

安全データシート

改訂日:2022年9月2日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

ポリリン酸
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
FE3006

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
物理化学的危険性
健康に対する有害性

金属腐食性物質:区分1
急性毒性(経口):区分4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:区分1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分3(気道刺激性)

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
金属腐食のおそれ
飲み込むと有害
皮膚に接触すると有害のおそれ
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

【安全対策】
他の容器に移し替えないこと。
粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
【応急措置】
皮膚(または毛)に付着した場合:直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。
皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
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。
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はずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
直ちに医師に連絡すること。
汚染した衣類は再使用する場合には洗濯すること。
物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。
【保管】
耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名
別名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
含有量
官報公示整理番号(化審法、安衛法)
その他

化学物質
ポリリン酸
—
 $H_{n+2}P_nO_{3n+1}$
CAS RN: 8017-16-1
 P_2O_5 として 84%以上
(1)-422 / 公表
HSコード: 2809.20

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させ
直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。
皮膚を速やかに流水又はシャワーで洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
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。
直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 直ちに医師に連絡すること。 吸入:灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛 皮膚:発赤、痛み、皮膚熱傷、水泡 眼:痛み、発赤、重度の熱傷 経口摂取:腹痛、灼熱感、ショック又は虚脱
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	燃焼性はない。周辺の状況や火災の状況に応じて適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
特有の消火方法	容器内に水を入れてはいけない。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火水をせき止め、後で廃棄する。物質を拡散させてはいけない。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
消火を行う者の保護	
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	作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 関係者以外の立入りを禁止する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。 乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 漏出場所はソーダ灰、消石灰等で中和する。
環境に対する注意事項	
封じ込め及び浄化の方法及び機材	
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 「10. 安定性及び反応性」を参照。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
技術的対策(局所排気、全体換気等)	
安全取扱注意事項	容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管する。 ガラス、ポリエチレン。鉄製容器は不可。
接触回避	
衛生対策	
保管	
安全な保管条件	
容器包装材料	
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	未設定
管理濃度	1mg/m ³ (りん酸として)
日本産業衛生学会	TLV-TWA 1mg/m ³ (りん酸として)
ACGIH	TLV-STEL 3mg/m ³ (りん酸として)
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 高熱工程でヒューム、ミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	呼吸器保護具(耐酸性)を着用すること。
手の保護具	保護手袋(ネオプレン製)を着用すること。
眼の保護具	顔面保護具(保護眼鏡, ゴーグル)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	保護衣、顔面用の保護具(顔面シールド)を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	粘調液体
色	無色～微黄色、透明
臭い	無臭
融点/凝固点	18℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当情報なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火温度	不燃性
分解温度	該当情報なし
pH	酸性(水溶液)

動粘性率(粘度)	該当情報なし
溶解度	水: 任意の比で混合(加水分解してりん酸になる)
n-オクタノール/水分配係数	該当情報なし
蒸気圧	2×10^{-5} Pa (25°C)
密度及び/又は相対密度	2.06 (25°C)
相対ガス密度	該当情報なし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	該当情報なし
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	水と接触して加水分解して、りん酸になる。
危険有害反応可能性	アルカリと激しく反応する。
	鉄、アルミニウム等の金属を腐食し、可燃性の水素ガスを発生する。
避けるべき条件	熱、湿気、混触危険物質との接触
混触危険物質	強塩基、金属
危険有害な分解生成物	りん酸化物、りん酸、水素
11. 有害性情報	
(りん酸として)	
急性毒性	経口: ラットLD ₅₀ 値: 1530mg/kg (RTECS, 2006、IUCLID, 2000、HSDB, 2006)、 1250mg/kg (RTECS, 2006)に基づき、区分4とした。
	経皮: ウサギLD ₅₀ 値: 2740mg/kg (RTECS, 2006、IUCLID, 2000、HSDB, 2006)に 基づき、区分5とした。(JIS区分外)
	吸入: RTECS(2006)にラットLC ₅₀ (1時間)値: >0.85mg/L(4時間換算値 (ミスト) >0.21mg/L)とのデータがあるが、このデータだけでは区分が特定できな いことから、データ不足のため分類できないとした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	24時間暴露の影響ではあるが、IUCLID(2000)のウサギの皮膚に75-85% 溶液を適用した試験において腐食性が認められたとの記述、および0.1N 水溶液のpHが1.5の強酸であることから、区分1A-1Cとした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	皮膚腐食性であることから、区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器: 該当情報なし
	皮膚: 該当情報なし
生殖細胞変異原性	該当情報なし
発がん性	該当情報なし
生殖毒性	該当情報なし
特定標的臓器毒性(単回暴露)	ACGIH(7th, 2001)、産衛学会勧告(1993)のミストは上気道に刺激的であ るとの記述から、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	該当情報なし
誤えん有害性	該当情報なし
12. 環境影響情報	
生態毒性	短期: 該当情報なし (急性) 長期: 該当情報なし (慢性)
残留性・分解性	該当情報なし
生体蓄積性	該当情報なし
土壌中の移動性	該当情報なし
オゾン層への有害性	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公 共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告 知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準 に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
14. 輸送上の注意	
国連番号	3264
品名(国連輸送名)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
国連分類	8
容器等級	III
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように 積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 重量物を上積みしない。
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	154

15. 適用法令	
化学物質管理促進法(PRTR法)	指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
消防法	危険物に該当しない。
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(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[りん酸] 危険性又は有害性を調査すべき物[りん酸]
船舶安全法	腐食性物質
航空法	腐食性物質

16. その他の情報	
参考文献	NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP) NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP) 国際化学物質安全性カード(国立医薬品食品衛生研究所HP) 産業中毒便覧(医歯薬出版) The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data Edition II 無機化学全書IV-6 リン(丸善) 公害と毒・危険物 無機編(三共出版)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。