

製品安全データシート

【1 製品名及び会社情報】

会社	株式会社バイオダイナミクス研究所
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	製品管理係
F A X	03-5684-6270

商品コード

 【製品名】QuickBlue Staining Solution (Code # DS500)

【2 組成、成分情報】

試験研究用試薬
 混合物
 化学名：りん酸 (5%)

 以下、該当する単一成分のMSDSを記載する。

作成平成16年 5月17日

【1 化学物質等】

試験研究用試薬
 化学名：りん酸
 別名：正りん酸、オルトリン酸

【2 組成、成分情報】

単一成分
 化学式：H3OP/H3P04
 分子量：98.0
 C A S No. : 7664-38-2

既存化学物質番号：1-422

【3 危険有害性の要約】

分類の名称
 腐食性物質

物理的及び化学的危険性
 不燃性。火災時に刺激性もしくは有毒なフェームやガスを放出する。

有害性

眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す。経口摂取すると、腐食性を示す。

吸入した場合...

灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛。

皮膚に触れた場合...

発赤、痛み、皮膚熱傷、水泡。

眼に入った場合...

発赤、痛み、重度の熱傷。

飲み込んだ場合...

腹痛、灼熱感、ショックまたは虚脱。

環境影響

情報なし

【4 応急措置】

眼に入った場合 : 直ちに清浄な流水で15分以上洗浄した後、医師の診察を受ける。洗浄の際には、まぶたを開いて眼球のすみずみまで水が行き渡るようにする。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。多量の水または適温の水を流しながら洗浄する。必要に応じて石鹼などを用いて十分に洗い落とす。

その場で痛みなどの症状がなくても、障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診察を受ける。

吸入した場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、衣服、ネクタイ、ベルトなどをゆるめ、毛布などで保温して安静にする。鼻をかませ、うがいをさせる。直ちに医師の診察を受ける。その間、呼吸が停止、あるいは弱い場合には、状況に応じて人工呼吸を行う。嘔吐がある場合は、頭を横向きにして窒息に注意する。

飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄し、直ちに医師の診察を受ける。多量の水を飲ませる。無理に吐かせない。

【5 火災時の措置】

不燃性。火災時に刺激性もしくは有毒なフェームやガスを放出する。

消火方法 : 不燃性である。周辺火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、火災を増大させる危険性があるものを周囲から速やかに取り除く。関係者以外は安全な場所に退去させる。消火活動は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。容器及び周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護 : 空気呼吸器など適切な保護具を着用する。

消火剤 : 周辺の火災時は全ての消火薬剤の使用可。

【6 漏出時の措置】

人体に対する注意事項 :

20 で気化したとき、空気は汚染されても有害濃度には達しないか、達してもきわめて遅い。処理に際しては、自給式呼吸器付化学保護衣を用いる。

環境に対する注意事項 :

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。河川等へ排出されて、環境への影響を与えることのないよう注意する。

除去方法 :

関係者以外の立ち入りを禁止する。付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。衝撃、静電気にて火花が発生しないような装置、材質の用具を用いる。着火した場合に備えて、適切な消火器を準備しておく。こぼれた物質を蓋付の容器内に掃き入れる。湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。

二次災害の防止策 :

アゾ化合物、エポキシドの影響下で激しく重合する。

【7 取扱い及び保管上の注意】

取扱い : アゾ化合物、エポキシドの影響下で激しく重合する。多くの金属を侵して引火性/爆発性気体(水素)を生じる。安全ゴーグル、または呼吸用保護具と眼用保護具の併用、保護手袋、保護衣等を着用し、できるだけ風上から作業する。ミストの発生を防ぎ吸入しないこと。作業後は手洗い、洗顔、うがいをする。

保管 : 密栓した後、乾燥した冷暗所に保管する。火気や熱源などの着火源から遠ざける。防湿に留意する。食品や飼料、アゾ化合物、エポキシド、アルコール、アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化合物から離して保管する。

その他、取扱いは、換気のよい場所で行い、粉塵が飛散しないよう注意する。作業中は飲食、喫煙をしない。

【8 暴露防止措置】

許容濃度 : TLV ; 1 mg / m³ (TWA) ; 3 mg / m³ (STEL) (ACGIH 2001)

