

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	1/9

1. 製品名及び会社情報

イ. 製品名: 無水ピロリン酸ナトリウム

ロ. 推奨用途と使用上の制限

- 推奨用途: pH調整剤、乳化分散剤、食品の酸敗及び発酵阻害剤、麺用の品質改良剤、魚肉練り製品 の弾力性増強剤、チーズ等乳化剤、缶詰の変色防止、イオン封鎖剤。工業用硬水軟化剤、合成洗剤、清缶剤、金属表面処理剤、合成ゴム製造

- 使用上の制限: データなし

ハ. 製造者/供給者/流通業者情報

- 供給者: 永進CORECHEM 株式會社
- 住所: 韓國 忠南 禮山郡 古徳面 禮徳路 1055
- 担当部署: 品質管理部
- 電話番号: 82-41-329-7314

2. 危険有害性の要約

イ. 有害性・危険性の分類

- 皮膚腐食性/皮膚刺激性: 区分2
- 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性: 区分2
- 特定標的臓器毒性(単回暴露): 区分3(呼吸器への刺激)

ロ. GHSラベル要素

- 絵表示



- 注意喚起語: 警告

- 危険有害性情報

H315 皮膚刺激

H319眼刺激を起こす

H335 呼吸器への刺激のおそれ

- 注意書き・安全対策

P261 (ガス、ミスト、蒸気、スプレー、粉じん、ヒューム)の吸入を避けること。

P271屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

P280 (保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面)を着用すること。

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	2/9

○ 応急措置

P302+P352+P312 汚染された皮膚を石鹼と水で十分に洗浄、気分が悪いときは医師の診察を受ける。

P304+P340 吸入した場合、呼吸が困難な場合には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。

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。

P312 不快感を感じたら医師の診察を連絡すること。

P332+ P313 皮膚刺激が生じた場合、医学的な措置・助言を求めてください。

P337+ P313 眼への刺激が続く場合は、医学的な措置・助言を求めてください。

P362+ P364 汚染された衣服を脱ぎ、再使用前の洗浄すること。

○ 保管

P403+P233 容器を密閉して換気の良い場所で保管する。

○ 廃棄

P501 (関連法規に記載された内容に従って)内容物、容器を専門の廃棄物処理業者に業務委託する。

ハ．NFPA(全米防火協会)評価

健康：2 、 火災：0 、 反応性：0

3. 組成及び成分情報

化学物質名	慣用名及び(別名)	CAS番号	含有量(%)
Sodium Pyro Phosphate(Anhydrate)	無水ピロリン酸ナトリウム	7722-88-5 (KE-33702)	100%

4. 応急措置

イ．目に入った場合

- すぐに多量の水や生理食塩水で化学物質が残らないよう上下のまぶたを持ち上げ目をすすぐ。
(約15~20分)
- すぐに医師の手当、診断を受けること。
- 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外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

ロ．皮膚に付着した場合

- 汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざけること。
- 接触した身体部位を石鹼又はマイルドな洗剤を使い、多量の水で化学物質を完全に洗い流すこと。(15~20分)

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	3/9

- 暴露又はその懸念がある場合は医師の手当、診断を受けること。

ハ．吸入した場合

- 漏出区域からすぐに空気の新鮮な場所に移すこと。
- 呼吸がない場合は、人工呼吸を行う。

- すぐに医師の手当、診断を受けること。
- 呼吸しやすい姿勢で休息させ、被災者の体を温める。
- 症状に応じた支持療法を行う。

ニ．飲み込んだ場合

- 直ちに医療措置を受けること。

ホ．医師に対する特別注意事項

- 医療関係者は該当物質を認知し、それに応じて措置を行なう。

5. 爆発や火災時の措置

イ．適切な(使ってはならない)消火剤

- この物質を鎮火するときは、アルコール泡沫又は二酸化炭素を使用、または注水する。
- 窒息消火を行なう時は、乾燥砂または土を用いること。

ロ．化学品から生じる特定の危険性

- 燃焼によって熱分解または、刺激的で毒性のガスを発生するおそれ
- 加熱時、容器が爆発するおそれ
- 一部は燃える可能性もあるが、着火しにくい。
- 不燃性。物質自体は燃焼しないが加熱時は分解し、腐食性・毒性ヒュームを発生するおそれ

