安全データシート

1-クロロ-2-プロパノール (約25%2-クロロ-1-プロパノール含む)

改訂日：2024-01-24 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 1-クロロ-2-プロパノール (約25%2-クロロ-1-プロパノール含む)
CB番号	: CB6853000
CAS	: 127-00-4
EINECS番号	: 204-819-6
同義語	: 1-クロロ-2-プロパノール

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 化学的中間産物 (HSDB (2015))
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H27.10.31、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

引火性液体　区分3

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分1 (血液系、肝臓)、区分2 (腎臓、膵臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分3 (麻酔作用)

生殖細胞変異原性　区分2

急性毒性(吸入:蒸気)　区分3

急性毒性(経皮)　区分3

急性毒性(経口)　区分3

分類実施日(環境有害性)

政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間)　分類実施中

水生環境有害性 (急性)　分類実施中

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS06

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

H302 + H332 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。

H226 引火性液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーの吸入を避けること。

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。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

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。

P240 容器を接地すること / アースをとること。

P233 容器を密閉しておくこと。

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。

応急措置

P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂、粉末消火剤 (ドライケミカル) 又は耐アルコール性フォームを使用すること。

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。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

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。

P304 + P340 + P312 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し，呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

P301 + P312 + P330 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

保管

P405 施錠して保管すること。

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。

P403 + P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Chloropropanol
	Propylene chlorohydrin
化学特性(示性式、構造式 等）	: C3H7ClO
分子量	: 94.54 g/mol
CAS番号	: 127-00-4
EC番号	: 204-819-6
化審法官報公示番号	: 2-2002
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。 この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。 呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。 眼科医の診察を受けること。 コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ場合は水を飲ませる(多くても2杯)。ただちに医師の診察を受けること。1時間以内に治療が受けられないという例外的な状況のみ、嘔吐させ(相手に完全に意識のある場合のみ)、活性炭(10%懸濁液に20～40g)を投与してできるだけ早く医師の診察を受ける。

4.2 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

4.3 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

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水 泡 二酸化炭素（CO2） 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

塩化水素ガス

可燃性。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

高温で空気と反応して爆発性混合物を生じる。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることがある。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。 ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える（除去する）。 消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

---

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。 触れないようにすること。 十分な換気を確保する。 熱や発火源から遠ざける。 危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。 爆発のおそれ。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。 物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例. Chemizorb®)で処置すること。 正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

6.4 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

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。 蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 3: 可燃性液体

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。 熱や発火源から遠ざける。 鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが出入りできる場所に入れておく。

7.3 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

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

TWA: 1 ppm - 米国。 ACGIH限界閾値（TLV）

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH（US）またはEN 166（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。 保護眼鏡

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。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.3 mm

破過時間: 480 min

試験物質：Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 30 min

試験物質：Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

データソース：KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法： EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。 この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。 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

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。 爆発のおそれ。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色 (ACGIH (7th, 2002))
臭い	弱いにおい (ACGIH (7th, 2002))
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
水: 可溶 (HSDB (2015)) エタノール、エーテル、四塩化炭素: 可溶 (HSDB (2015))	
1.11 (20℃) (Webkis-Plus (2015))	
3.3 (7th, ACGIH (2002))	
4.9 mmHg (20℃) (HSDB (2015))	
データなし	
引火性液体 (HSDB (2015))	
データなし	
51.6℃ (密閉式) (ACGIH (7th, 2002))	
126~127℃ (HSDB (2015))	
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

126~127℃ (HSDB (2015))

引火点

51.6℃ (密閉式) (ACGIH (7th, 2002))

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

引火性液体 (HSDB (2015))

燃焼又は爆発範囲

データなし

蒸気圧

4.9 mmHg (20℃) (HSDB (2015))

蒸気密度

3.3 (7th, ACGIH (2002))

比重(相対密度)

1.11 (20℃) (Webkis-Plus (2015))

溶解度

水: 可溶 (HSDB (2015)) エタノール、エーテル、四塩化炭素: 可溶 (HSDB (2015))

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

粘度(粘性率)

データなし

---

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

蒸気/空気混合物は、強く温めると爆発性となる。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

加熱

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 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

急性毒性

経口

GHS分類: 区分3 ラットのLD50値として、100~300 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2002)、NTP TR 477 (1998)) との報告に基づき区分3とした。

