 変異原性試験のデータがなく分類できない。なお、エームス試験(in vitro 変異原性試験)では陰性結果(IUCLID, 2000)が得られている。

## 発がん性

情報なし。

## 生殖毒性

情報なし。

## 特定標的臓器毒性(単回暴露)

情報なし。

## 特定標的臓器毒性(反復暴露)

情報なし。

## 吸引性呼吸器有害性

情報なし。

## 12. 環境影響情報

## 水生環境有害性(急性/慢性)

情報なし。

## 生態毒性

情報なし。

## グアニジン塩酸塩として

## 水生環境有害性(急性/慢性)

情報なし。

## 13. 廃棄上の注意

## 残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

## 汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

---

**14. 輸送上の注意**

<b>国際規制</b>	<b>国連分類</b>	該当しない。
	<b>国連番号</b>	該当しない。
	<b>海洋汚染物質</b>	該当しない。
<b>国内規制</b>		該当しない。
<b>注意事項</b>		運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に起こす。

---

**15. 適用法令**

<b>消防法</b>	該当しない。
<b>毒物及び劇物取締法</b>	該当しない。
<b>労働安全衛生法</b>	該当しない。
<b>化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)</b>	該当しない。
<b>化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律</b>	該当しない。

---

**16. その他の情報**

<b>参考文献</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毒劇物基準関係通知集改訂増補版(厚生省薬務局安全課監修)、薬務広報社 (1991)</li> <li>2. 危険物データブック(東京消防庁警防研究会監修)、丸善株式会社 (1988)</li> <li>3. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH (2006)</li> <li>4. 製品評価技術基盤機構 <a href="http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html">http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html</a></li> <li>5. 日本産業衛生学会 (2007)</li> <li>6. ACGIH(米国産業衛生専門家会議) (2010)</li> <li>7. 国内法規制データベース、日本ケミカルデータベース株式会社 (2011)</li> </ol>
-------------	---

<b>その他</b>	安全データシートの記載内容は、一般に入手可能な情報(および製品導入元からの情報)に基づいて作成していますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いの場合には、別途のご配慮をお願い致します。
------------	---

安全データシート(SDS)フォーマット等の著作権は、株式会社医学生物学研究所に帰属し、流用を禁じます。



作成日: 2015/02/01

改訂日: 2016/07/01

## 安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名	スマイテスト EX-R&D
製品コード	GS-J0201
構成試薬名	I 液, IV 液

製造会社	株式会社医学生物学研究所
販売会社	会社名 住所 株式会社医学生物学研究所 〒460-0008 名古屋市中区栄四丁目5番3号
	担当部門 電話番号 FAX番号 メールアドレス SDSサポート 052-238-1901 052-238-1440 sds-support@mbl.co.jp

推奨用途及び使用上の制限	研究用
--------------	-----

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類	分類できない。
危険有害性情報	
健康有害性	分類基準に該当しない。
環境有害性	分類基準に該当しない。
物理的及び化学的危険性	通常の取扱いでは火災の危険性はない。

## 3. 組成及び成分情報

単一物質／混合物の区別	混合物
成分(危険有害物質)	危険有害物質の含有なし、又は濃度限界未満である。
濃度又は濃度範囲	該当しない。
化学名又は一般名	該当しない。
別名	該当しない。
化学特性(示性式又は構造式)	該当しない。

## 4. 応急措置

皮膚に付着した場合	水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当を受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

## 5. 火災時の措置

消火剤	周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。
-----	------------------------

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	暴露防止のための保護具(保護衣、手袋、ゴーグル、マスクなど)を着用して作業を行い、接触を避ける。
封じ込め及び浄化方法・機材	不燃性吸収材で回収し、汚染場所及び周囲を水で洗い流す。
環境に対する注意事項	漏出した製品および汚染された排水が適切に処理されずに河川等の環境へ排出しないように注意する。
二次災害の防止策	特別な対策を必要としない。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	安全取扱い注意事項	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。本品を使用する際には、一般的な注意事項に従うこと。
保管	混触危険物質	特になし。

