

安全データシート

作成日 2021年6月22日

1. 化学物質等の名称および会社情報

製品の名称	Antioxidant Capacity Assay Kit for Superoxide
コンポーネントの名称	Detection (ジメチルスルホキシド) Substrate (水酸化ナトリウム) 400mM Gallic acid (エタノール)
会社名	株式会社サクラボサイエンス
住所	〒233-0013 神奈川県横浜市港南区丸山台2-3 8-3 4 港南ビル202
担当部署	試薬事業部
電話番号	045-353-7244
FAX番号	045-353-7244
製品コード	SL-2020
使用上の制限	研究用試薬

ジメチルスルホキシド

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

区分2B

絵表示



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H320 - 眼刺激を起こす

注意書き-(安全対策)

- ・ 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。

注意書き-(応急措置)

- ・ 眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
- ・ 眼の刺激が続く場合、医師の治療を受けること。

注意書き-(保管)

- ・ 非該当

注意書き-(廃棄)

- ・ 非該当

その他

ほかの危険有害性 情報なし

3. 組成、成分情報

<u>単一物質・混合物の区別</u>	混合物
<u>化学名または一般名</u>	ジメチルスルホキシド
<u>CAS No.</u>	67-68-5
<u>濃度または含有率</u>	約99%
<u>化学式</u>	(CH ₃) ₂ SO
<u>分子量</u>	78.13
<u>化審法官報公示番号</u>	(2) -1553
<u>安衛法官報公示番号</u>	公表

4. 応急処置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤

水スプレー(水噴霧)、二酸化炭素(CO₂)、泡、粉末消火剤、砂

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用するこ

と。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

静電気放電(有機物の蒸気を引火させうる)を避けるために必要な措置をとる。個人用保護具を着用すること。皮膚、眼、衣服との接触を避ける。

保管

安全な保管条件

保管条件 容器は遮光し、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料 情報なし

混触禁止物質 強酸化剤

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

この供給された製品は地域の特定制剤機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物を含有していない。

保護具

呼吸器用保護具 保護マスク

手の保護具 保護手袋

眼の保護具 側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具 長袖作業衣

適切な衛生対策 産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色無	色
濁度	澄明
性状	液体

<u>臭い</u>	無臭
<u>pH</u>	データなし
<u>融点・凝固点</u>	18 - 20 °C
<u>沸点, 初留点及び沸騰範囲</u>	189 °C
<u>引火点</u>	95 °C
<u>蒸発速度</u>	データなし
<u>燃焼性 (固体、ガス)</u>	データなし
<u>燃焼又は爆発範囲</u>	
上限	データなし
下限	データなし
<u>蒸気圧</u>	データなし
<u>蒸気密度</u>	データなし
<u>比重・密度</u>	1.100 - 1.105 g/ml
<u>溶解性</u>	水 および エタノール：極めて溶けやすい。
<u>n-オクタン/水分配係数</u>	-1.35
<u>自然発火温度</u>	215 °C
<u>分解温度</u>	データなし
<u>粘度(粘性率)</u>	データなし
<u>動粘度</u>	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性 光により変質するおそれがある。

反応性 データなし

危険有害反応可能性

通常の処理ではなし

避けるべき条件

高温と直射日光, 熱、炎、火花, 静電気、スパーク

混触危険物質

強酸化剤

危険有害な分解生成物

一酸化炭素(CO), 二酸化炭素(CO₂), 硫黄酸化物 (SO_x)

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入LC50
ジメチルスルホキシド	14,500 mg/kg (Rat)	40 g/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h

<u>皮膚腐食性及び皮膚刺激性</u>	データなし
<u>眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性</u>	データなし
<u>呼吸器感受性又は皮膚感受性</u>	データなし
<u>生殖細胞変異原性</u>	データなし
<u>発がん性</u>	データなし
<u>生殖毒性</u>	データなし
<u>特定標的臓器毒性(単回ばく露)</u>	データなし
<u>特定標的臓器毒性(反復ばく露)</u>	データなし
<u>吸引性呼吸器有害性</u>	データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
ジメチルスルホキシド	EC50 : 12,350 - 25,500 mg/L 96h (<i>Skeletonema costatum</i>)	LC50 : 33-37 g/L 96h (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	EC50 : 7,000 mg/L 24h (<i>Daphnia species</i>)