ハ．火災の鎮圧時に着用する保護具及び予防措置

- 救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。
- 区域より退避させ、消火に当たっては必ず防護距離を取る。
- 熔融されて運送される可能性がある。
- 消火水の処分のために溝を掘って閉じ込め物質が散らばるのを防ぐこと。
- 危険でなければ、火災地域から容器を移動する。
- タンク火災時、可能な限り遠くから消火したり、無人消火装置を使用する。
- タンク火災時、消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- タンク火災時、圧力放出装置から高音が出たり、タンクが変色する場合は直ちに退くこと。
- タンク火災時、火炎に包まれたタンクから退くこと。

6. 漏出時の措置

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	4/9

イ．人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

- こぼれたものを直ちに拭き取り、保護具の項の予防措置に従うこと。
- すべての発火源を取り除くこと。
- 危険でなければ、漏れを止めること。
- 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。
- プラスチックのシートで覆い、拡散を防止する。
- 避けるべき物質及び条件に注意すること。

ロ．環境に対する注意事項

- 水路、下水溝、地下室、密閉空間への流入を防ぐこと。

ハ．封じ込め及び浄化の方法・機材

- 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収し、化学品廃棄容器に入れる。
- 液体を吸収し、汚染された地域を洗剤と水で洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

イ．安全な取扱いのための予防措置

- 使用時には保護眼鏡、保護手袋、保護衣を着用する。
- 使用後はうがい、手洗いを十分にする。
- 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。
- 容器を密閉しておくこと。
- 飲み込みと吸入を避ける。
- 適切な排気・換気設備を設けること。

ロ．保管条件

- 現行の規制基準に従って保存し、取り扱うこと。
- 容器を密閉して保管すること。
- 涼しく、湿気のない場所に保管する。
- 換気の良い場所に保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

イ．許容濃度(暴露限界値、生物学的ばく露指標)

- 国内規定: TWA : 5 mg/m³
- ACGIH規定: データなし
- 生物学的ばく露指標: データなし

ロ．適切な技術的管理

- この物質を保管・使用する場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーを設置する。

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	5/9

ハ．保護具に関する情報

○ 呼吸器の保護具

- 使用頻度が高い又は露出が深刻な場合は、呼吸保護具を使用する。
- 呼吸保護具は許容濃度から管理濃度まで分類される。
- 使用前に警告・特性に注意すること。
- 粉じん、ミスト、ヒューム用の呼吸保護具
- 空ろ過式呼吸器保護具(高効率微粒子フィルター)
- 電動ファン付き呼吸保護具(粉じん、ミスト、ヒューム用フィルター)
- 高効率微粒子フィルター付き自給式呼吸保護具
- 濃度が未知の環境に立ち入る場合、又は生命や健康に急迫の危険がある場合
- 空気供給型呼吸器(複合式エアラインマスク)
- 空気呼吸器(全面型)

○ 目の保護具：粉じん用ゴーグル型保護眼鏡

○ 手の保護具：耐薬品性のある手袋を使用すること。

○ 皮膚及び身体の保護具：耐薬品性のある保護衣を着用すること。(不浸透性前掛け、保護長靴)

9. 物理的及び化学的性質

イ．外観：白色粉末

ロ．におい：無臭

ハ．においの域値：なし

ニ．PH (1%)：9.9-10.7

ホ．融点/凝固点：880℃(1,616°F) /資料なし

ヘ．初期沸点と沸点の範囲：資料なし

ト．引火点：資料なし

チ．蒸発速度：該当なし

リ．引火性(固体、気体)：非可燃性

ヌ．引火又は爆発範囲の上限/下限：該当なし

ル．蒸気圧：2.06E-08 mmHg (25℃)

ヲ．溶解度：(1) 水への溶解度：81.4g/L at 25℃ (7.5%)

(2) 溶剤：アルコールに分解

ワ．蒸気密度：該当なし

カ．比重(水=1)：2.534

ヨ．n-オクタノール/水分配係数：-10.42(推定値)

タ．自然発火温度：資料なし

レ．分解温度：資料なし

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム	改訂版の日付	2018年10月31日
	(Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	ページ	6/9

ソ．粘度：資料なし

ム．分子量 / 分子式：265.90 / $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$

10. 安定性及び反応性

イ．化学的安定性及び危険有害反応可能性

- 加熱により容器が爆発するおそれがある。一部は燃える可能性もあるが、着火しにくい。
- 不燃性。物質自体は燃焼しないが加熱時は分解し、腐食性/毒性ヒュームを発生するおそれ
- 火災時、刺激性、腐食性、毒性のガスを発生するおそれがある。