## 保管条件

直射日光を避け、容器を密閉して保存する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度		設定されていない。
許容濃度(暴露限界値、生物学的暴露指標)		
OSHA(米国労働安全衛生局)		設定されていない。
ACGIH(米国産業衛生専門家会議)		設定されていない。
日本産衛学会(2007年版)		設定されていない。
保護具	呼吸器の保護	通常の使用条件下では呼吸保護具は必要ない。
	手の保護	適切な化学薬品耐性の保護手袋を着用する。
	眼の保護	必要があれば、適切な保護眼鏡を着用する。
	皮膚及び身体の保護	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策		この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。取扱い後はよく手を洗う。汚染された作業衣は作業場から出さない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	形状	液体
	色	透明
	臭い	ほぼ無臭
	pH	情報なし。
融点・凝固点		情報なし。
沸点、初留点及び沸騰範囲		情報なし。
引火点		引火せず。
溶解度		水に易溶。
オクタノール・水分配係数		情報なし。
分解温度		情報なし。
粘度		情報なし。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	通常の取り扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	情報なし。
避けるべき条件	日光、熱、湿気
混触危険物質	情報なし。
危険有害な分解生成物	情報なし。

## 11. 有害性情報

化学成分名	該当成分なし。
-------	---------

## 12. 環境影響情報

生物蓄積性	該当しない。
生態毒性	該当しない。
残留性と分解性	該当しない。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化・安定化等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。法令に従って廃棄する。
汚染容器及び包装	容器は水で十分に洗浄し、法令に従って適切に処分する。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	国連分類	該当しない。
	国連番号	該当しない。
	海洋汚染物質	該当しない。
国内規制		該当しない。
注意事項		運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に起こす。

## 15. 適用法令

消防法	該当しない。
毒物及び劇物取締法	該当しない。
労働安全衛生法	該当しない。
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	該当しない。
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	該当しない。

---

## 16. その他の情報

### 参考文献

1. 毒劇物基準関係通知集改訂増補版(厚生省薬務局安全課監修)、薬務広報社(1991)
2. 危険物データブック(東京消防庁警防研究会監修)、丸善株式会社(1988)
3. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH(2006)
4. 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>
5. 日本産業衛生学会(2007)
6. ACGIH(米国産業衛生専門家会議)(2010)
7. 国内法規制データベース、日本ケミカルデータベース株式会社(2011)

### その他

安全データシートの記載内容は、一般に入手可能な情報(および製品導入元からの情報)に基づいて作成していますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いの場合には、別途のご配慮をお願い致します。

安全データシート(SDS)フォーマット等の著作権は、株式会社医学生物学研究所に帰属し、流用を禁じます。



作成日: 2015/02/01


改訂日: 2016/07/01

## 安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名	スマイテスト EX-R&D
製品コード	GS-J0201
構成試薬名	II 液
製造会社	株式会社医学生物学研究所
販売会社	会社名 住所 株式会社医学生物学研究所 〒460-0008 名古屋市中区栄四丁目5番3号
	担当部門 電話番号 FAX番号 メールアドレス SDSサポート 052-238-1901 052-238-1440 sds-support@mbl.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	研究用

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類	健康に対する有害性	急性毒性(経口/経皮) 区分外 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2
	環境に対する有害性	皮膚感作性 区分1 水生環境有害性(急性) 区分2 水生環境有害性(慢性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。
	GHSラベル要素 シンボル	
	注意喚起語 危険有害性情報	警告 H319 強い眼刺激 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ H401 水生生物に毒性 H412 長期的影響により水生生物に有害
	注意書き 安全対策	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261) 取扱い後はよく手を洗うこと。(P264) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272) 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280) 環境への放出を避けること。(P273)
	応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で優しく洗うこと。 (P302+P352) 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338) ただちに医師に連絡すること。(P310) 皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。(P332+P313) 目の刺激が続く場合、医師の診断/手当てを受けること。 (P337+P313)
	保管 廃棄	漏出物を回収すること。(P391) 施錠して保管すること。(P405) 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

