

製品安全データシート

作成 1995年11月21日
改訂 2009年10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 : 富山県富山市問屋町 1-8-7
担当部門 : 研究試薬部 品質管理課
電話番号 : 076-451-6548
FAX 番号 : 076-451-6547

2. 危険有害性の要約

臭化エチジウムに関して記載。
危険有害性情報 : 有害性
有害性 : 吸入又は経口摂取すれば有害である。眼、皮膚、粘膜に接触すると刺激作用がある。発がん性の疑いがある。
環境影響 : データなし。
物理的及び化学的危険性 : 通常の手扱ひでは危険性は低い。
GHS 分類 : 分類できない。(分類基準に該当しない。)

3. 組成及び成分情報

EtBr Solution
単一製品・混合物区別 : 混合物
化学名又は一般名 : 臭化エチジウム水溶液
濃度 : 10mg/ml (1w/v%)
化学特性(化学式) : C₂₁H₂₀BrN₃
CAS 番号 : 1239-45-8
官報公示整理番号 : 設定されていない。
危険有害成分 : 特になし。

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに空気の新鮮な場所に移動し毛布等で保温して安静にさせ、速やかに医師に連絡すること。
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 : 直ちに流水で15分以上洗い流す。医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合 : 多量の水を飲ませて吐かせる。医師の診断、手当てを受けること。

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
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い、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	
環境に対する注意事項	: 作業の際には適切な保護具を着用する。こぼれた場所はすべりやすいため注意する。
回収、中和	: 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。
	: 漏出した液は、保護具を着用しウエス、雑巾で出来るだけ回収し、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	: 強酸化剤との接触は避ける。 発癌性の疑いがあるので、取り扱いに注意する。
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。 目、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。 目および皮膚への接触を避け、付着した場合は直ちに石鹼で洗浄する。 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
保管	
適切な保管条件	: 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。
技術的対策	: 日光から遮断すること。
混触禁止物質	: 酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。
安全な容器包装材料	: ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	: 局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。
管理濃度作業環境評価基準	: 設定されていない。
許容濃度 ACGIH (TLV)	: 設定されていない。
日本産業衛生学会	: 設定されていない。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸保護具
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

形状、色	: 赤色の液体
臭い	: 無臭
pH	: データなし。
融点	: データなし。
沸点(初留点)	: データなし。
引火点	: データなし。
自然発火温度	: データなし。
爆発範囲(上限・下限)	: データなし。
蒸気圧	: データなし。
比重	: データなし。
密度	: データなし。
溶解度	: 水と混合する。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常条件では安定
危険有害反応可能性	: データなし。
避けるべき条件	: 日光、熱
混触禁止物質	: 酸化剤並びに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、窒素酸化物、ハロゲン化物

11. 有害性情報

急性毒性	: (臭化エチジウムとして) 腹腔 マウス LDL_0 : 20mg/kg ¹⁾ 皮下 マウス LD_{50} : 110mg/kg ¹⁾
皮膚腐食性・刺激性	: 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	: データなし。
発がん性	: データなし。
生殖毒性	: データなし。
特定標的臓器・全身毒性	: 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。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 1) 0.5 μ g/ml 以上の濃度の場合 ①0.5 μ g/ml 以上であれば、0.5 μ g/ml 以下になるように水で希釈する。 以下の「2) 0.5 μ g/ml 以下の濃度の場合」に従う。 2) 0.5 μ g/ml 以下の濃度の場合 ・焼却法 ①100ml あたり 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。 ②Whatman 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するとよい。) ・希釈廃棄法 ①使用する直前に調製した 0.2volume の 5% H ₃ PO ₂ (次亜りん酸) と 0.12volume の 0.5M NaNO ₂ (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。 ②1M NaHCO ₃ (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。 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。 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 (Toxic liquid, organic, n.o.s.)
国連分類	: クラス 6.1 (毒物)
容器等級	: PGIII

海洋汚染物質	: 非該当
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なう。

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	: 非該当
化学物質管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

16. その他の情報

- ・引用 原料試薬供給先から提供された MSDS 等
1) RTECS (2008)
Sambrook, J. *et al.* : "Molecular Cloning", A Laboratory Manual, 3rd ed.
-

*危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。

*本データシートは情報を提供するものであって、記載内容を保証するものではありません。