経皮

GHS分類: 区分3 工業等級の本物質 (本物質75%、2-クロロ-1-プロパノール25%で構成) のラットのLD50値として、440 mg/kg (ACGIH (7th, 2002))、ウサギのLD50値として、480 mg/kg及び約500 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、530.6 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2002)) との報告に基づき、区分3とした。なお、1-クロロ-2-プロパノールと2-クロロ-1-プロパノールは急性毒性 (経口) において同等の毒性を有している (1-クロロ-2-プロパノールの経口LD50値は100~300 mg/kg、2-クロロ-1-プロパノールの経口LD50値は218 mg/kgであり、いずれも区分3に分類される) ことに基づき、経皮についても同等の毒性を有するとみなした。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 区分3 本物質のラットのLC50値 (4時間) として、1,000 ppmとの報告 (ACGIH (7th, 2002)) に基づき、区分3とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (6,447 ppm) の90%より低いため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、本物質の異性体である2-クロロ-1-プロパノールには、皮膚に刺激性あり (HSDB (2015)) との記載がある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、本物質の異性体である2-クロロ-1-プロパノールには、眼に刺激性あり (HSDB (2015)) との記載がある。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 区分2 工業等級の本物質 (本物質75%、2-クロロ-1-プロパノール25%) を用いた報告がある。In vivoではマウス飲水投与による末梢血を用いた小核試験で陰性の報告があるが、ラット経口投与による骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陽性、哺乳類 (詳細不明) を用いた染色体異常試験で陽性の結果がある (NTP DB (2015)、ACGIH (7th, 2002))。In vitroでは細菌を用いた復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞を用いたマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、小核試験及び姉妹染色分体交換試験でいずれも陽性 (NTP DB (2015)、ACGIH (7th, 2002)、NTP TR 477 (1998)、PATTY (6th, 2012)) の報告がある。ACGIH (2002) には、異性体混合物と比べて1-クロロ-2-プロパノールはわずかに変異原性が弱いとの記載があり、ほぼ同等の変異原性を示すと考えられることから、異性体混合物のデータをもとに区分をおこなうこととした。以上より、in vivo染色体異常の陽性に加え、in vitroにおいて複数の試験で陽性結果が認められることから、区分2とした。

発がん性

GHS分類: 分類できない ヒトでは本物質単独ばく露による発がん性の情報はない。しかし、本物質、2-クロロ-1-プロパノール (本物質の異性体) を含むクロロヒドリン化合物の製造工場に従事した男性作業者を対象としたコホート研究において、当初、膵臓がん、及びリンパ造血系腫瘍による死亡率の増加が報告されたが、その後 国際がん研究機関 (IARC) によるプロピレンクロロヒドリン (2-クロロ-1-プロパノールの別名) を含む関連化合物に対するヒト発がん性評価が実施され (IARC vol. 20 (1978))、クロロヒドリン化合物製造工場での発がん性報告は発がん性の疫学的証拠としては不十分であるとされ、IARC はいずれの腫瘍に対しても発がんリスクの増加はないと結論した経緯がACGIH に引用されている (ACGIH (7th, 2002))。さらに、IARC評価後、他の3箇所のクロロヒドリン化合物製造施設における疫学調査でも工場での作業と膵臓がん発生率増加の間に相関のないことが報告された (ACGIH (7th, 2002))。ただし、膵臓がんによる死亡率増加を報告した研究のコホート追跡期間が35年であったのに対し、相関性なしとした報告の追跡期間は25年間と短いことを指摘して、ACGIHは本物質ばく露と発がんとの関連性について、疫学研究からはまだ結論を導き出せないとの見解を示した (ACGIH (7th, 2002))。これに関連し、米国のエチレン及びプロピレンクロロヒドロクロリン製造工場に従事した男性作業者1,361名を対象とした膵臓がん、及びリンパ造血系腫瘍による死亡例のコホート研究で、膵臓がん、リンパ造血系腫瘍の過剰リスクはなかったとの記述もある (PATTY (6th, 2012))。 一方、実験動物では工業等級の本物質 (本物質75%、2-クロロ-1-プロパノール25%で構成) をラット、又はマウスに2年間飲水投与した試験において、いずれの組織にも腫瘍発生頻度の増加はみられていない (ACGIH (7th, 2002)、PATTY (6th, 2012))。また、A系マウスを用いた肺腺腫数の増加を指標とするバイオアッセイでも本物質は陰性であった (ACGIH (7th, 2002))。 このように、実験動物では発がん性の証拠はないが、本物質の遺伝毒性試験では陽性の結果が複数あること、ヒトの疫学データからは本物質ばく露とヒト発がんとの関連性について結論を下せないとの判断から、ACGIHは本物質、及び2-クロロ-1-プロパノールの発がん性分類結果をA4とした (ACGIH (7th, 2002))。以上、ACGIHの見解も踏まえ、本項については分類できないとした。