## 3. 組成及び成分情報



単一製品・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
尿素	40~50%	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	(2)-1732	—	57-13-6
トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン塩酸塩	3%以下	NH <sub>2</sub> C(CH <sub>2</sub> OH) <sub>3</sub> · HCl	(2)-318	—	1185-53-1
2-メルカプトエタノール	2%	HSCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	(2)-458	—	60-24-2
N-ラウロイルサルコシン	1%以下	C <sub>15</sub> H <sub>29</sub> NO <sub>3</sub>	(2)-1222	—	97-78-9

毒物及び劇物取締法に該当。

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし。

4. 応急措置

吸入した場合  
皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
多量の水と石鹼で優しく洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

水(噴霧)、粉末、泡(アルコール泡)、二酸化炭素。周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法  
消火を行う者の保護

危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

作業者は適切な保護具(『8. 暴露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。適切な防護衣を着けていないときは、破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

回収・中和

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

危険でなければ漏れを止める。少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

二次災害の防止策

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

局所排気・全体換気  
安全取扱い注意事項

情報なし。  
ミスト、蒸気、ガスの吸入を避けること。皮膚との接触を避けること。取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

技術的対策

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気設備を設ける。

保管条件  
容器包装材料

酸化剤から離して保管する。  
包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度

化学名又は一般名	管理濃度 (厚生労働省)	許容濃度 (産衛学会)	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
尿素	—	—	—
トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン塩酸塩	—	—	—

2-メルカプトエタノール	—	—	—
N-ラウロイルサルコシン	—	—	—

**保護具** 手の保護具  
眼の保護具  
適切な保護手袋を着用すること。  
適切な眼の保護具を着用すること。保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）

**衛生対策** 皮膚及び身体の保護具  
適切な顔面用の保護具を着用すること。  
取扱い後はよく手を洗うこと。

**9. 物理的及び化学的性質**

**物理的状态** 形状 液体  
色 無色  
臭い 無臭  
pH 中性  
沸点、初留点及び沸騰範囲 情報なし。  
引火点 情報なし。  
自然発火温度 情報なし。

**トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン塩酸塩として**

**物理的状态** 形状 結晶性粉末  
色 白色  
臭い 無臭  
pH 10.0~10.8 (0.1 mol/L, 25°C)  
融点/凝固点 169~173°C  
沸点、初留点及び沸騰範囲 219~220°C (10 mmHg)  
溶解性 水に可溶。

**2-メルカプトエタノールとして**

**物理的状态** 形状 液体  
色 無色透明  
臭い 特異な不快臭  
pH 情報なし。  
融点 -50°C以下  
沸点、初留点及び沸騰範囲 157~158°C  
引火点 70.5°C  
自然発火温度 295°C  
比重(密度) 1.1143 (20°C/4°C)  
溶解性 水、エタノールに易溶。

**10. 安定性及び反応性**

**安定性** 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。  
**危険有害反応可能性** 情報なし。  
**避けるべき条件** 情報なし。  
**危険有害な分解生成物** 情報なし。

**11. 有害性情報**

**眼に対する重篤な損傷/眼刺激性** 混合物の成分の眼に対する重篤な損傷(腐食性)の濃度より、区分2とした。

**トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン塩酸塩として  
急性毒性**

経口 ラット LD<sub>50</sub> > 3,000 mg/kg (RTECS)  
静脈 ラット LD<sub>50</sub> = 1,800 mg/kg (RTECS)  
経口 マウス LD<sub>50</sub> = 5,500 mg/kg (RTECS)  
静脈 マウス LD<sub>50</sub> = 1,210 mg/kg (RTECS)