<u>その他のデータ</u>	データなし
<u>残留性・分解性</u>	利用可能な情報はない
<u>生体蓄積性</u>	利用可能な情報はない
<u>土壌中の移動性</u>	利用可能な情報はない
<u>オゾン層への有害性</u>	利用可能な情報はない
<u>移動性</u>	

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上) 規制されていない。

国連番号 -
品名
国連分類
副次危険性
容器等級
海洋汚染物質 非該当

IMDG(海上) 規制されていない。

国連番号 -
品名
国連分類
副次危険性
容器等級
海洋汚染物質 非該当

MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送 利用可能な情報はない

IATA(航空) 規制されていない。

国連番号 -
品名
国連分類
副次危険性
容器等級
環境有害物質 非該当

15. 適用法令

国際インベントリー

EINECS/ELINCS 収載
TSCA 収載

国内法規

消防法 危険物第四類 第三石油類 危険等級III 水溶性
毒物及び劇物取締法 非該当
労働安全衛生法 非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則 非該当
航空法 非該当
PRTR法 非該当

16.その他の情報

引用文献および参照ホームページ等

NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

IATA危険物規則書

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報

有機合成化学辞典 (社) 有機合成化学協会講談社サイエンティフィック

化学大辞典共立出版等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

以上

エタノール

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体(区分2),H225

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性(区分2A),H319

このセクションで言及されたH-ステートメントの全文は、セクション16を参照する。

注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H225

引火性の高い液体及び蒸気。

H319

強い眼刺激。

注意書き-(安全対策)

P210

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。
-禁煙。

P233

容器を密閉しておくこと。

P240

容器を接地すること/アースをとること。

P241

防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器/機器】を使用すること。

P242

火花を発生させない工具を使用すること。

P243

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

P264

取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P280

保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。

注意書き-(応急措置)

P303 + P361 + P353

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を
全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

P305 + P351 + P338

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。

P337 + P313

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

注意書き-(保管)

P403 + P235

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。

注意書き-(廃棄)

P501

内容物／容器を承認された処理施設に廃棄すること。

他の危険有害性 - なし

3. 組成、成分情報

<u>単一物質・混合物の区別</u>	混合物
<u>化学名または一般名</u>	エチルアルコール
<u>CAS No.</u>	64-17-5
<u>濃度または含有率</u>	約99%
<u>化学式</u>	C ₂ H ₆ O
<u>分子量</u>	46.07
<u>化審法官報公示番号</u>	2-202
<u>安衛法官報公示番号</u>	-

4. 応急処置

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気のある場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。医師に相談する。

眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤 粉末 乾燥砂 使ってはならない消火剤 ウォータージェットは使用しない。

特有の危険有害性

炭素酸化物可燃性。

消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

詳細情報

未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。付近の発火源となるものを取り除く。安全な場所に避難する。蒸気がたまと爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。個人保護については項目 8 を参照する。

環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を閉じ込め、不可燃性の吸収剤(砂、土、珪藻土、パーミキュライト等)を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる (項目 13 を参照)。

参照すべき他の項目

廃棄はセクション 13 を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。蒸気やミストの吸い込みを避けること。

火災及び爆発の予防

発火源から離しておいてくださいー禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。

衛生対策

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

注意事項は項目2.2を参照。

配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。吸湿性あり

特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

化学名	CAS番号	価値	管理濃度	出典
エタノール	64-17-5	STEL	1,000 ppm	米国。ACGIH限界閾値 (TLV)
	備考	ヒト関連性は不明な動物発がん性物質		

曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

保護具 眼/顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネNIOSH (US) またはEN166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに) 適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体の保護

不浸透性衣服、難燃静電気保護服。特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントにより過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式 (US) またはABEK型 (EN14387) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH (US) またはCEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