ロ．避けるべき条件：熱、火花、火炎などの発火源

ハ．避けるべき材料：可燃性物質、還元性物質

ニ．危険有害な分解生成物：

- 腐食性/毒性ヒューム、刺激性、腐食性、毒性のガス

11. 有害性情報

イ．可能性のある暴露経路に関する情報：

- 刺激、呼吸困難を起こすおそれ。吐気、嘔吐、下痢、腹痛、チアノーゼ、昏睡の症状が現れる。
- 刺激、水泡を生ずる
- 刺激、視力のぼやけ

ロ．健康危険データ

○ 急性毒性

- 経口：LD50 > 2000 mg/kg ラット

※ 出所：産業安全保健研究院 危険有害性評価事業(2009)

- 経皮：LD50 > 2000 mg/kg ラット

※ 出所：産業安全保健研究院 危険有害性評価事業(2009)

- 吸入：データなし

○ 皮膚腐食性 / 刺激性：ヒトの皮膚に対して中程度の刺激

○ 眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性：

- ラットで重度の眼刺激性、ヒトで中程度の刺激が見られ、重症の刺激性と化学火傷

○ 呼吸器感作性：データなし

○ 皮膚感作性：データなし

○ 発がん性

- 産業安全保健法：データなし

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	7/9

- 雇用労働部告示：データなし
- IARC：データなし
- OSHA：データなし
- ACGIH：データなし
- NTP：データなし
- EU：データなし
- CLP：データなし

○ 生殖細胞変異原性：微生物を用いる復帰突然変異試験で陰性

※ 出所：産業安全保健研究院 危険有害性評価事業(2009)

- 生殖毒性：データなし
- 特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)：ヒトで咳および鼻と咽頭の刺激がみられる。
- 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)：NOAEL 250 mg/kg (Rat)

※ 出所：産業安全保健研究院 危険有害性評価事業(2009)

- 吸引性呼吸器有害性：データなし

12. 環境影響情報

イ. 生態毒性

- 魚類：LC50 1380 mg/ℓ 96 hr
- 甲殻類：LC50 391 mg/ℓ 48 hr
- 鳥類：データなし

ロ. 残留性及び分解性

- 残留性：データなし
- 分解性：データなし

ハ. 動植物の生体蓄積性

- 生体蓄積性：データなし
- 生分解性：データなし

ニ. 土壌中の移動性：データなし

ホ. その他の有害情報：データなし

13. 廃棄上の注意

イ. 廃棄方法

- 廃棄物管理法により定めてある規定に基づき、内容物及び容器を廃棄する。

ロ. 廃棄上の注意

- (関連法規に記載された内容に従って)内容物及び容器を廃棄する。

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	8/9

14. 輸送上の注意

- イ. 国連番号: データなし.
- ロ. 品名(国連輸送名): 非該当
- ハ. 国連分類(輸送における危険有害性クラス: 非該当
- ニ. 容器等級: 非該当
- ホ. 海洋汚染物質: データなし
- ヘ. 使用者が輸送、もしくは輸送手段に関連して知る必要がある、または従う必要がある特別安全対策
 - 火災の時、非常措置: 非該当
 - 漏出の時、非常措置: 非該当

15. 適用法令

- イ. 産業安全保健法による規制: 非該当
- ロ. 有害化学物質管理法による規制: 非該当
- ハ. 危険物安全管理法による規制: 非該当
- ニ. 廃棄物安全管理法による規制: 指定廃棄物
- ホ. その他国内及び外国法による規制
 - 国内規制
 - 残留性有機汚染物質管理法: 非該当
 - 国外規制
 - 米国管理情報(OSHA規定): 非該当
 - 米国管理情報(CERCLA規定): 非該当
 - 米国管理情報(EPCRA 302規定): 非該当
 - 米国管理情報(EPCRA 304規定): 非該当
 - 米国管理情報(EPCRA 313規定): 非該当
 - 米国管理情報(ロッテルダム条約物質): 非該当
 - 米国管理情報(ストックホルム条約物質): 非該当
 - 米国管理情報(モントリオール議定書物質): 非該当
 - EU規制情報(確定分類結果): 非該当
 - EU規制情報(危険性の表現): 非該当
 - EU規制情報(安全性の表現): 非該当

	製品安全データシート(MSDS-GHS)	発行日	1996年6月03日
	無水ピロリン酸ナトリウム (Sodium Pyro Phosphate Anhydrous)	改訂版の日付	2018年10月31日
		ページ	9/9

16. その他の情報

- イ. 資料出所: 韓国産業安全公団
- ロ. 最初発行日: 1996. 6. 3.
- ハ. バージョン・最終改訂版の日付: rev.4 / 2018. 10. 31.
- ニ. その他: なし