

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

Cat.No. : 516100BT／516101BT
製品の名称 : PHMB－Photometer
供給者の会社名 : セントラル科学株式会社
住所 : 〒112-0001 東京都文京区白山 5-1-3 東京富山会館ビル
担当部門 : 技術部
電話番号 : (03)3812-9186
FAX 番号 : (03)3814-7538
推奨用途及び使用上の制限 : 水分析用試薬

2. 危険有害性の要約

GHS 分類: 分類基準に該当しない(区分に該当しない、分類できない)
絵表示 無し
注意喚起語 無し
危険有害性情報 非該当
注意書き 非該当

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS No.
			(化審法)	(安衛法)	
くえん酸	2.5～5%	C ₆ H ₈ O ₇	2-1318	公表	77-92-9

4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を全て脱ぐ／取り除き、直ちに付着部を石けんと多量の水で洗い流す
眼に入った場合 : 直ちに多量の流水で 15 分以上洗い流す。きれいな指で瞼を開いて洗い流す。症状がある場合は医師の手当を受ける。
飲み込んだ場合 : よく口をすすぎ、コップ 1, 2 杯の水を飲ませる。症状がある場合は医師の手当を受ける。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 多量に飲み込んだ場合: 喉の渇き、全身の倦怠感
応急措置をする者の保護に必要な : ゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
注意事項

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水、二酸化炭素(CO₂)、泡、粉末消火剤
使ってはならない消火剤 : 特になし
火災時の特有の危険有害性 : 火災時に有害なガスが発生するため、消火の際には適切な保護具を着用する(亜酸化窒素ガス、硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO₂))。
特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。消火のための放水などにより環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火活動は風上から行い、有害なガス又はミストの吸入を避ける。適切な保護具(個人用保護具)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	: 作業の際は適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、蒸気を吸入しないようにする。関係者以外の立ち入りを禁止する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	: 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。汚染された排液が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 飛散したものは空容器に回収する。飛散した場所は大量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 皮膚に付けたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。
安全取扱い注意事項	: 取扱いは換気の良い場所で行う。開封や取扱う際に粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散等しないようにし、みだりに蒸気、エアロゾルを発生させない。
接触回避	: 金属、アルミニウム、銅、亜鉛、金属イオン
衛生対策	: 使用中に飲食、喫煙をしてはならない。取扱い後は手を洗淨する。

保管

安全な保管条件	: 本製品は吸湿性である。 高温、直射日光、湿気、水分から隔離する。 密閉してなるべく涼しい乾燥した場所で保管する(20±5℃)。
安全な容器包装材料	: 入荷時のパッケージで保管する。

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

日本産業衛生学会	: 設定されていない
ACGIH	: 設定されていない

設備対策	: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに手洗い、洗眼施設及び身体洗淨施設を設置する。
-------------	--

保護具

呼吸器用保護具	: 防塵マスク
手の保護具	: 保護手袋(ニトリルゴム, NBR)
眼、顔面の保護具	: ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 保護衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	: 固体・錠剤
色	: オレンジ色
臭い	: 無臭
融点／凝固点	: データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	: データなし
可燃性	: 不燃性
爆発下限及び爆発上限／可燃限界	: 本製品は供給された状態では粉塵爆発を起こすことはありません。微細粉塵が濃縮すると粉塵爆発の危険が生じる。 上限: データなし 下限: 適用なし
引火点	: 適用なし
自然発火点	: 適用なし(固体)
分解温度	: >175℃(CAS 77-92-9)
pH	: 2.9@20℃(10.4g/L)
動粘性率	: 適用なし(固体)
溶解性	: 水に可溶
n-オクタノール／水分配係数(log 値)	: 適用なし
蒸気圧	: 適用なし

密度及び／又は相対密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: ダストは空気と結合して爆発性の混合物を衛生する可能性がある。
化学的安定性	: 通常条件で安定(室温)。空気に過敏。
危険有害反応可能性	: 水溶液は酸性の反応を示す。水溶液は金属と反応する。くえん酸は塩基、強酸化剤、アミンと不適合である。金属硝酸塩と接触すると爆発の危険性がある。湿気がある場合、アルミニウム、銅、亜鉛、これらの軽金属と反応する。
避けるべき条件	: 加熱(分解)
混触危険物質	: 金属 アルミニウム、銅、亜鉛、金属イオン
危険有害な分解生成物	: 亜酸化窒素ガス、硫黄酸化物(SO _x)、窒素酸化物(NO _x)、一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO ₂)

11. 有害性情報

製剤についてのデータは無い。

急性毒性(経口)	: くえん酸について ラット LD50=3000mg/kg マウス LD50=5400mg/kg
急性毒性(経皮)	: くえん酸について ラット LD50>2000mg/kg
急性毒性	: データなし
皮膚腐食性／刺激性	: くえん酸について 皮膚刺激 ウサギ Slightly irritating(OECD TG 404)(30%aq.)(SIDS(2001))
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: くえん酸について 眼刺激 ウサギ avg.cornea score=2.8 (OECD TG405)(SIDS(2001))
呼吸器感作性	: データなし
皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: In vivo では、ラット骨髓細胞を用いた染色体異常試験で陰性である。In vitro では、細菌を用いた復帰突然変異試験で陰性である
発がん性	: データなし
生殖毒性:	: データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: データなし
誤えん有害性	: データなし

12. 環境影響情報

製剤についてのデータは無い。

生態毒性	
水生環境有害性 短期(急性)	: くえん酸について 甲殻類(オオミジンコ)LC50=1535mg/L/24h
水生環境有害性 長期(慢性)	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生態蓄積性	: 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	: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をす
-------	---

る。
廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

ADR／RID

国連番号 : 非該当
品名 : 非該当
国連分類 : 非該当
容器等級 : 非該当

IMDG

国連番号 : 非該当
品名 : 非該当
国連分類 : 非該当
容器等級 : 非該当

IATA

国連番号 : 非該当
品名 : 非該当
国連分類 : 非該当
容器等級 : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当
注意事項 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 非該当
労働安全衛生法 : 非該当

16. その他の情報

引用文献 : Lovibond PHMB-Photometer (Cat.No.00516101, 4516100BT, 4516101BT, SDT616, 00516109BT, 516100BT, 516101BT) 2024.05.15
13901 の化学商品 化学工業日報社
化学物質安全情報 研究会編 オーム社
化学大辞典 東京化学同人
関東化学株式会社 安全データシート(くえん酸)
富士フイルム和光純薬株式会社 安全データシート(くえん酸)
安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>

この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅している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。また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の実施を前提としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。
この安全データシート(SDS)は JIS Z 7253:2019 に基づいて作成しております。GHS 分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、WTW 社、Tintometer 社、Veolia 社の GHS 分類とは異なる場合があります。