基礎物理および化学特性の情報

a) 外観	
形状	液体
色	無色
b) 臭い	刺激臭
c) 臭いのしきい(閾)値	データなし
d) pH	7.0 at 10 grm/l at 20 °C
e) 融点/凝固点	融点/凝固点: -144.0 °C at 1,013.25 hPa
f) 沸点, 初留点及び沸騰 範囲	78.29 °C at 1,013 hPa
g) 引火点	13 °C - 密閉式引火点試験
h) 蒸発速度	データなし
i) 可燃性 (固体、気体)	データなし
j) 引火上限/下限または爆 発限界	爆発範囲の上限: 13.5 %(V) 爆発範囲の下限: 2.5 %(V)
k) 蒸気圧	0.57 hPa at 19.6 °C
l) 蒸気密度	1.6
m) 比重	データなし
n) 水溶性	1,000 grm/l at 20 °C - 完全に混和性である
o) n-オクタノール/水分 配係数 (log 値)	log Pow: -0.35 at 24 °C - 生物濃縮は予測されない。
p) 自然発火温度	455 °C at 1,013 hPa - DIN 51794
q) 分解温度	分解されていない状態で標準圧で蒸留可能
r) 粘度	動粘度 (動粘性率) : データなし 粘度(粘性率): データなし
s) 爆発特性	データなし
t) 酸化特性	データなし

その他の安全情報

伝導度	< 1 μ S/cm
表面張力	72.75 mN/m at 20 °C
相対ガス密度	1.6

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

熱、炎、火花。

混触危険物質

ゴム, 多様なプラスチック

危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

毒性情報

急性毒性

LD50 経口 - ラット - オスおよびメス - 10,470 mg/kg

(OECD 試験ガイドライン 401)

LC50 吸入 - ラット - オスおよびメス - 4 h - 124.7 mg/l

(OECD 試験ガイドライン 403)

経皮: データなし

皮膚腐食性/刺激性

皮膚 - ウサギ

結果: 皮膚刺激なし - 24 h

(OECD 試験ガイドライン 404)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

眼 - ウサギ

結果: 強い眼刺激。

(OECD 試験ガイドライン 405)

呼吸器感受性又は皮膚感受性

マキシマイゼーション試験 - モルモット

結果: 陰性

(OECD 試験ガイドライン 406)

備考: (類似製品と同様)

値は以下の物質と同様に得られる。 メタノール

生殖細胞変異原性

試験タイプ: Ames 試験

テストシステム: Salmonella typhimurium

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験

テストシステム: マウスリンパ腫細胞

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陰性

試験タイプ: 優性致死試験

種: マウス

投与経路: 経口

方法: OECD 試験ガイドライン 478

結果: 幾つかの in vivo 試験で陽性の結果が得られた。

発がん性

データなし

生殖毒性

データなし

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

データなし

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

データなし

誤えん有害性 データなし

追加情報

反復投与毒性

ラット - オス - 経口 - 無毒性レベル - 1,730 mg/kg - 最小毒性レベル - 3,200 mg/kg

RTECS: KQ6300000

刺激性影響, 呼吸麻痺, めまい, 昏睡状態, 酩酊, 多幸症, 吐き気, 嘔吐 化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

12. 環境影響情報

生態毒性

<u>魚毒性</u>	流水式試験LC50-Pimephales promelas(ファットヘッドミノウ)- 15,300mg/l-96h (US-EPA)
<u>ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性</u>	止水式試験 LC50 - Ceriodaphnia dubia (ミジンコ) - 5,012 mg/l - 48 h
<u>脊椎動物に対する毒性</u>	備考: (ECHA)
<u>藻類に対する毒性</u>	止水式試験 ErC50 - Chlorella vulgaris (淡水藻) - 275 mg/l - 72 h (OECD 試験ガイドライン 201)
<u>微生物毒性</u>	止水式試験 IC50 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 3 h (OECD 試験ガイドライン 209)
<u>残留性・分解性</u>	
<u>生分解性</u>	好気性 - 曝露時間 15 d 結果: 約95 % - 易分解性。 (OECD 試験ガイドライン 301E)
<u>生化学的酸素要求量</u>	930 - 1,670 mg/g
<u>(BOD)</u>	備考: (Lit.)
<u>理論上の酸素要求</u>	2,100 mg/g
<u>(量)</u>	備考: (Lit.)
<u>生体蓄積性</u>	
	分配係数 n-オクタノール/水により、生物への蓄積は予想されません。
<u>土壤中の移動性</u>	
	データなし
<u>PBT および vPvB の評価結果</u>	
	化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。
<u>他の有害影響</u>	

