

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 マルチフォトメーター用試薬 PLpow20IronMR1
 品番 3-9792-35
 会社名、部署名 アズワン株式会社品質保証部
 住所 〒550-8527 大阪市西区江戸堀2-1-27
 電話番号 06-6447-8614
 FAX番号 06-6447-8664
 推奨用途及び使用上の制限 マルチフォトメーターを用いた水質検査

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性 急性毒性(経口) 区分4 H302
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2 H315
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 H318
 環境有害性 水生環境有害性(長期間) 区分2 H411

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
 飲み込むと有害 H302
 皮膚刺激 H315
 重篤な眼の損傷 H318
 長期継続的影響によって水生生物に毒性 H411

注意書き

安全対策

取扱い後はよく手を洗うこと。 P264
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 P270
 適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 P280
 環境への放出を避けること。 P273

応急措置

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。 P301+P312
 口をすすぐこと。 P330
 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。 P302+P352
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 P362+P364
 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。 P332+P313
 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。 P305+P351+P338
 直ちに医師に連絡すること。 P310
 漏出物を回収すること。 P391

廃棄

内容物/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依頼して
 廃棄すること。 P501

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	亜硫酸ナトリウム(固体)	亜ジチオン酸ナトリウム	1,10-フェナントロリン-水 和物
別名	メタ亜硫酸ナトリウム (Sodium metabisulfite) ピロ亜硫酸二ナトリウム (Disulfurous acid, disodium salt) 重亜硫酸ソーダ(Sodium acid sulfite)	ハイドロサルファイト (Sodium hydrosulfite) 亜ジチオン酸ナトリウム (Sodium dithionite) (Sodium sulfoxylate)	(別名)4,5-ジアザフェナ ントロリン-水和水物、o-フェ ナントロリン-水和水物、β- フェ ナントロリン-水和水物
分子式(分子量)	Na ₂ O ₅ S ₂ (190.095)	Na ₂ O ₄ S ₂	C ₁₂ H ₈ N ₂ ·H ₂ O (198.22)
化学特性(示性式又は構造式)			
CAS番号:	7681-57-4	7775-14-6	66-71-7
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	化審法/(1)-502 安衛法/既存(別表第9の 412)	(1)-504	化審法: (5)-3915 安衛法: 公表化学物質(化 審法番号を準用)
濃度又は濃度範囲	10~30%	10~30%	1~10%

4. 応急措置

吸入した場合

皮膚に付着した場合

眼に入った場合

飲み込んだ場合

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。医師の診断、手当てを受けること。
 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。皮膚刺激が生
 じた場合は医師の診断/手当てを受けること。
 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。
 口をすすぐこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

5. 火災時の措置
 消火剤 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
 特有の危険有害性 火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生する。

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。
 環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。
 封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏洩物を拭き取り、密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意
 取扱い 適切な保護具を着用し、試薬及び測定対象液が眼や皮膚に触れないよう注意する。
 保管 子どもの手の届かない、乾冷暗所に保管すること。
 商品パッケージのまま保管すること。
 直射日光を避け、冷暗所に保管する。
 酸性雰囲気中には保管しないこと。

8. ばく露防止及び保護措置
 管理濃度 未設定
 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

	二亜硫酸ナトリウム(固体)	亜ニチオン酸ナトリウム	1,10-フェナントロリン-水 和物
日本産衛学会	未設定(2014年度)	未設定(2005年度)	未設定(2010年度)
ACGIH	TLV-TWA 5 mg/m3	未設定(2005年度)	未設定(2010年度)

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。
 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具 呼吸器の保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。
 手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。
 眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。
 皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質
 物理的状态 形状 粉末
 色 淡い黄色
 臭い 刺激臭
 混合物として融点、沸点、引火点、発火点、爆発限界下限、蒸気圧、密度、比重、溶解性、Pow、動粘性率等のデータなし。

10. 安定性及び反応性
 安定性 保管上の注意に基づく保管においては安定と考えられる。
 危険有害反応可能性 データなし。
 避けるべき条件 加熱、燃焼
 混触危険物質 強酸化剤、強酸
 危険有害な分解生成物 燃焼により有毒ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 経口 二亜硫酸ナトリウム(固体)のラットLD50値として1,540 mg/kg (SIDS (2001)、(EPA Pesticides (2007))), 亜ニチオン酸ナトリウムのラット LD50 2500mg/kg(IUCLID (2000)), 1,10-フェナントロリン-水和水物のラット LD50=132mg/kgより、加算式に基づいて計算した結果LD50値653mg/kg。よって区分4とした。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 亜ニチオン酸ナトリウムに関して、IUCLID (2000)によると、ウサギを用いた試験で皮膚刺激性は認められなかったとの記述はあるが、HSFS (2000)にはヒトの皮膚を重度に刺激する可能性を示唆する記述があることから、区分2とした。本試薬には30%以下の亜ニチオン酸ナトリウムが含まれるため、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 二亜硫酸ナトリウム(固体)に関して、SIDS (2001) ではウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験(OECD TG 405準拠)において、「刺激性。眼に重篤な損傷の危険性」との結果から、「眼刺激性物質である」と結論している。また、本物質は、EU DSD分類において「Xi: R41」、EU CLP分類において「Eye Dam. 1 H318」に分類されている。以上の情報に基づき区分1とした。本試薬には30%以下の二亜硫酸ナトリウム(固体)が含まれることから、区分1とした。

12. 環境影響情報 以下の個別物質データから、水生環境慢性有害性区分2とした。

二亜硫酸ナトリウム(固体)
 水生環境急性有害性 甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=88.76mg/L(SIDS、2004)から、区分3とした。
 水生環境慢性有害性 急性毒性が区分3、生物蓄積性は低いと推定されるものの、水中での挙動は環境条件により異なり予測し難いため、区分3とした。
 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。

亜ニチオン酸ナトリウム
 水生環境急性有害性 IUCLID (2000)により、魚類(ゴールデンオルフエ)の96時間LC50 =46-68mg/Lから区分3とした。
 水生環境慢性有害性 水生生物に有害(区分3)
 水中で解離する際に溶存酸素が低下することが毒性の要因と考えられるが、環境水中では毒性影響が緩和されるため、区分外とした。

オゾン層への有害性 データなし

1,10-フェナントロリン-水和水物
 水生環境急性有害性 EU-Annex Iにおいて、RフレーズがR50であることから、区分1とした。
 水生環境慢性有害性 急性毒性が区分1であり、また、水中での挙動及び生物蓄積性が不明のため区分1とした。また、EU-Annex Iにおいて、RフレーズがR53である。

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 内容物/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依頼して廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	国連番号 国連危険有害性クラス 容器等級	該当しない 該当しない 該当しない
国内規制	海上規制情報 航空規制情報 陸上規制情報	船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 毒劇法及び消防法の規定に従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法	二亜硫酸ナトリウム： 名称等を表示すべき危険有害物（法第57条、施行令第18条別表第9） 名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条の3） 亜二チオン酸ナトリウム： 危険物・発火性の物（施行令別表第1第2号）
---------	--

毒物及び劇物取締法	該当しない
-----------	-------

16. その他の情報

参考文献	各データ毎に記載した。
------	-------------

注) この情報は、必ずしも充分ではないので、取扱いには注意をお願いします。
本データシートは情報を提供するもので記載内容を保証するものではありません。