

安全データシート

作成 1995年11月21日
改訂 2019年09月13日

1. 製品及び会社情報

製品名 : EtBr Solution
製品コード : 315-90051
会社名 : 株式会社ニッポンジーン
住所 : 富山県富山市間屋町 2-7-18
電話番号 : 076-451-6548
FAX 番号 : 076-451-6547

2. 危険有害性の要約

EtBr Solution (臭化エチジウム) について記載

GHS 分類 : 急性毒性 吸入 (蒸気) : 区分 2
生殖細胞変異原性 : 区分 2

GHS ラベル要素

注意喚起語



危険

危険有害性情報 : H330 吸入すると生命に危険
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
注意書き 【安全対策】 P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260 粉塵、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
P284 呼吸用保護具を着用すること。
【応急措置】 P310 吸入した場合：直ちに医師に連絡すること。
P304+P340 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
P308+P313 ばく露又は、ばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
【保管】 P405 施錠して保管すること。
P403+P233 換気の良い所で保管すること。容器を密封すること。
【廃棄】 P501 内容物や容器を、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。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外又は分類できない。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物 : 混合物

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
臭化エチジウム	10mg/ml 1%(w/v)	C ₂₁ H ₂₀ BrN ₃	1239-45-8	臭化エチジウム

4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
直ちに、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部分を多量の水と石鹸で洗い流す。
炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合 : 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。

	直ちに、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。直ちに、医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: データなし

5. 火災時の措置

消火剤	: 粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火剤、二酸化炭素、砂、霧状水
使ってはならない消火剤	: 特になし
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有害なガスを発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	: 火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	: 消火活動は風上から行き、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時処置	: 作業の際には適切な保護具を着用する。こぼれた場所は滑りやすいため注意する。
環境に対する注意事項	: 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材	: 漏出した液はウエス、雑巾または土砂等に吸着させてから空容器に回収し、こぼした所を完全に拭きとる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与える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。適切な保護具を着用する。発がん性の疑いがあるので取り扱いに注意する。
接触回避	: 「10. 安定性及び反応性」を参照
保管	
適切な保管条件	: 2~10℃で保管する。
技術的対策	: 特になし
混触禁止物質	: 「10. 安定性及び反応性」を参照
安全な容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度	
ACGIH (TLV)	: データなし
日本産業衛生学会	: 設定されていない
設備対策	: 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 保護マスク
手の保護具	: 保護手袋
目の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣

9. 物理的及び化学的性質

外観（物理的状態、形状、色）	: 赤色の液体
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点・凝固点	: データなし
沸点 初留点 及び沸騰範囲	: データなし
引火点	: データなし
燃焼又は爆発範囲(上限・下限)	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重(相対密度)	: データなし
溶解度	: 水と混合する
n-オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 加熱すると有毒な気体（臭化水素、窒素酸化物）を生成する。
化学的安定性	: 通常条件では安定
危険有害反応可能性	: 強力な酸化剤と激しく反応する。
避けるべき条件	: 日光、熱
混触禁止物質	: 酸化剤、酸化性の強い物質との保管は避ける。
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、ハロゲン化合物

11. 有害性情報

急性毒性	: 吸入 ラット LD ₅₀ =1503mg/kg :含有量 1% LD ₅₀ =150,300 mg/kg 区分外 : 経皮 データなし
皮膚腐食性・刺激性	: 吸入 ラット LC ₅₀ =0.003mg/L/4h :含有量 1% LC ₅₀ =0.3 mg/L/4h 区分2 : データなし
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: データなし
呼吸器感受性又は皮膚感受性	: データなし
生殖細胞変異原性	: 遺伝性疾患のおそれの疑い。 区分2
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	: 眼、気道を刺激する。区分3 :含有量 1% 区分外
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: データなし
吸引性呼吸器有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
その他の有害影響	: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 廃棄が可能な場合 溶液濃度が 0.5µg/ml 以上であれば、0.5µg/ml 以下になるように水で希釈する。 ・焼却法 ① 100ml 対し 100mg の活性炭を加え、室温にて時々攪拌しながら、1時間放置する。 ② Whatman No.1 濾紙にてろ過する。
-------	---

③ 濾紙ごと活性炭をプラスチックバックに封入し、スクラバー付き焼却炉で焼却する。
(スクラバー付き焼却炉を所有していない場合、廃棄物の専門業者に委託処理する。)

・希釈廃棄法

① 使用する直前に調製した 0.2volume の 5% H₃PO₂ (次亜リン酸) と 0.12volume の 0.5M NaNO₂ (亜硝酸ナトリウム) を加え、注意深く混合した後、室温にて 24 時間放置する。

② 1M NaHCO₃ (重炭酸ナトリウム) を加え pH を中性にし、十分大量の水で希釈廃棄する。

なお上記方法による処理が出来ない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器及び包装

: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号	: 2810
品名	: Toxic liquid, organic, n.o.s (3,8-diamino-1-ethyl-6-phenylphenanthridinium bromide)
国連分類	: 6.1
容器等級	: PGIII
海洋汚染物質	: 非該当
国際規制	
陸上規制情報	: ADR/RID の規定に従う。
海上規制情報	: IMO の規定に従う。
航空規制情報	: ICAO/IATA の規定に従う。
国内規制	
陸上規制情報	: 規制なし
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
特別の安全対策	: 輸送の際には、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み荷崩れの防止を確実にする。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令

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	: 危険有害化学物質 (規則第 24 条 14) 特定危険有害化学物質 (規則第 24 条 15)
化学物質管理促進法 (化管法)	: 非該当

16. その他の情報

引用 NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHIRIP)
http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop
 原料試薬供給先から提供された SDS 等
 Sambrook, J. *et al.*: "Molecular Cloning", A Laboratory Manual, 3rd ed.

* 本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。

* 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。

* 記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。

* 特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。