13. 廃棄上の注意

廃棄物処理方法

<u>製品</u>	免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却するが、この物質は引火性が高いので点火には特に注意を要する。
<u>汚染容器及び包装</u>	製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号

ADR/RID (陸上規制): 1170
IMDG (海上規制): 1170
IATA-DGR (航空規制): 1170

国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): ETHANOL
IMDG (海上規制): ETHANOL
IATA-DGR (航空規制): Ethanol

輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 3
IMDG (海上規制): 3
IATA-DGR (航空規制): 3

容器等級

ADR/RID (陸上規制): II
IMDG (海上規制): II
IATA-DGR (航空規制): II

環境危険有害性

ADR/RID: 非該当
IMDG海洋汚染物質(該当・非該当):非該当
IATA-DGR (航空規制): 非該当

特別の安全対策

なし

混触危険物質

ゴム,多様なプラスチック

15. 適用法令

物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法: 第4類:引火性液体, アルコール類, 危険等級II
毒物及び劇物取締法: 非該当
労働安全衛生法
特定化学物質障害予防規則: 非該当
有機溶剤中毒予防規則: 非該当
名称等を表示すべき危険物: 法第57条 (施行令第18条) - エタノール
及び有害物
名称等を通知すべき危険物: 法第57条の2 (施行令別表第9) - エタノール

及び有害物

化学物質排出把握管理促進法: 非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等

NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

IATA危険物規則書

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報

有機合成化学辞典 (社) 有機合成化学協会講談社サイエンティフィック

化学大辞典共立出版等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

以上

水酸化ナトリウム溶液

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

皮膚腐食性/刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2

区分2 呼吸器系

絵表示



/ 27

安全データシート

ジメチルスルホキシド・水酸化ナトリウム・エタノール

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H315 - 皮膚刺激

H318 - 重篤な眼の損傷

H371 - 臓器の障害のおそれ： 呼吸器系

注意書き-(安全対策)

- ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。

注意書き-(応急措置)

- ・ばく露した、もしくは気分がすぐれない場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡すること。
- ・眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
- ・ただちに医師に連絡すること。
- ・皮膚に付着した場合、多量の水と洗剤で洗浄する。
- ・皮膚に炎症が出た場合、医師の診断、処置を受けてください。
- ・汚染された衣服を脱ぎ、再利用前に洗濯すること。

注意書き-(保管)

- ・施錠して保管。

注意書き-(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性 情報なし

3. 組成、成分情報

<u>単一物質・混合物の区別</u>	混合物
<u>化学名または一般名</u>	水酸化ナトリウム
<u>CAS No.</u>	1310-73-2
<u>濃度または含有率</u>	3.8%
<u>化学式</u>	NaOH
<u>分子量</u>	40.00

化審法官報公示番号 (1)-410
安衛法官報公示番号 公表

4. 応急処置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護に必要な注意事項

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

火災時の特有の危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

特有の消火方法

利用可能な情報はない

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入り を禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に

付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から 作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環 境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

酸性物質との接触を避ける。 局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。 使用後は容器を密閉する。 取扱後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んで서는ならない。 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

皮膚、眼、衣服との接触を避ける。 個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料 ポリエチレン

混触禁止物質

酸類, 酸性物質

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

化学名	日本産業衛生学会	管理濃度 作業環境 評価基準	米国内産衛生専門家会議 (ACGIH)
-----	----------	-------------------	------------------------

