

安全データシート

ビニルトルエン (モノマー) (m-, p-混合物)

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	: ビニルトルエン (モノマー) (m-, p-混合物)
CB番号	: CB1740714
CAS	: 25013-15-4
EINECS番号	: 246-562-2
同義語	: ビニルトルエン, メチルスチレン

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	: 塗料用改質剤, 絶縁強化剤原料, 医薬・農薬中間体
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	: 400-158-6606

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

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (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

生殖細胞変異原性 区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1(呼吸器)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2(神経系)、区分3(麻酔作用、気道刺激性)

分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性(長期間) 区分3

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS07	GHS08

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H401 水生生物に毒性。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H332 吸入すると有害。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

H304 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。

H226 引火性液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

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

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

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 + P310 + P331 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。

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。

2.3 他の危険有害性

なし

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	: Vinyltoluene
化学特性(示性式、構造式 等)	: C9H10
分子量	: 118.18 g/mol
CAS番号	: 25013-15-4
EC番号	: 246-562-2
化審法官報公示番号	: -
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

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。

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

ウォータージェットは使用しない。

適切な消火剤

粉末 乾燥砂

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

5.3 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。

5.4 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

6.1 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。蒸気がたまる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。

6.2 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。環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 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、バーミキュライト等)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)。

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

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。

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。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。保管安

定性推奨された保管温度2 - 8 °C

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: 50 ppm - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 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 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。

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。

身体の保護

化学防護服, 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ろ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。環境への放出は必ず避けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体
色	無色

臭い	特徴的な臭気
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	情報なし
情報なし	
情報なし	
489~515 °C(ICSC (1996))	
log Kow = 3.44(25°C)(推定値))(SRC) log Kow = 3.58(ICSC (1996))	
水: 89 mg/L(25 °C、実測値)(SRC)	
0.90~0.92(ICSC (1996))	
4.1(ICSC (1996))	
0.15 kPa(20 °C)(ICSC (1996)) 1.5 mmHg(20 °C、実測値)(SRC)	
0.8~11.0 Vol%(空气中)(ICSC (1996))	
情報なし	
情報なし	
45~53 °C(ICSC (1996))	
170~173 °C(ICSC (1996))	
-77 °C(ICSC (1996))	
融点・凝固点	
-77 °C(ICSC (1996))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
170~173 °C(ICSC (1996))	
引火点	
45~53 °C(ICSC (1996))	
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	
情報なし	
燃焼性(固体、気体)	
情報なし	
燃焼又は爆発範囲	
0.8~11.0 Vol%(空气中)(ICSC (1996))	
蒸気圧	
0.15 kPa(20 °C)(ICSC (1996)) 1.5 mmHg(20 °C、実測値)(SRC)	
蒸気密度	
4.1(ICSC (1996))	
比重(相対密度)	
0.90~0.92(ICSC (1996))	
溶解度	

水: 89 mg/L(25 °C、実測値)(SRC)

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 3.44(25°C)(推定値))(SRC) log Kow = 3.58(ICSC (1996))

自然発火温度

489~515 °C(ICSC (1996))

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

情報なし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

tert-Butylpyrocatechol (0.005 %)

以下の安定剤が含まれている:

推奨保管条件下では安定。

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

熱、炎、火花。

10.5 混触危険物質

強酸化剤, 強酸

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

【分類根拠】 (1)~(5)より、1件が区分4、4件が区分外(国連分類基準区分5)、1件が区分外に該当する。よって件数の多い区分外(国連分類基準区分5)とした。ガイダンスの改定により分類結果の記載を変更した。

【根拠データ】 (1)ラットのLC50値:2,000 mg/kg(雄)(MAK/BAT(2017)) (2)ラットのLC50値:約4,000 mg/kg(雄)(m-, p-混合物)(MAK/BAT(2017))

(3)ラットのLC50値:5,000 mg/kg(雄)(MAK/BAT(2017)) (4)ラットのLC50値:4,000 mg/kg(m-, p-混合物)(ACGIH(1992)、Patty(2012)) (5)ラットのLC50値:4,900 mg/kg、5700 mg/kg(m-, p-混合物)(Patty(2012))

経皮

【分類根拠】 (1)より、区分外とした。

【根拠データ】 (1)ウサギのLD50値:>4,500 mg/kg(雄、雌)(MAK/BAT(2017))

吸入:ガス

【分類根拠】 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

【分類根拠】 (1)~(3)より、区分外とした。なお、飽和蒸気濃度1,480ppmであり、飽和蒸気濃度を超えた範囲で試験が行われていることから、ミストの吸入試験として取り扱った。

【根拠データ】 (1)ラットのLC50値(4時間):>3,500 ppm(16.90 mg/L)(雄、雌)(MAK/BAT(2017)) (2)ラットのLD50値(6時間):1,510 ppm(7.293 mg/L、4時間換算値:8.932 mg/L)(雄、雌)(MAK/BAT(2017)) (3)ラットのLD50値(6時間):1,960 ppm(9.467 mg/L、4時間換算値:11.59 mg/L)(雄、雌)(MAK/BAT(2017))

