

安全データシート

りん酸トリス(2-ブトキシエチル)

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 : りん酸トリス(2-ブトキシエチル)
CB番号 : CB1312263
CAS : 78-51-3
EINECS番号 : 201-122-9
同義語 : リン酸トリス(ブトキシエチル)

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 : 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。
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

2.1 GHS分類

GHS分類基準に該当しない。

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

GHS分類基準に該当しない。

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
化学特性(示性式、構造式 等) : C18H39O7P
分子量 : 398.47 g/mol
CAS番号 : 78-51-3
EC番号 : 201-122-9
化審法官報公示番号 : -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

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。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませる(多くても2杯)。気分が悪い場合は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

泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

リンの酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

5.4 詳細情報

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: 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。

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)

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

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): 10: 可燃性液体

保管条件

密閉のこと。

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

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

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

必要なし

呼吸用保護具

エアゾル形成時以外は不要。

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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 液体色: 無色
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
融点 / 凝固点	融点/ 範囲: < -70 °C - (ECHA)
沸点, 初留点及び沸騰範囲	215 - 228 °C at 5 hPa - lit.
引火点	約159 °C at 約1,014.6 hPa - 密閉式引火点試験 - ISO（国際標準化機構） 1523
蒸発速度	データなし
可燃性（固体、気体）	データなし
引火上限/下限または爆発限界	データなし
蒸気圧	0.04 hPa at 150 °C
蒸気密度	13.75 - （空気=1.0）
密度	1.006 gPcm3 at 25 °C - lit.
比重	1.02 at 20 °C
水溶性	0.66 grm/l at 25 °C - OECD 試験ガイドライン 105- 部分的に溶ける
n-オクタノール / 水分配係数（log 値）	log Pow: 3.75 - 生物濃縮は予測されない。
自然発火温度	322 °Cat 1,013 hPa
分解温度	データなし
粘度	動粘度（動粘性率）: データなし粘度(粘性率): 12.4 mPa.s at 20 °C - OECD 試験ガイドライン 1148.1mPa.s at 35 °C - OECD 試験ガイドライン 114
爆発特性	データなし
酸化特性	なし
表面張力	32.7 mN/m at 20.2 °C - OECD 試験ガイドライン 115
相対ガス密度	13.75 - （空気=1.0）

9.2 その他の安全情報

表面張力

32.7 mN/m at 20.2 °C

- OECD 試験ガイドライン 115

相対ガス密度

13.75 - （空気=1.0）

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

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

強力な熱

10.5 混触危険物質

強酸化剤, 強塩基類

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

11.1 毒性情報

急性毒性

LD50 経口 - ラット - 3,000 mg/kg

備考: (RTECS)

LD50 経皮 - ウサギ - オスおよびメス - > 2,050 mg/kg

(OECD 試験ガイドライン 402)

(OECD 試験ガイドライン 403)

LC50 吸入 - ラット - オスおよびメス - 4 h - > 6.4 mg/l - エアゾール

皮膚腐食性 / 刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

(OECD 試験ガイドライン 405)

結果: 眼への刺激なし - 24 h

眼 - ウサギ

呼吸器感作性又は皮膚感作性

データなし

生殖細胞変異原性

種: マウス

細胞型: 骨髄

方法: OECD 試験ガイドライン 474

結果: 陰性

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陰性

試験タイプ: **in vitro**哺乳動物細胞遺伝子変異試験

テストシステム: マウスリンパ腫細胞

テストシステム: ネズミチフス菌 (**S. typhimurium**)

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

結果: 陰性

方法: OECD 試験ガイドライン 476

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

テストシステム: チャイニーズハムスター卵巣細胞

試験タイプ: **in vitro**哺乳動物細胞遺伝子変異試験

投与経路: 経口

試験タイプ: **in vivo**小核試験

備考: (ECHA)

結果: 陰性

試験タイプ: **Ames** 試験

発がん性

データなし

生殖毒性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

データなし

データなし

データなし

誤えん有害性

データなし

11.2 追加情報

化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

反復投与毒性 - ウサギ - オスおよびメス - 経皮 - **21 Days** - 無毒性レベル - 1,000 mg/kg

反復投与毒性 - ラット - メス - 経口 - 無毒性レベル - **22 mg/kg**

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

半静止試験 **LC50** - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 24 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物

止水式試験 **EC50** - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 53 mg/l - 48 h

脊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

止水式試験 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻) - 61 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

止水式試験 EC50 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

(OECD テスト ガイドライン 301B)

12.3 生体蓄積性

(OECD 試験ガイドライン 305C)

生物濃縮因子 (BCF) : ≤ 5.8

で 25 °C - 0.02 mg/l (Tris(2-butoxyethyl) phosphate)

生体蓄積性 *Cyprinus carpio* (コイ) - 42 d

12.4 土壤中の移動性

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

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) :- IMDG (海上規制) :- IATA-DGR (航空規制) :-

14.2 国連輸送名

IMDG（海上規制）：Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）：Not dangerous goods

ADR/RID（陸上規制）：非危険物

14.3 輸送危険有害性クラス

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

14.4 容器等級

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

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

14.7 混触危険物質

詳細情報

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

強酸化剤, 強塩基類

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法：

第4類:引火性液体, 第三石油類, 危険等級III, 非水溶性液体

毒物及び劇物取締法：

非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則：

非該当

有機溶剤中毒予防規則：

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物：

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物：

非該当

化学物質排出把握管理促進法：

非該当

16. その他の情報