**皮膚腐食性/刺激性** 皮膚刺激性あり。(区分2)  
**眼に対する重篤な損傷/眼刺激性** 眼に対する刺激性がある。(区分2)  
**生殖細胞変異原性** 情報なし。  
**発がん性** 情報なし。  
**生殖毒性** 情報なし。  
**吸引性呼吸器有害性** 情報なし。

**2-メルカプトエタノールとして**

<b>急性毒性</b>	<b>経口</b>	ラット LD <sub>50</sub> 値は 244 mg/kg bw (環境省リスク評価, 第7巻, 2009) に基づき、区分3とした。
	<b>経皮</b>	ウサギ LD <sub>50</sub> 値は 150 mg/kg bw (HSDB, 2006)、112-224 mg/kg bw (IUCLID, 2000)、168 mg/kg bw (IUCLID, 2000)に基づき、区分2とした。
	<b>吸入(気体)</b>	GHS定義における液体である。
	<b>吸入(蒸気)</b>	データ不足。なお、LC <sub>50</sub> 値 13,200 mg/m <sup>3</sup> との報告(環境省リスク評価 第7巻, 2009)があるが、曝露時間の表記がない。
<b>皮膚腐食性/刺激性</b>	<b>吸入(粉塵/ミスト)</b>	情報なし。
		ウサギに20時間適用した試験で腐食性の結果、暴露時間は不明であるが刺激性の結果(IUCLID, 2000)、皮膚に付くと発赤、痛みを生じるとの報告(環境省リスク評価(第7巻, 2009)に基づき、区分2とした。
<b>眼に対する重篤な損傷/眼刺激性</b>		ウサギの眼に適用した試験で結膜に悪影響を示し、長期間持続する重度の角膜混濁を起こすとの報告(HSDB, 2006)、Draize試験の原則に従った試験にてウサギの眼に腐食性と報告(Phillips Petroleum Company, 1980c; Sugai et al., 1990)がある。
<b>呼吸器感受性又は皮膚感受性</b>		皮膚感受性(モルモット、中等度)
<b>生殖細胞変異原性</b>		情報なし。
<b>発がん性</b>		情報なし。
<b>生殖毒性</b>		ラットを用い交尾前から妊娠期間を通じ哺育期間まで、15、50、75 mg/kg/day を経口投与した試験において、生殖能または発生に対する悪影響として 50 mg/kg/day 以上の群で出生仔の4日生存率の低下、75 mg/kg/day 群で着床後胚損失率の上昇、出生仔数の減少がみられている(環境省リスク評価 第7巻, 2009)。しかし、これらの用量では妊娠期間中及び出産後に雌動物が高い死亡率を示している(50 mg/kg/day 群で3/10匹、75 mg/kg/day 群で4/10匹)ことから、分類の根拠とはしなかった。一方、ラットの妊娠12日から16日まで 67 mg/kg/day を経口投与した試験では、母動物の体重増加のわずかな抑制に加え、胚吸収率の上昇と出生仔数のやや減少が報告されているが(環境省リスク評価 第7巻, 2009)、有意な影響と判断できないことから、分類できないとした。
<b>特定標的臓器毒性(単回暴露)</b>		HSDB(2006)および ICSC(2001)において、中枢神経系に影響を及ぼす可能性があること記載されていることから、区分2(中枢神経系)とした。
<b>特定標的臓器毒性(反復暴露)</b>		ラットに2週間経口投与した試験において、最高用量の 100 mg/kg/day (90日補正用量: 15.4 mg/kg/day)で死亡のほか、肝臓肥大、血液検査でトランスアミナーゼの上昇(環境省リスク評価, 第7巻, 2009)、また、ラットに7週間経口投与した試験では、50 mg/kg/day (90日補正用量: 27 mg/kg/day)以上で肝臓の蒼白化、肝細胞の肥大と空胞化(環境省リスク評価, 第7巻, 2009)、モルモットに28回反復経口投与した試験(22.4~112 mg/kg/day)では肝機能の低下(IUCLID, 2000)がそれぞれ観察されている。以上の各試験ともガイダンス値区分2に相当する用量で肝臓への影響が共通に認められることから、区分2(肝臓)とした。
<b>吸引性呼吸器有害性</b>		情報なし。
<b>N-ラウロイルサルコシンとして</b>		
<b>急性毒性</b>	<b>経口</b>	LD <sub>50</sub> (ラット) > 5,000 mg/kg
	<b>吸入(気体/蒸気/粉塵/ミスト)</b>	区分2 (原料メーカーSDSより)
<b>皮膚腐食性/刺激性</b>		区分2 (原料メーカーSDSより)
<b>眼に対する重篤な損傷/眼刺激性</b>		区分1 (原料メーカーSDSより)
<b>呼吸器感受性又は皮膚感受性</b>		情報なし。
<b>生殖細胞変異原性</b>		情報なし。
<b>発がん性</b>		情報なし。
<b>生殖毒性</b>		情報なし。