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】 反復適用のデータ(2)からは回復性を伴う刺激性が示されており、(1)を支持している。24時間適用のデータ(3)は区分外を示しているが、証拠の重みづけを踏まえて区分2とした。

【根拠データ】 (1)本物質はヒトの皮膚を刺激し、刺激性を有することが一般的に知られている物質との記述がある(NTP TR375(1990)、HSDB(Accessed Aug. 2018))。

【参考データ等】 (2)ウサギを用いた試験において、本物質を13日間にわたり10回適用したところ、わずから中等度の刺激性を示したが回復も早かったとの報告がある(DFG(2017))。 (3)ウサギを用いた皮膚刺激性試験で本物質を24時間適用したところ、PII(皮膚一次刺激指数)が1.5だったとの報告がある(ECHA登録情報(Accessed Jul. 2018))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】 重度の刺激性を示すとの情報(1)と軽度の刺激性を示すとの情報(2)、(3)があるが、(1)はばく露の詳細が不明であり、証拠の重みづけにより区分2とした。なお、新たに得られた情報を用いて旧区分から区分を変更した。

【根拠データ】 (1)400 ppm以上の濃度でヒトの眼や鼻に対して重度の刺激性が見られたとの報告がある(MAK/BAT(2017)、IARC 60(1994)、NTP TR375(1990))。 (2)ウサギを用いた眼刺激性試験(m-体:約55~70%、p-体30~45%の異性体混合物)で本物質を適用後7日間観察した結果軽度の結膜刺激が見られたとの報告がある(MAK/BAT(2017))。 (3)ウサギを用いた眼刺激性試験で本物質を適用後7日間観察した結果、最大スコアは1であり紅斑、膿の分泌が見られたが、最終的には回復したとの報告がある(REACH登録情報(Accessed Jul. 2018))。

呼吸器感作性

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】 本物質は皮膚感作性を示さないという情報(1)もあるが、試験の詳細が不明であり、データ不足のため分類できないとした。

【参考データ等】 (1)モルモットを用いたMaximization試験(n=15(雄))で本物質(m-体、p-体混合体)を適用したところ、皮膚感作性を示さなかったとの報告がある(MAK/BAT(2017)、REACH登録情報(Accessed Jul. 2018))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】 (1)~(3)より、マウス赤血球を用いた小核試験で陽性知見に基づき、区分2とした。

【根拠データ】 (1)In vivoでは、ラットの優性致死試験で陰性であった(MAK/BAT(2017))。 (2)In vivoでは、ラット骨髄を用いた染色体異常試験

で陰性(MAK/BAT(2017))、マウス赤血球を用いた小核試験で陽性(MAK/BAT(2017)、IARC 60(1994))であった。(3)In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験では陰性(MAK/BAT(2017)、IARC 60(1994))、ヒトリンパ球による染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、哺乳類培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験で弱い陽性(MAK/BAT(2017)、IARC 60(1994))、哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性(MAK/BAT(2017))の報告がある。

発がん性

【分類根拠】発がん性に関して、利用可能なヒトを対象とした報告はない。(1)~(3)より、分類できないとした。

【根拠データ】(1)雌雄ラット及びマウスに本物質(p-異性体:96.8%、m-異性体:3%)それぞれ10, 50, 250, 500 mg/kg bwで108週、10, 50, 250 mg/kg bwで78週経口投与した結果、悪性腫瘍、良性腫瘍が発生した割合・数に有意な増加は認められなかった(IARC 60(1994))。(2)雌雄ラット及びマウスに本物質(p-異性体:32-35%、m-異性体:65-71%)それぞれ100, 300 ppmで103週、10, 25 ppmで103週吸入ばく露した結果、いずれの性でも投与に関連した腫瘍発生の増加は認められなかった(IARC 60(1994)、NTP TR375(1990))。(3)国内外の分類機関による既存分類では、IARC 60(1994)がグループ3、ACGIHがA4(7th, 2001)に分類している。

生殖毒性

【分類根拠】(1)より、ラットの2世代繁殖毒性試験における児動物の死亡率増加の報告があるが、統計的な有意性や親動物の全身状態などの詳細が不明であるため、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】(1)ラットを用いた経口経路(混餌)による2世代繁殖毒性試験では、500mg/kg/dayの投与により、親動物は体重増加抑制が見られ、F1児動物は死亡率の僅かな増加がみられた(MAK/BAT(2017))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

【分類根拠】(1)~(3)より、区分2(神経系)、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。なお、旧分類から標的臓器及び区分を変更した。

【根拠データ】(1)ヒトにおいて高濃度に持続吸入ばく露された場合、中枢神経抑制がみられるとの報告がある(NTP TR 375(1990))。(2)400 ppmにばく露した被験者に気道刺激を生じたとの報告がある(ACGIH(7th, 2001)、PATTY(6th, 2012))。(3)ラットに3,500 mL/m³(値換算:16.9 mg/L、区分2超)で4時間吸入ばく露させた試験において、ばく露中に呼吸異常、眼・鼻・耳からの分泌物が、ばく露後に筋力の低下、反射の喪失、非協調運動、振戦がみられたとの報告がある(MAK/BAT(2017))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