水酸化ナトリウム 1310-73-2	2mg/m ³	N/A	Ceiling: 2 mg/m ³
-----------------------	--------------------	-----	------------------------------

保護具

<u>呼吸器用保護具</u>	保護マスク
<u>手の保護具</u>	保護手袋
<u>眼の保護具</u>	側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)
<u>皮膚及び身体の保護具</u>	長袖作業衣
<u>適切な衛生対策</u>	産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

<u>色</u>	無色
<u>濁度</u>	澄明
<u>性状</u>	液体
<u>臭い</u>	無臭
<u>融点/凝固点</u>	データなし
<u>沸点又は初留点及び沸騰範囲</u>	データなし
<u>可燃性</u>	データなし
<u>蒸発速度</u>	データなし
<u>燃焼性 (固体、ガス)</u>	データなし
<u>爆発下限界及び爆発上限界/可燃限 界</u>	
<u>上限:</u>	データなし
<u>下限:</u>	データなし
<u>引火点</u>	データなし
<u>自然発火点</u>	データなし
<u>分解温度</u>	データなし
<u>pH</u>	強塩基性
<u>粘度(粘性率)</u>	データなし
<u>動粘性率</u>	データなし
<u>溶解度</u>	水，アルコール類：混和する。
<u>n-オクタン/ル/水分配係数</u>	データなし
<u>蒸気圧</u>	データなし
<u>密度及び/又は相対密度</u>	データなし
<u>相対ガス密度</u>	データなし
<u>粒子特性</u>	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

反応性

データなし

化学的安定性

空気中の炭酸ガスを吸収しやすい。

危険有害反応可能性

通常の処理ではなし。

避けるべき条件

高温と直射日光

混触危険物質

酸類, 酸性物質

危険有害な分解生成物

利用可能な情報はない

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。	NITE の GHS 分類に基づく。

皮膚腐食性/皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性/皮膚刺激性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性/刺激性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

呼吸器感受性又は皮膚感受性

化学名	呼吸器又は皮膚感受性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

生殖細胞変異原性

化学名	生殖細胞変異原性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

誤えん有害性

化学名	誤えん有害性分類根拠
水酸化ナトリウム	NITE の GHS 分類に基づく。

12.環境影響情報

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
水酸化ナトリウム	N/A	N/A	LC50: Ceriodaphnia pulchella 40 mg/L 48 h

その他のデータ

化学名	水生環境有害性 短期 (急性) 分類根拠	水生環境有害性 長期 (慢性) 分類根拠
<u>残留性・分解性</u>	利用可能な情報はない	
<u>生体蓄積性</u>	利用可能な情報はない	
<u>土壌中の移動性</u>	利用可能な情報はない	
<u>オゾン層への有害性</u>	利用可能な情報はない	

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号	UN1824
品名	水酸化ナトリウム溶液
国連分類	8
副次危険性	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当

IMDG(海上)

国連番号	UN1824
品名	水酸化ナトリウム溶液
国連分類	8
副次危険性	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当

MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送 利用可能な情報はない

IATA(航空)

国連番号	UN1824
品名	水酸化ナトリウム溶液
国連分類	8
副次危険性	
容器等級	III
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

国際インベントリー

EINECS/ELINCS	-
TSCA	-

国内法規

消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当

労働安全衛生法 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条、施行令第18条)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条
 の2別表第9)No. 319

危険物船舶運送及び貯蔵規則

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

海洋汚染防止法

施行令別表第1 有害液体物質 Y類物質

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)

非該当

水質汚濁防止法

指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)

輸出貿易管理令

非該当

化学名	毒物及び劇物取締法	労働安全衛生法 名称等通知物質 (法第57条の2)	化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)
水酸化ナトリウム 1310-73-2 (4)	-	該当	-

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等

NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

IATA危険物規則書

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報

有機合成化学辞典 (社) 有機合成化学協会講談社サイエンティフィック

化学大辞典共立出版等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2019に準拠しております。記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する 情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。GHS分類はJIS Z7252(2019)に準拠している。*JIS: 日本産業規格

以上