生殖毒性

GHS分類: 分類できない 本物質のヒトでの生殖毒性に関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた経口経路 (飲水) での連続交配試験の結果、本物質はF0、F1の2世代を通して受胎能に有害影響を及ぼさず、雄の生殖器官には精巣重量、異常精子産生などの影響を生じるが、雌の生殖器官には影響を及ぼさないと記述されている (Environ. Health Perspect., vol. 105, Suppl. 1, 291-292 (1997))。また、催奇形性試験については、妊娠ラットに妊娠6~15日に強制経口投与した予備的試験において、125 mg/kg/dayまで胎児に奇形影響はみられなかったとの記述があるが (ACGIH (7th, 2002))、統計解析が未実施で、使用動物数など試験条件及び結果の詳細が不明で、これを含め分類に利用可能なデータはない。 なお、工業等級の本物質 (本物質75%、2-クロロ-1-プロパノール25%の組成) をラットに経口 (飲水) 投与した連続交配試験においても、母動物に分娩時、及び哺育期間中の体重の低値、F1児動物に離乳時まで体重の低値推移がみられる用量においても、雌雄対当たりの妊娠腹数は対照群と差異がなく、親動物の生殖能への有害影響はみられないと報告されている (ACGIH (7th, 2002)、PATTY (6th, 2012))。 以上、本物質は工業等級品も含めて生殖能への影響はないと考えられるが、催奇形性を含む発生毒性影響について、十分な試験報告がなく、データ不足のため分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 区分3 (麻酔作用) 本物質のみか、異性体混合物かの特定はできないが、実験動物では、経口投与で、ラット及びモルモットに麻酔作用が認められている (ACGIH (7th, 2002))。ヒトの知見はない。 以上より、麻酔作用とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 区分1 (血液系、肝臓), 区分2 (腎臓、膵臓) 本物質のヒトに関する情報はない。 本物質の反復投与毒性に関する情報はない。 工業用

等級の本物質 (本物質: 75%、2-クロロ-1-プロパノール: 25%) の反復投与毒性に関する情報が得られている。 ACGIH (7th, 2002)では工業用等級の本物質のデータを基に、本物質及び2-クロロ-1-プロパノールのTLV-TWAを同じ1 ppmとしている。したがって、各異性体の毒性は同等と仮定し工業用等級の本物質のデータを基に分類した。 実験動物では、ラットを用いた14週間飲水投与試験において、区分1に相当する5 mg/kg/day以上で軽微~軽度貧血、区分2に相当する10 mg/kg/day以上で肝臓の細胞質空胞化、100 mg/kg/day以上で膵臓の腺房細胞の変性・脂肪化がみられた。その他、区分外に相当する220 mg/kg/dayで腎臓尿細管上皮の変性あるいは、精巣上体重量減少、異常精子増加がみられた。マウスを用いた14週間飲水投与試験において、区分1に相当する5 mg/kg/day以上で肝臓の細胞質空胞化、区分2に相当する100 mg/kg/dayで腎臓の尿細管空胞化がみられた。その他、区分外に相当する220 mg/kg/dayで、膵臓の腺房細胞の変性・脂肪化、軽度貧血がみられた (NTP TR477 (1998)、ACGIH (7th, 2002)、PATTY (6th, 2012))。 このほか、ラットを用いた2~15回吸入ばく露試験において、区分1の範囲で肺のうっ血・血管周囲の水腫がみられ、死亡例では肝臓の肝細胞腫大・空胞化、肺の間質性肺炎がみられた。しかし、動物数が2~4例/性/群と少ないこと、投与回数も少ないことから不十分なデータであり、分類には用いなかった。 したがって、経口経路での区分は区分1 (血液系、肝臓)、区分2 (腎臓、膵臓) とした。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

---

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ) - 245 mg/l - 96 h

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

非該当

オゾン層への有害性

データなし

---

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID （陸上規制）: 2611　IMDG （海上規制）: 2611　IATA-DGR （航空規制）: 2611

14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Propylene chlorohydrin

IMDG （海上規制）: PROPYLENE CHLOROHYDRIN

ADR/RID （陸上規制）: PROPYLENE CHLOROHYDRIN

14.3 輸送危険有害性クラス

(3) (3)

ADR/RID （陸上規制）: 6.1　IMDG （海上規制）: 6.1 (3)　IATA-DGR （航空規制）: 6.1

14.4 容器等級

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

14.5 環境危険有害性

非該当

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

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物 名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

港則法

その他の危険物・毒物類

航空法

毒物類・毒物

道路法

車両の通行の制限

消防法

第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体

船舶安全法

毒物類・毒物

外国為替及び外国貿易管理法

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2

特定廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)

廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの

---

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA：国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法（化審法）https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム （NITE-CHRIP）https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。