

安全データシート

作成日:2023 年 4 月 1 日
Rev.1

1 化学品及び会社情報

【化学品の名称】	
製品名（製品番号）	: シンクロンシステム 無機リン試薬（P/N A09426）
構成試薬	: リン酸希釈液（コンパートメント A）、 モリブデン酸溶液（コンパートメント B）
シリーズ	: シンクロンシステム
【提供者の情報】	
会社名	: ベックマン・コールター株式会社
住所	: 〒135-0063 東京都江東区有明三丁目 5 番 7 号 TOC 有明ウエストタワー
担当部門	: 品質・薬事統括部門
電話番号	: 0120-566-730

2 危険有害性の要約

リン酸希釈液（コンパートメント A）

下記による分類	: 皮膚腐食性 区分1 : 眼に対する重篤な損傷性 区分1
*EC1272/2008(CLP/GHS)	: 急性毒性（経口） 区分5
*EC 指令 1999/45/EC 及び 67/548/EEC	: 水生環境有害性短期（急性） 区分3
*US-OSHA (HCS 29 CFR 1910.1200)及び UN GHS	

絵表示又はシンボル

下記に準拠
*EC1272/2008
（CLP/GHS）
*US-OSHA
*UN GHS



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : H303 飲み込むと有害
: H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
: H402 水生生物に有害

注意書き

【安全対策】 : P273 環境への放出を避けること
: P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること

【応急措置】 : P301+P330+P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
: P303+P361+P353 皮膚（又は髪）に付着した場合皮膚を水で洗うこと
: P304+P340 吸入した場合：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
: 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。
: P310 ただちに医師に連絡すること
: P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること

【保管】 : —

【廃棄】 : P501 地域の規制に従って内容物／容器を廃棄すること

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

モリブデン酸溶液（コンパートメント B）

下記による分類 : 皮膚腐食性 区分1
: 眼に対する重篤な損傷性 区分1

*EC1272/2008(CLP/GHS)

*EC 指令 1999/45/EC
及び 67/548/EEC

*US-OSHA (HCS 29 CFR
1910.1200)及び UN GHS

絵表示又はシンボル

下記に準拠

*EC1272/2008
(CLP/GHS)

*US-OSHA

*UN GHS



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

注意書き

【安全対策】 : P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること

【応急措置】 : P301+P330+P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
: P303+P361+P353 皮膚（又は髪）に付着した場合皮膚を水で洗うこと
: P304+P340 吸入した場合：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
: 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。
: P310 ただちに医師に連絡すること
: P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること

【保管】 : —

【廃棄】 : P501 地域の規制に従って内容物／容器を廃棄すること

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

成分情報

キット名	化学名	化学式 CAS 番号	含有量	官報公示 整理番号
リン酸希釈液 (コンパート メント A)	グアニジン塩酸塩	$\text{NH}_2\text{C}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{HCl}$ 50-01-1	10~20%	既存 1-215, 既存 2-1773
	硫酸	H_2SO_4 7664-93-9	1~10%	1-430
	ココアルキルビス (2- ヒドロキシエチル) メ チル四塩化アンモニウ ムエトキシ化合物	$\text{RN}^+(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_x\text{H}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_y\text{HCH}_3\text{Cl}^-$ 61791-10-4	1~10%	—
	次亜塩素酸ナトリウム	$\text{ClHO} \cdot \text{Na}$ 7681-52-9	1%未満	1-237
モリブデン酸 溶液 (コン パートメント B)	硫酸	H_2SO_4 7664-93-9	1~10%	1-430
	モリブデン酸アンモニ ウム	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 12054-85-2	1~10%	既存 1-389

4 応急措置

リン酸希釈液 (コンパートメント A)

吸入した場合 : 吸入者を空気の新鮮な場所に移してください。呼吸が停止している場合は直ちに人工呼吸を行い医師の手当てを受けてください。

目に入った場合 : 緩やかな水道水で15分以上まぶたを開けて目を洗ってください。痛みや刺激が生じた場合は医師の手当てを受けてください。

皮膚についた場合 : 大量の水で15分以上洗い流してください。痛みや刺激が生じた場合には医師の手当てを受けてください。

飲み込んだ場合 : 水で口をよく洗ってください。刺激や不快感が生じた場合は医師の手当てを受けてください。

急性及び遅延性の最も重要な症状/影響 : 腐食性。目、皮膚、及び気道に熱傷を起こすおそれあり
: 飲み込むと有害
: 健康に関する詳細はセクション 11 の毒物に関する情報を参照してください。

