

安全データシート

りん酸トリナトリウム

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	: りん酸トリナトリウム
CB番号	: CB4364607
CAS	: 7601-54-9
EINECS番号	: 231-509-8
同義語	: リン酸ナトリウム, りん酸三ナトリウム

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	: 清缶剤, 食品添加物 (ベーキングパウダー), 医薬部外品原料, 染色用媒染剤
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

H23.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

健康に対する有害性

皮膚腐食性・刺激性 区分1

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分3

水生環境慢性有害性 区分3

<環境分類実施日に関する情報>

注) 上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H315 皮膚刺激。

H319 強い眼刺激。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

注意書き

安全対策

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

P302 + P352 皮膚に付着した場合： 多量の水で洗うこと。

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。

保管

P405 施錠して保管すること。

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	: Trisodium phosphate
化学特性(示性式、構造式 等)	: Na ₃ O ₄ P
分子量	: 163.94 g/mol
CAS番号	: 7601-54-9
EC番号	: 231-509-8
化審法官報公示番号	: 1-497
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

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。

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

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 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

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

周辺の火災で有害な蒸気を放出することがある。

不可燃性である。

リンの酸化物, 酸化ナトリウム

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

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: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。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。

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) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

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

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

密閉のこと。乾燥。湿気に反応する。

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

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ

適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
に適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、
CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:
www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体保護

保護衣

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、N100型 (US) またはP3型 (EN 143) 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

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

形状	結晶
色	無色又は白色
臭い	データなし データなし データなし
pH	11.5 (0.1 %溶液); 11.7 (0.5 %溶液), 11.9 (1.0 %溶液) : Merck (14th, 2006)
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	
2.06E-08 mmHg (25 °C 推定値) : SRC (Access on May 2010)	
データなし	
データなし	
2.536 (17.5°C/4°C) : Gangolli (2nd, 1999) (2.54 g/cm ³ : Lide (88th, 2008))	
80 g/L (20 °C) : IUCLID (2000)	
データなし	

-7.64 (推定値) : SRC (Access on May 2010)

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

1340 °C : Lange (16th, 2005)

融点・凝固点

1340 °C : Lange (16th, 2005)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

2.06E-08 mmHg (25 °C 推定値) : SRC (Access on May 2010)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

2.536 (17.5°C/4°C) : Gangolli (2nd, 1999) (2.54 g/cm³ : Lide (88th, 2008))

溶解度

80 g/L (20 °C) : IUCLID (2000)

データなし

オクタノール・水分配係数

-7.64 (推定値) : SRC (Access on May 2010)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

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

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

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

情報なし

10.5 混触危険物質

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

有害な分解生成物が火があるとき生成される。-リンの酸化物, 酸化ナトリウム

その他の分解生成物 - データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50値: >2000 mg/kg(OECD TG 401)(IUCLID (2000))、ラットLD50値:4.8 mg/kg(IUCLID (2000))、(GHS分類:分類JISによる基準の区分外)

経皮

ウサギLD50値: ≥ 2 mg/kg (IUCLID (2000))。 (GHS分類:データ不足で分類できない。)

吸入

吸入(粉じん): ラットLC50値: ≥ 2.16 mg/L(4時間換算値: 0.54 mg/L)(IUCLID (2000))。なお、得られたLC50値(2.16 mg/L)が飽和蒸気圧濃度(1.82E-07 mg/L)より高いので「粉じん・ミスト」の基準値を適用した。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

吸入(蒸気): データなし。(GHS分類:分類できない)

吸入(ガス): GHSの定義における固体である。(GHS分類:分類対象外)

皮膚腐食性・刺激性

水溶液は強いアルカリで腐食性の熱傷をもたらす可能性があり(HSDB (2009))、0.1%~1%溶液のpHが11.5~11.9(Merck (14th, 2006))の記述がある。(GHS分類:区分1)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

水溶液は強いアルカリで腐食性の熱傷をもたらす可能性があり(HSDB (2009))、0.1%~1%溶液のpHが11.5~11.9(Merck (14th, 2006))の記述がある。(GHS分類:区分1)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

呼吸器感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

生殖細胞変異原性

データなし。(GHS分類:分類できない)

発がん性

本物質と次亜塩素酸ナトリウムを複合体として含む塩素化リン酸ナトリウム(chlorinated trisodium phosphate)をマウスに2年間経口投与した試験において、発がん性の証拠は得られていない(HSDB (2009))。(GHS分類:分類できない)

生殖毒性

データなし。(GHS分類:分類できない)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

当該物質の毒性は未研究であるが、毒性に関連するのはおそらくそのアルカリ度のみであり(PATTY (5th, 2001))、急性ばく露により咳や痛みを伴う気道刺激性、重度のばく露では肺水腫を起こす可能性がある(PATTY (5th, 2001))。(GHS分類:データ不足で分類できない)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

当該物質の毒性は未研究であるが、毒性に関連するのはおそらくそのアルカリ度のみであり(PATTY (5th, 2001))、慢性的ばく露により口腔の炎症や潰瘍の可能性、および消化器障害を起こす懸念がある(HSDB (2009))。(GHS分類:データ不足で分類できない)

吸引性呼吸器有害性

データなし。(GHS分類:分類できない)

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) - > 100 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - > 100 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

止水式試験 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - > 100 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)

備考: (類似製品と同様)

12.2 残留性・分解性

生分解性の判定方法は無機物質には適用されない。

12.3 生体蓄積性

データなし

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。

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

IATA-DGR (航空規制) : Not dangerous goods

IMDG (海上規制) : 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

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。

詳細情報

強酸

15. 適用法令

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第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輸送に関する規則

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。