設備対策 : 密閉された装置、機器又は局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具 : 保護眼鏡、呼吸用保護具(送気マスク等)、保護手袋、保護衣、保護長靴、顔面シールド等。

【 9 物理的及び化学的性質】

外観等 : 無色透明粘性液体 (リン酸として)
 沸点 : 約213 沸点以下213 で分解する。
 融点 : 42
 密度 : 1.9g/cm³
 溶解性 : 水に易溶。
 蒸気圧 : 4 Pa (20)

【 1 0 安定性及び反応性】

安定性 : アゾ化合物、エポキシドの影響下で激しく重合する。吸湿性がある。
 反応性 : 多くの金属を侵して引火性/爆発性気体(水素)を生じる。中程度の強酸である。アルカリと激しく反応する。
 避けるべき条件 : アルコール、アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物と接触すると分解し、有毒なフュームを生じる。燃焼すると、有毒なフューム(リン酸化物)を生成する。
 避けるべき材料 : 多くの金属を侵して引火性/爆発性気体(水素)を生じる。アゾ化合物、エポキシド、アルコール、アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物との接触に注意する。
 危険有害な分解生成物 : 燃焼の際は、リン酸化物などが生成される。

【 1 1 有害性情報】

急性毒性 : 吸入すると灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛の症状を引き起こし、経口摂取すると腹痛、灼熱感、ショックまたは虚脱の症状を引き起こす。
 急性毒性のデータ
 ラット 経口 LD50 1,530 mg/kg 3)
 ラット 吸入 LC50 >850 mg/m³ 1時間 3)
 ウサギ 経皮 LD50 2,740 mg/kg 3)
 局所効果 : 眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す。経口摂取すると、腐食性を示す。皮膚に触れると発赤、痛み、皮膚熱傷、水泡の症状を引き起こし、眼に入ると痛み、発赤、重度の熱傷の症状を引き起こす。
 皮膚や眼に対する刺激性のデータ
 ウサギ 皮膚 585 mg 2 4時間 強い刺激性 3)
 ウサギ 眼 119 mg 強い刺激性 3)
 感作性 : 情報なし
 慢性毒性 : 情報なし
 発がん性 : 情報なし
 変異原性 : 情報なし
 催奇形性 : 情報なし
 生殖毒性 : 情報なし
 その他 : エーロゾルの吸入や経口摂取により体内に吸収される。
 (RTECS番号 : TB6300000)

【 1 2 環境影響情報】

移動性 : 漏洩・廃棄などの際は、環境に影響を与える危険性があるので、取扱いに注意する。
 残留性/分解性 : 情報なし
 生体蓄積性 : 情報なし
 生態毒性 : 情報なし

魚毒性 : 情報なし

 【13 廃棄上の注意】

本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に皮膚に触れたり、ガスや粉塵、蒸気やミストを吸入しないよう十分注意すること。
 空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

 【14 輸送上の注意】

国際規制
 国連分類 : クラス8 腐食性物質
 国連番号 : 1805 (リン酸)

運送に際しては、容器の漏れがないことを確認し、転倒・落下・損傷がないように積み込み、荷崩れを防止すること。その他、該当する法令の定めるところに従うこと。

 【15 適用法令】

労働安全衛生法 : 通知対象物 政令番号616
 労働安全衛生法 : 施行令第18条の2 通知対象物 (第616号)
 船舶安全法 : 危規則 告示別表第3 (腐食性物質)
 航空法 : 告示 別表第1 腐食性物質 分類番号8
 海洋汚染防止法 : 施行令別表第1 有害液体物質 (D類)

 【16 その他の情報】

参考資料

- 1) MSDS SIGMA ALDRICH FLUKA (Cat#199931)
- 2) THE MERCK INDEX 13TH. EDITION
- 3) 化学物質等安全データシート(MSDS)第1部:内容及び項目の順序 JIS Z 7250
- 4) 国際化学物質安全性カード日本語版第4集 化学工業日報社 (1999)
- 5) 化学品安全管理データブック 増補改訂CD-ROM 第2版 化学工業日報社 (2000)

危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。
 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。
 表記の試験研究用試薬以外には、本データシートを適用しないで下さい。
 輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。