応急処置及び必要とされる特別な処置の指示 : 追加の関連情報なし

モリブデン酸溶液 (コンパートメント B)

吸入した場合 : 吸入者を空気の新鮮な場所に移してください。呼吸が停止している場合は直ちに人工呼吸を行い医師の手当てを受けてください。

目に入った場合 : 緩やかな水道水で15分以上まぶたを開けて目を洗ってください。痛みや刺激が生じた場合は医師の手当てを受けてください。

皮膚についた場合 : 大量の水で15分以上洗い流してください。痛みや刺激が生じた場合には医師の手当てを受けてください。

飲み込んだ場合 : 水で口をよく洗ってください。刺激や不快感が生じた場合は医師の手当てを受けてください。

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

急性及び遅延性の最も重要な症状／影響	: 腐食性。目、皮膚、及び気道に熱傷を起こすおそれあり : 健康に関する詳細はセクション 11 の毒物に関する情報を参照してください。
応急処置及び必要とされる特別な処置の指示	: 追加の関連情報なし

5 火災時の措置

共通

可燃性特質	: 不燃性水溶液
消火剤	: 火災では二酸化炭素（CO ₂ ）、粉末消火剤、噴霧水又は泡消火剤を用いる。 大規模火災では周辺火災に適した消化剤を用いる。
物質／混合物から生じる特別な危険有害性 特別な火災及び爆発危険性	: 特別な危険有害性は確認されていません。
有害燃焼生成物	: 本製品からは重大な危険性のある燃焼生成物は発生しません（水溶液）。
消火作業者の保護具	: 全ての薬品火災では自給式の呼吸装置を推奨します。

6 漏出時の措置

共通

人体に対する予防措置	: 防護のための一般安全ガイドラインを遵守してください。目及び皮膚に触れないようにしてください。 : 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用してください。
環境に対する予防措置	: 漏出液を容器に回収し、他への流出を防いでください。 : 未希釈製品が下水、地表水又は地下水に入らないようにしてください。
流出及び漏出時の措置	: 流出した物質は適切な不活性の非可燃性吸収剤で吸収し、定められた基準に従い廃棄してください。

7 取扱い及び保管上の注意

共通

安全な取扱いのための予防措置	: 安全基準に従ってください。目や皮膚に触れないようにしてください。
混触危険性を含む安全な保管条件	: 製品の品質を維持するため製品ラベルの記載内容に従い保存してください。 : 強酸、強塩基、強酸化剤及び不適合物質から離して保管してください。

8 曝露防止及び保護措置

共通

設備対策	: 特別な設備は必要ありませんが、換気を心がけてください。
保護眼鏡	: 目に入らないように保護眼鏡を着用してください。
保護手袋／保護衣	: 皮膚の防護のため、不浸透性手袋（ニトリル又は相当品）の着用をお勧めします。

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

呼吸用保護具 : 通常の使用条件では、本品の使用には保護マスク等の制約はありませんが、換気が適切に行われず過剰量の曝露のおそれがある場合は、資格を有する専門家に保護マスク等の使用を相談してください。

9 物理的及び化学的性質

リン酸希釈液 (コンパートメント A)

物理状態	: 液体	密度及び／又は相対密度	: 1.09@24°C
色	: 無色	溶解度	
透明度	: 透明	水	: 混和
臭い	: 無臭	有機溶媒	: 未定・不明
pH	: 1.0	n-オクタノール／水分配	: 未定・不明
融点・凝固点	: 未定・不明	係数 (log 値)	
沸点又は初留点及び	: 未定・不明	自然発火点	: 適用外
沸点範囲		分解温度	: 未定・不明
引火点	: 適用外	揮発性	: 適用外
蒸発率	: 未定・不明	蒸気圧	: 未定・不明
可燃性	: 適用外	粘度	: 未定・不明
爆発下限界及び爆発	: 適用外	爆発性	: 適用外
上限界／可燃限界の		酸化性	: 適用外
上限・下限		臭いの閾値	: 硫酸 no geometric mean air odor threshold
相対ガス密度	: 未定・不明		

モリブデン酸溶液 (コンパートメント B)

