



安全データシート（SDS）

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当

TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2024/03/12
SDS整理番号 16464150

製品等のコード：1646-4150、1646-4140、1646-4160、1646-4170

製品等の名称：ピロりん酸カリウム（二りん酸カリウム）

推奨用途：試薬

参考：その他の用途（当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。）
合成洗剤ビルダー、メッキ、食品添加物、かん水原料、食肉結着剤、
冷蔵安定剤、乳製品安定剤、たん白質安定剤、液体洗剤ビルダー、染色助剤、
合成樹脂重合助剤、メッキ用清缶剤、水溶性肥料配合原料など

使用上の制限：推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体：区分に該当しない
自然発火性固体：区分に該当しない
自己発熱性化学品：区分に該当しない
水反応可燃性化学品：区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）：区分に該当しない
急性毒性（経皮）：区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性：区分に該当しない

絵表示又はシンボル：該当なし

注意喚起語：該当なし

危険有害性情報：該当なし

注意書き

【安全対策】
保護眼鏡、保護手袋、保護衣、呼吸用保護具を着用すること。

【応急措置】

該当なし

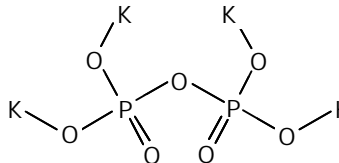
【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない（分類対象外も該当）」又は「分類できない」である。



3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	:	化学物質
化学名	:	ピロリン酸カリウム (別名) 二リン酸カリウム、 二リン酸四カリウム、 二リン酸テトラカリウム、 ピロリン酸カリウム (英名) Potassium pyrophosphate、 Diphosphoric acid tetrapotassium、 Diphosphoric acid tetrapotassium salt、 Tetrapotassium pyrophosphate (EC名称)、 Diphosphoric acid, potassium salt (1:4) (TSCA名称)
成分及び含有量	:	ピロリン酸カリウム、 98.0%以上 (乾燥後)
化学式及び構造式	:	K ₄ P ₂ O ₇ 、 K ₄ O ₇ P ₂ 、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	330.34
官報公示整理番号	:	(1)-452
化審法 安衛法	:	公表化学物質 (化審法番号を準用)
CAS No.	:	7320-34-5
EC No.	:	230-785-7
危険有害成分	:	特になし

4. 応急措置

吸入した場合	:	呼吸が困難になった時は、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る。 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の診察、手当を受ける。
目に入った場合	:	直ちに、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外す。その後も洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼刺激が持続する時は、医師の治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに口をすすぎ、うがいをする。 コップ数杯の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状	:	吸入 : 灼熱感、咳、息苦しさ、息切れ、咽頭痛 症状は遅れて現われることがある。 皮膚に付着 : 発赤、皮膚熱傷、痛み、水疱 眼に付着 : 充血、痛み、重度の熱傷 経口摂取 : 腹痛、灼熱感、ショック/虚脱、咽頭痛

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	この製品自体は燃焼しない。 周辺火災に応じた消火剤を使用すること。 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、泡消火剤など
使ってはならない消火剤	:	特になし
特有の危険有害性	:	火災によって有害なガス、ヒュームを発生するおそれがある。
特有の消火方法	:	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服 (耐熱性) を着用する。

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	:	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。 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。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 回収、中和	:	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 こぼれた物質を密閉式容器に掃き入れ、安全な場所に移す。 後で、廃棄処理する。

封じ込め及び浄化の方法・機材:

二次災害の防止策 : 危険でなければ漏れを止める。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

: 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。

局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項

: 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
接触、吸入又は飲み込まない。
排気用の換気を行う。
粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

接触回避

: 湿気、水、高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策

: 採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質

: 強酸

保管条件

: 本品は吸湿性があるので、屋外放置は避け、防湿に留意する。
冷暗所に保管する。
直射日光を避けて保管する。
容器を密閉して保管する。
強酸と離して保管する。

容器包装材料

: ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

: 設定されていない。

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標):

日本産衛学会

: 設定されていない。

ACGIH

: 設定されていない。

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。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

: 呼吸器保護具 (防じんマスク) を着用する。

手の保護具

: 保護手袋 (ニトリル製、塩化ビニル製など) を着用する。

眼の保護具

: 眼の保護具 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用
する。

皮膚及び身体の保護具

: 長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策

: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 (形状、色など)

: 無色の結晶又は白色の粉末。 吸湿性強い。

臭い

: 無臭

pH

: 10.0 ~ 10.7 (1w/v%水溶液)

