

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : E L - G B L
 会社名 : 関東化学株式会社
 住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-2-1
 担当部門 : 電子材料事業本部 技術部
 電話番号 : (03)6214-1080
 F A X 番号 : (03)3241-1043
 メールアドレス : el-info@gms.kanto.co.jp
 整理番号 : GE00432

2. 危険有害性の要約

G H S 分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分外
 自然発火性液体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性（経口） : 区分4
 急性毒性（経皮） : 区分外
 急性毒性（吸入：粉塵、ミスト） : 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2 A
 特定標的臓器/全身毒性（単回暴露） : 区分2、 区分3（麻醉作用）

環境に対する有害性

水生毒性（急性） : 区分外
 水生毒性（慢性） : 区分外

絵表示またはシンボル



注意喚起語 : 警告
 危険有害性情報 : 飲み込むと有害
 強い眼刺激
 中枢神経系の障害のおそれ
 眠気およびめまいのおそれ

注意書き

安全対策 : 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しない。
 換気の良い場所でのみ使用する。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

- 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面、保護マスクなどを着用する。
 取扱い後はよく手を洗う。
- 救急処置 : 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 飲み込んだ場合：口をすすぐ。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 眼に入った場合：流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。
 皮膚に付着した場合：汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
 取り扱った後、手を洗う。
 暴露した場合：医師の処置を受ける。
- 保管 : 容器は密閉して換気の良い場所で保管する。
 施錠して保管する。
- 廃棄 : 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

3. 組成及び成分情報

- 単一製品・混合物の区別 : 単一製品
 化学名又は一般名 : 4-ブチロラクトン
 別名 : γ -ブチロラクトン
 成分及び含有量 : 4-ブチロラクトン 99.5%以上
 化学特性（示性式） : $C_4H_6O_2$
 官報公示整理番号
 化審法 : 5-65、5-3337、9-137
 安衛法 : 公表
 CAS No. : 96-48-0

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
 目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。
 飲み込んだ場合 : 直ちに水または食塩水を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。
 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水、粉末・二酸化炭素、乾燥砂
 使ってはならない消火剤 : 特になし
 特定の消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
 初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。
 消火を行う者の保護 : 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、保護具及び緊急時措置
 : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。露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。

- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩した液はけいそう土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は、水で十分に洗い流す。
- 二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。火気厳禁。
作業場所の換気を十分行う。
- 注意事項 : 密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行なう。
- 安全取扱い注意事項 : 酸化剤と接触させない。

保管

- 適切な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。
- 安全な容器包装材料 : ガラス、ふっ素樹脂、ステンレス

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

- 管理濃度 : 設定されていない

許容濃度

日本産業衛生学会 (2016年度版)

- : 設定されていない

ACGIH (2015年度版)

- : 設定されていない

保護具

- 呼吸器用の保護具 : 必要に応じて防毒マスク (有機ガス用) を着用する
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣 (長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

- 形状 : 液体
- 色 : 無色-淡黄色
- 臭い : アセトン臭
- 沸点 : 204℃
- 融点 : -43.53℃
- 引火点 : 98.3℃
- 発火点 : 455℃
- 爆発特性
- 爆発限界 : 上限 : 16vol% 下限 : 3.6vol%
- 蒸気圧 : 1.5hPa (20℃)
- 蒸気密度 : 3.0
- 密度 : 1.13g/cm³ (25℃)

溶解性

溶媒に対する溶解性 : 水 ; 自由に混合
 オクタノール/水分配係数(log Pow)
 : 0.298
 その他のデータ : 粘性率 : 1.7cP(25°C)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常条件で安定である。
 反応性 : 酸化剤と接触すると反応することがある。
 避けるべき条件 : 日光、熱
 混触危険物質 : 酸化剤
 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性 : 飲み込むと有害(区分4)
 経皮 : 区分外
 吸入(蒸気) : データ不足のため分類できない
 吸入(粉塵・ミスト) : 区分外
 ラット 経口 LD50=1540mg/kg
 ラット 吸入 LC50>5.1mg/L/4H
 モルモット 経皮 LD50>5000mg/kg

皮膚腐食性・刺激性 : 区分外
 ウサギに無希釈の試験物質を20時間適用し刺激性なしの評価、およびウサギを用いた試験で、軽微、ほとんど識別できない程度および中等度の紅斑とほとんど識別できない程度の浮腫を生じ、軽度の刺激性との評価に基づき区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 眼に対して強い刺激性がある(区分2A)
 ウサギを用いた試験で複数のデータがあるが、唯一List 1のデータとして、ガイドライン(OECD TG 405)およびGLPに準拠した試験で、無希釈の試験物質0.1 mLを適用による刺激性の最大平均スコアが43.9(最大値110)であり、AOI 30-80に相当することから区分2Aとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 呼吸器感作性 : データ不足のため分類できない
 皮膚感作性 : データ不足のため分類できない

生殖細胞変異原性 : データ不足のため分類できない
 マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)が2件あり、いずれも陰性の結果がある。

発がん性 : データ不足のため分類できない
 IARCではグループ3(ヒトに対して発がん性については分類できない)に分類している。

生殖毒性 : データ不足のため分類できない
 特定標的臓器・全身毒性-単回暴露 : 中枢神経系の障害のおそれ(区分2)
 眠気またはめまいのおそれ(区分3)

ヒトの事例に基づく急性の毒性影響として、徐脈、低体温、中枢神経系抑制、持続性の意識喪失、錯乱、攻撃性、鈍麻、運動失調が記載されている。実際に本物質あるいは本物質を含む生産物を摂取したヒトが意識喪失を起こしたとの報告は多く、併せて昏睡、麻酔、痙攣、呼吸低下も認められている (Kemi-Riskline (2005)、HSDB (2000))。動物試験でもラットに経口投与 (LD50 =1800mg/kg) 後の症状として鎮静および正向反射の消失が記載されている。以上の結果により、ヒトについてはList 2の情報であり、ラットの所見はガイダンス値範囲の区分2相当であることから、区分2(中枢神経系)とした。また、麻酔作用もみられることから区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露

: データ不足のため分類できない

吸引性呼吸器有害性

: データ不足のため分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性

: 水生毒性 (急性) : 区分外

水生毒性 (慢性) : 区分外

魚類 (コイ) LC50=220-460mg/L/96H

残留性/分解性

: データなし

生体蓄積性

: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: スクラバーを具備した焼却炉で焼却処理を行う。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

容器

: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国内規制

消防法

: 危険物第4類引火性液体第3石油類水溶性液体

国連分類

: 分類基準に該当しない

輸送の特定の安全対策及び条件

: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

消防法

: 危険物第4類引火性液体第3石油類水溶性液体 (4000L)

化学物質管理促進法

: 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

海洋汚染防止法

: 施行令別表第1有害液体物質 (Y類)

16. その他の情報

引用文献

有機化合物辞典、有機合成化学協会編、講談社 (1985)

溶剤ハンドブック、浅原照三 他編、講談社 (1976)

Dangerous Properties of Industrial Materials, 6th ed. N. I. Sax他編
Van Nostrand Reinhold Company (1984)

16817の化学商品、化学工業日報社 (2017)

*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の実用を対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253に基づいて作成しており、JIS Z7250:2010に基づいて作成した製品安全データシート(MSDS)と記載事項は同一です。