物理状態	: 液体	密度及び／又は相対密度	: 1.09@22~26°C
色	: 無色	溶解度	
透明度	: 透明	水	: 混和
臭い	: 無臭	有機溶媒	: 未定・不明
pH	: 1	n-オクタノール／水分配	: 未定・不明
融点・凝固点	: 未定・不明	係数 (log 値)	
沸点又は初留点及び	: 未定・不明	自然発火点	: 適用外
沸点範囲		分解温度	: 未定・不明
引火点	: 適用外	揮発性	: 適用外
蒸発率	: 未定・不明	蒸気圧	: 未定・不明
可燃性	: 適用外	粘度	: 未定・不明
爆発下限界及び爆発	: 適用外	爆発性	: 適用外
上限界／可燃限界の		酸化性	: 適用外
上限・下限		臭いの閾値	: 硫酸 no geometric mean air odor threshold
相対ガス密度	: 未定・不明		

10 安定性及び反応性

共通

反応性	: 追加の関連情報なし
化学的安定性	: 本品は推奨する保管条件で安定です。
危険有害反応性の可能性	: 追加の関連情報なし
避けるべき条件	: 製品の性能を維持するために、強酸や強塩基、強酸化剤から遠ざけてください。熱や直射日光に触れないようにしてください。
混触危険物質	: 追加の関連情報なし

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

有害な分解生成物	: 重大な危険を引き起こす分解生成物は本品（水溶液）には含まれていません。
----------	---------------------------------------

11 有害性情報

リン酸希釈液（コンパートメント A）

危険有害成分の毒性データ

グアニジン塩酸塩 : 経皮 LD50 ウサギ>2,000 mg/kg

硫酸 : 吸入 LC50 マウス 320 mg/m³ 2 h
吸入 LC50 ラット 510 mg/m³ 2 h
吸入 LC50 ラット 347 ppm 1 h
経口 LD50 ラット 2,140 mg/kg

次亜塩素酸ナトリウム : 経口 LD50 ラット 8,200 mg/kg
経皮 LD50 ウサギ>10,000 mg/kg

ココアルキルビス（2-ヒドロキシエチル）メチル四塩化アンモニウムエトキシ化合物 : 経口 LD50 ラット 580 mg/kg

被曝の主要経路 : 目との接触、摂取、吸入、及び皮膚接触

皮膚腐食性／刺激性 : 接触すると皮膚に重度の火傷を起こすおそれあり

目に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 接触すると重度の眼の損傷を起こすおそれあり

呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データ不足のため分類できない。

発がん性 : 発がんのおそれなし

生殖細胞変異原性 : データ不足のため分類できない。

生殖毒性 : データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性、単回ばく露 : データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性、反復ばく露 : データ不足のため分類できない。

誤えん有害性 : データ不足のため分類できない。

その他の情報 : 飲み込むと有害

モリブデン酸溶液（コンパートメント B）

危険有害成分の毒性データ

硫酸 : 吸入 LC50 マウス 320 mg/m³ 2 h
吸入 LC50 ラット 510 mg/m³ 2 h
吸入 LC50 ラット 347 ppm 1 h
経口 LD50 ラット 2,140 mg/kg

被曝の主要経路 : 目との接触、摂取、吸入、及び皮膚接触

急性毒性 : データ不足のため分類できない。

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

皮膚腐食性／刺激性	: 接触すると皮膚に重度の火傷を起こすおそれあり
目に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 接触すると重度の眼の損傷を起こすおそれあり
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データ不足のため分類できない。
発がん性	: 発がんのおそれなし
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。
生殖毒性	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性、単回ばく露	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性、反復ばく露	: データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	: データ不足のため分類できない。

12 環境影響情報

リン酸希釈液（コンパートメント A）

生態毒性

淡水生物

グアニジン塩酸塩	: 48 h LC50 コイ 1,758 mg/L
硫酸	: 96 h LC50 ゼブラフィッシュ >500 mg/L（止水）
次亜塩素酸ナトリウム	: 96 h LC50 ファッドヘッドミノー 0.06～0.11 mg/L（流水） : 96 h LC50 ファッドヘッドミノー 4.5～7.6 mg/L（止水） : 96 h LC50 ブルーギル 0.4～0.8 mg/L（止水） : 96 h LC50 ブルーギル 0.28～1 mg/L（流水） : 96 h LC50 ニジマス 0.05～0.771 mg/L（流水） : 96 h LC50 ニジマス 0.03～<0.19 mg/L（半止水） : 96 h LC50 ニジマス 0.18～0.22 mg/L（止水）