融点

: 1090

凝固点

: データなし

沸点

: 分解

引火点

: 引火性なし

可燃性

: 不燃性

爆発範囲

: 爆発性なし

蒸気圧

: データなし

相対ガス密度 (空気 = 1)

: データなし

密度又は相対密度

: データなし

比重

: データなし

溶解度

: 水に溶けやすい (72.9g/100mL、20)。

オクタノール/水分配係数

: データなし

発火点

: 発火性なし

分解温度

: データなし

粘度

: データなし

動粘度

: データなし

粒子特性 : データなし

GHS分類

- 可燃性固体 : 本品は不燃性であるため、区分に該当しないとした。
- 自然発火性固体 : 本品は不燃性で常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。
- 自己発熱性化学品 : 本品は不燃性で空気との接触により自己発熱性がないため、区分に該当しないとした。
- 水反応可燃性化学品 : 本品は水に易溶(溶解度72.9g/100mL、20)であり、水に対して安定である(水との混触で可燃性ガスの発生がない)と考えられるので、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)

- : 通常の取扱条件において安定である。
- : 吸湿性が強い。
- : 酸又はアルカリ溶液中では、加水分解してりん酸カルウムを生成する。
- : 金属イオンの封鎖作用がある。
- 危険有害反応可能性 : 強酸と混触すると、反応する。
- 避けるべき条件 : 湿気、日光、高熱
- 混触危険物質 : 強酸
- 危険有害な分解生成物 : 燃焼等で強熱分解すると、酸化りんを発生する。

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 区分に該当しない。
ラット LDLo = 4640mg/kg
経皮 区分に該当しない。
ウサギ LD50 >4640mg/kg
- 皮膚腐食性/刺激性 : 吸入(蒸気) 分類できない。
吸入(粉じん) 分類できない。
区分に該当しない。
水溶液は弱アルカリ性であることから、刺激が少なく区分に該当しないとした。
- 眼に対する重篤な損傷/刺激性 : 分類できない。
- 呼吸器感受性又は皮膚感受性 : 分類できない。
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない。
- 発がん性 : 分類できない。
知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
- 生殖毒性 : データがないため分類できない。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない。
- 誤えん有害性 : 分類できない。

12. 環境影響情報

- 生態毒性
 - 水生環境有害性 短期(急性) : 分類できない。
 - 水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない。
- 残留性・分解性 : データなし
- 生物蓄積性 : データなし
- 土壤中の移動性 : データなし
- オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出することは避ける。
(参考)沈殿隔離法
水に溶解し、希塩酸で酸性にした後、塩化カルシウム溶液を加える。
この液にアンモニア水を加えてアルカリ性にし、生じた沈澱を濾過して

汚染容器及び包装 : 埋立処分とする。
内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国内規制 (適用法令)
陸上規制 : 特段の規制なし (非危険物)
海上規制 : 特段の規制なし (非危険物)
航空規制 : 特段の規制なし (非危険物)
国連番号 : 非該当
国連分類 : 非該当
品名 : 非該当
海洋汚染物質 : 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当
特別の安全対策 : 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行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当。
なお、令和6年4月1日施行、令和7年4月1日及び令和8年4月1日施行予定の表示・通知対象物の追加物質にも該当しない。
毒物及び劇物取締法 : 非該当
消防法 : 非該当
化学物質排出管理促進法 (PRTR法) : 非該当 [2023年 (R5年) 4月1日施行の法改正にも非該当]
船舶安全法 : 非該当
航空法 : 非該当
輸出入貿易管理令 : キャッチオール規制 (別表第1の16項)
HSコード: 2835.39
第28類 無機化学品
・輸出統計番号 (2024年1月版): 2835.39-000
「ホスフィン酸塩 (次亜りん酸塩)、ホスホン酸塩 (亜りん酸塩)、りん酸塩及びポリりん酸塩 (ポリりん酸塩については、化学的に単一であるかないかを問わない。)
- ポリりん酸塩: その他のもの」
・輸入統計番号 (2024年2月1日版): 2835.39-000
「ホスフィン酸塩 (次亜りん酸塩)、ホスホン酸塩 (亜りん酸塩)、りん酸塩及びポリりん酸塩 (ポリりん酸塩については、化学的に単一であるかないかを問わない。)
- ポリりん酸塩: その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :
化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社 (2007)
化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編
化学大辞典 共同出版
安衛法化学物質 化学工業日報社
産業中毒便覧 (増補版) 医歯薬出版
化学物質安全性データブック オーム社
公害と毒・危険物 (総論編、無機編、有機編) 三共出版
化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート (SDS) は JIS Z 7253:2019 に準じて作成しています。