【分類根拠】(1)および(2)のデータから区分1(呼吸器)とした。ヒトの中枢神経系影響は本物質の影響かどうか不明のため、標的臓器としない。また、(6)で雄ラットに腎症の程度の増強がみられたが、雌ラット、雌雄マウスには腎臓への影響がみられておらず、雄ラット特異的な腎障害と判断した。(3)、(4)で認められた肝臓への影響は長期のばく露試験では認められなかったため、短期的な一過性影響と判断し、標的臓器としない。旧分類から標的臓器を見直したため、区分を変更した。

【根拠データ】(1)マウスに10~200 ppmを13週間吸入ばく露した試験において、10 ppm(換算値:0.0343 mg/L、区分1の範囲)以上で鼻甲介の化生(雌雄)が、160 ppm(換算値:0.549 mg/L、区分2の範囲)で肺炎(雌雄)がみられたとの報告がある(NTP TR375(1990)、ACGIH(7th, 2001))。(2)マウスに10~25 mg/Lを2年間吸入ばく露した試験において、10 ppm(換算値:0.0343 mg/L、区分1の範囲)以上で鼻粘膜に変性及び非腫瘍性増殖性病変(限局性慢性活動性炎症、呼吸上皮のび慢性過形成)が、25 ppm(換算値:0.0857 mg/L、区分1の範囲)で鼻粘膜に変性及び非腫瘍性増殖性病変(限局性慢性活動性炎症、呼吸上皮のび慢性過形成)がみられたとの報告がある(NTP TR375(1990)、ACGIH(7th, 2001))。

【参考データ】(3)ヒトでは職業ばく露により、抑うつ、記憶力低下、電気生理学的変化など中枢神経系への影響があるとの報告があるが、他の神経毒性を有する物質との複合ばく露の情報である(IARC 60(1994))。(4)ラットに200~1,300 ppmを2週間吸入ばく露した試験において、1,300 ppm(換算値:4.46 mg/L、区分外相当)で肝臓に小葉中心性肝細胞壊死及び限局性炎症性細胞浸潤(雄)、軽微な小葉中心性空胞化(雌)、気管支上皮の異形成、慢性気管支炎及び肺のリンパ組織過形成(雌雄)がみられたとの報告がある(NTP TR375(1990))。(5)マウスに10~200 ppmを2週間吸入ばく露した試験において、200 ppm(換算値:0.686 mg/L、区分2の範囲)で肝細胞壊死(雄)、小葉中心性肝細胞壊死、空胞化及び炎症性細胞浸潤(雌)、肺内気管支上皮の過形成(雌)がみられたとの報告がある(NTP TR375(1990))。(6)ラットに25~1,000 ppmを13週間吸入ばく露した試験において、160 ppm(換算値:0.549 mg/L、区分2の範囲)以上で用量相関的な腎症の程度の増強(雄)がみられたとの報告がある(NTP TR375(1990)、ACGIH(7th, 2001))。(7)ラットに100~300 ppmを2年間吸入ばく露した試験において、100 ppm(換算値:0.343 mg/L、区分2の範囲)以上で雌雄に鼻粘膜に変性及び非腫瘍性増殖性病変(嗅上皮の呼吸上皮化生、上皮内に粘液性嚢胞を有する呼吸上皮のび慢性過形成、嗅上

皮の限局性糜爛などが、300 ppm(換算値:1.03 mg/L、区分外相当)で雌雄に鼻粘膜に変性及び非腫瘍性増殖性病変(嗅上皮の呼吸上皮化生、上皮内に粘液性嚢胞を有する呼吸上皮のび慢性過形成、嗅上皮の限局性糜爛など)がみられたとの報告がある(NTP TR375(1990)、ACGIH(7th, 2001))。

吸引性呼吸器有害性

【分類根拠】 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

止水式試験 LC50 - *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 5.2 mg/l
- 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊

固定化 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 1.3 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

成長抑制 EC50 - *Selenastrum capricornutum* (緑藻) - 2.6 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

生物濃縮因子 (BCF) : 96

- 0.25 mg/l(ピニルトルエン)

生体蓄積性 *Lepomis macrochirus* (ブルーギル) - 30 d

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

水生生物に毒性。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

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。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）：2618 IMDG（海上規制）：2618 IATA-DGR（航空規制）：2618

14.2 国連輸送名

IATA-DGR（航空規制）：Vinyltoluenes, stabilized

IMDG（海上規制）：VINYLTOLUENES, STABILIZED

ADR/RID（陸上規制）：VINYLTOLUENES, STABILIZED

14.3 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

14.4 容器等級

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

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, 強酸

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第17条別表第3第1号並びに施行令第18条及び第18条の2別表第9)

消防法

第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

16. その他の情報

略語と頭字語

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

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

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MSDS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。