



作成日: 2017/07/03

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	低酸素ブローブ溶液(LOX-1)
製品コード	NC-LOX-1S
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 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	物理化学的危険性 健康に対する有害性 環境に対する有害性	引火性液体 区分4 急性毒性(経口/経皮) 区分外 皮膚腐食性/刺激性 区分外 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分外 水生環境有害性(急性/慢性) 区分外 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 注意書き 安全対策	絵表示なし 警告 H226 引火性液体及び蒸気 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 (P210) 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280) 火災の場合、消火に泡、二酸化炭素、乾燥粉または水霧を使用すること。(P370+P378)
	応急措置	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 (P403+P235)
	保管	
	廃棄	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	
ジメチルスルホキシド	90~100%	CH ₃ SOCH ₃	(2)-1553	—	67-68-5

消防法に該当。

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	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	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。加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
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	作業者は適切な保護具(『8. 暴露防止及び保護措置』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。
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。 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 保管条件 容器包装材料	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、照明及び換気の設備を設ける。 直射日光、高温を避け、換気の良い場所で保管する。 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)
ジメチルスルホキシド	—	—	—

設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
保護具	皮膚及び身体の保護具 体を覆う衣服以外に予防措置は必要ない。

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 僅かな臭い 情報なし。
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。

ジメチルスルホキシドとして

物理的状态	形状 色 臭い pH	粘性の液体 無色 僅かな臭い 情報なし。
融点/凝固点		18.5°C
沸点、初留点及び沸騰範囲		189°C (分解), 85~87°C (25 mmHg)
引火点		95°C (タグ密閉式)
自然発火温度		215°C
比重(密度)		1.1014 (20°C, 4°C)

溶解性

水、メタノール、エタノール、オクタノール、グリコール、アセトアルデヒド、アセトン、酢酸エチル、フタル酸ジブチル、ジオキサン、ピリジン、および芳香族炭化水素に任意の割合で混和する。

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。吸湿性がある。光によって変質する。

危険有害反応可能性

強酸化剤と強く反応する。

避けるべき条件

熱、光、湿気、静電気、スパーク。

危険有害な分解生成物

亜硫酸ガス、硫酸化合物。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

混合物の急性毒性推定値の最小値が $LD_{50} = 14,500 \text{ mg/kg}$ のため、区分外とした。

経皮

混合物の急性毒性推定値の最小値が $LD_{50} = 40,000 \text{ mg/kg}$ のため、区分外とした。

皮膚腐食性／刺激性

混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷／眼刺激性

混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。

ジメチルスルホキシドとして

急性毒性

経口

ラット $LD_{50} = 14,500 \text{ mg/kg}$ (RTECS)

マウス $LD_{50} = 7,920 \text{ mg/kg}$ (RTECS)

経皮

ラット $LD_{50} = 40,000 \text{ mg/kg}$ (RTECS)

マウス $LD_{50} = 50,000 \text{ mg/kg}$ (RTECS)

ヒト女性 $TD_{Lo} = 1,800 \text{ mg/kg}$ 呼吸困難 チアノーゼ 血液 その他の変化 (RTECS)

皮膚腐食性／刺激性

皮膚刺激 ウサギ 10 mg/24 h 軽度、 500 mg/24 h 軽度 (RTECS)

眼に対する重篤な損傷／眼刺激性

眼刺激 ウサギ 500 mg/24 h 軽度 (RTECS)

生殖細胞変異原性

腹腔内 マウス: 陰性 (原料メーカーMSDS)

復帰突然変異原性試験 (エームス試験、ネズミチフス菌): 陰性 (原料メーカーMSDS)。ジメチルスルホキシドはエームス試験の溶媒として使用される。

発がん性

マウス筋肉: 陰性 (原料メーカーMSDS)

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性／慢性)

混合物の成分の濃度合計が濃度限界以下のため、区分外とした。情報なし。

生態毒性

ジメチルスルホキシドとして

生態毒性

LC_{50} (ヒメダカ、48 h) = $33,000 \text{ mg/L}$

分解性

分解度: 3.1% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検)

分解度: 0.3% by GC (経産省既存化学物質安全性点検)

生物蓄積性

低濃縮性

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こころう。

15. 適用法令

消防法

第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体 (法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

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。