マイクロトックス : 情報なし

ミジンコ

硫酸	: 24 h EC50 オオミジンコ 29 mg/L
次亜塩素酸ナトリウム	: 96 h EC50 オオミジンコ 2.1 mg/L : 48 h EC50 オオミジンコ 0.033～0.044 mg/L（静置）

淡水藻類

次亜塩素酸ナトリウム	: 24 h EC50 スケルトネマ コスタータム 0.095 mg/L
------------	--------------------------------------

残留性と分解性 : 本品では未定
生物蓄積性 : 本品では未定
土壤中の移動度 : 本品では未定

PBT 及び vPvB 評価の結果 : PBT（難分解性、生体蓄積性、毒性を有する物質）：非該当
vPvB（極めて難分解性、高い生物蓄積性を有する物質）：非該当

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

モリブデン酸溶液（コンパートメント B）

生態毒性 淡水生物 硫酸	: 96 h LC50 ゼブラフィッシュ >500 mg/L（止水）
マイクロトックス	: 情報なし
ミジンコ 硫酸	: 24 h EC50 オオミジンコ 29 mg/L
淡水藻類	: 情報なし
残留性と分解性	: 本品では未定
生物蓄積性	: 本品では未定
土壤中の移動度	: 本品では未定
PBT 及び vPvB 評価の結果	: PBT（難分解性、生体蓄積性、毒性を有する物質）：非該当 vPvB（極めて難分解性、高い生物蓄積性を有する物質）：非該当

13 廃棄上の注意

共通

製品の廃棄	: 化学残留物や残った化学薬品は、常に特別廃棄物として処理してください。必ず、現地の公害防止法及び該当する法令に従って処分してください。現地の該当局、又は認可を得た廃棄物処理会社に問い合わせ、確実に法令を順守してください。
包装の廃棄	: 使用済み／未使用の廃棄物及び汚染された包装は国や地方自治体の規定に従い廃棄してください。

14 輸送上の注意

共通

国連番号	: 2796（硫酸）
クラス（国連分類）	: クラス 8（腐食性）（硫酸）
容器等級	: PG II（硫酸）
環境有害性	: 非該当
注意事項	: 運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。直射日光を避ける。

安全データシート

製品名:シンクロンシステム 無機リン試薬
製品番号:A09426

Rev.1

15 適用法令

リン酸希釈液 (コンパートメント A)

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当 (体外診断用医薬品のため)
化学物質管理促進法 (PRTR 法)	: 非該当
大気汚染防止法	: 特定物質 (政令第 10 条第 18 号) (硫酸)
水質汚濁防止法	: 指定物質 (政令第 3 条の 3 第 15 号) (硫酸)
土壌汚染対策法	: 非該当

モリブデン酸溶液 (コンパートメント B)

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当 (体外診断用医薬品のため)
化学物質管理促進法 (PRTR 法)	: 第一種指定化学物質 (1-505 号) (モリブデン酸アンモニウム)
大気汚染防止法	: 特定物質 (政令第 10 条第 18 号) (硫酸) : 有害大気汚染物質 (中環審第 9 次答申の 243) (モリブデン酸アンモニウム)
水質汚濁防止法	: 指定物質 (政令第 3 条の 3 第 15 号) (硫酸)
土壌汚染対策法	: 非該当

16 その他の情報

引用文献

NITE 化学物質総合情報提供システム http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop
厚生労働省 職場のあんぜんサイト
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds_label/label_howmade.html
JCDB Chemical Database Search Service <https://ezservice.jcdb.jp/search/ezcric.php>
BECKMAN COULTER 安全性データシート

作成日

2023 年 4 月 1 日

注意

ベックマン・コールター社はここに記載した内容について有効かつ正確であると考えていますが、有効性、正確性あるいは通用性を保証、もしくは明言するものではありません。当社はこの内容又は製品の使用に関し、法的責任もしくは他のいかなる責任を負うものではありません。また、危険有害物質の廃棄は地域ごとの法律、規則に規制されることがあります。詳細については最寄りのベックマン・コールター株式会社営業所までお問い合わせください。