**12. 環境影響情報**

<b>水生環境有害性(急性)</b>	混合物の成分の(毒性乗率×100×水生環境有害性(急性) 区分1)+(10×水生環境有害性(急性) 区分2)の濃度合計より、区分2とした。
<b>水生環境有害性(慢性)</b>	混合物の成分の(毒性乗率×100×水生環境有害性(慢性) 区分1)+(10×水生環境有害性(慢性) 区分2)+(水生環境有害性(慢性) 区分3)の濃度合計より、区分3とした。
<b>生態毒性</b>	情報なし。

**尿素として**

水生環境有害性(急性)  
残留性/分解性  
生物蓄積性

魚類での96時間 LC<sub>50</sub> = 5 mg/L であることから、区分2とした。  
微生物による分解性良好。  
情報なし。

**トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン塩酸塩として**

水生環境有害性(急性/慢性)  
残留性/分解性  
生物蓄積性

情報なし。  
情報なし。  
情報なし。

**2-メルカプトエタノールとして**

水生環境有害性(急性)

甲殻類(オオミジンコ)での48時間 EC<sub>50</sub> = 0.4 mg/L (SIDS, 2005) であることから、区分1とした。

水生環境有害性(慢性)

急性毒性区分1であり、急速分解性がない(SIDS, 2005)ことから、区分1とした。

残留性/分解性

分解度: 19% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検)  
分解度: 17% by TOC (経産省既存化学物質安全性点検)

生物蓄積性

情報なし。

土壤中の移動性

情報なし。

**13. 廃棄上の注意**

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化・安定化等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。法令に従って廃棄する。

汚染容器及び包装

容器は水で十分に洗浄し、法令に従って適切に処分する。

**14. 輸送上の注意**

国際規制

国連分類  
国連番号  
海洋汚染物質

該当しない。

該当しない。

該当しない。

国内規制

航空法、船舶安全法の規定に従う。

注意事項

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこころう。

**15. 適用法令**

消防法

該当しない。

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条): 2-メルカプトエタノール(対象濃度: 0.1% <, 10%以下を含有する製剤)

労働安全衛生法

該当しない。

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

該当しない。

**16. その他の情報**

参考文献

1. 毒劇物基準関係通知集改訂増補版(厚生省薬務局安全課監修)、薬務広報社(1991)
2. 危険物データブック(東京消防庁警防研究会監修)、丸善株式会社(1988)
3. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH(2006)
4. 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>
5. 日本産業衛生学会(2007)
6. ACGIH(米国産業衛生専門家会議)(2010)
7. 国内法規制データベース、日本ケミカルデータベース株式会社(2011)

その他

安全データシートの記載内容は、一般に入手可能な情報(および製品導入元からの情報)に基づいて作成していますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いの場合には、別途のご配慮をお願い致します。

安全データシート(SDS)フォーマット等の著作権は、株式会社医学生物学研究所に帰属し、流用を禁じます。