

安全データシート

1. 製品及び会社情報

Cat.No. : 5 3 1 5 5 0
製品名 : Vario Phosphate 試薬
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 : 品質保証部
電話番号 : (03) 3812-9186
FAX 番号 : (03) 3814-7538

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 5
皮膚腐食性/刺激性：区分 3
生殖毒性：区分 1A
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分 1（神経系、消化管）
特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）：区分 1（腎臓）

GHS ラベル要素 :



危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有害のおそれ
軽度の皮膚刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害（神経系、消化管）
長期又は反復暴露による臓器の障害（腎臓）

注意書き : <予防策>
必要に応じて保護眼鏡、保護面を使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
粉じん/蒸気/ミスト/ガスを吸入しないこと。
<対応>
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。刺激が続く場合は医師の手当を受ける。
気分が悪い場合：医師の診断/手当を受けること。
皮膚（又は毛）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと/取り除
くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
暴露した場合：医師に連絡すること。
<保管>
施錠して保管すること。
<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委託処理す
る。

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	含有量	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
二硫酸カリウム	70~80%	$K_2S_2O_7$	1-454	7790-62-7
L(+)-アスコルビン酸	10~20%	$C_6H_8O_6$	5-62	50-81-7
モリブデン(VI)酸 二ナトリウム 二水和物	1~10%	$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$	1-478	10102-40-6
ほう酸	1~5%	H_3BO_3	1-63	10043-35-3
アミド硫酸	15~25%	$HOSO_2NH_2$	1-402	5329-14-6

4. 応急処置

- 吸入した場合： 新鮮な空気又は酸素を与える。症状がある場合は必要に応じて医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 直ちに石けんを用いて洗浄し、多量の水で洗い流す。汚染した衣服や靴等を脱がせる。
- 眼に入った場合： 直ちに多量の流水で15分以上洗い流す。医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合： よく口をすすぎ、多量の水を飲ませる。直ちに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

- 消火剤： 周囲の状況に適した消火剤を使用する。
- 火災時特有の危険有害性： 本製品は不燃性である。
加熱時や火災時に有毒なガス（窒素酸化物（NO_x）、硫黄酸化物（SO_x）、アンモニア）が発生することがある。
周囲の火災により有害な蒸気が発生することがある。
- 特定の消火方法： 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周辺に散水して冷却する。この場合容器に水が入らないように注意する。
- 消火を行う者の保護： 消火活動は風上から行い、有害なガス又はミストを吸入しないように適切な保護具を着用する。

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： みだりに粉塵を発生させないようにする。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、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。風上から作業する。
- 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、環境へ影響を起さ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。
- 回収、中和： 飛散したものを掃き集めて密閉できる空容器に回収する。こぼした場所は多量の水で洗い流す。処理が終わるまで適切な換気を行う。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策： みだりに粉塵を発生させない。
- 注意事項： 開封や取扱う際に粗暴な扱いをしない。粉塵/ダストを吸入しないようにする。取扱い後は手を洗浄する。眼、皮膚に付着しないようにする。使用中に飲食、喫煙をしてはならない。衣服に付着した場合は直ちに脱がせる。
- 安全取扱い注意事項： 使用の際は適切な換気を行う。

保管

- 技術的対策： 水、金属、光から隔離する。
 適切な保管条件： 高温、直射日光を避け、乾燥したなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策： 粉塵が発生する場合は局所排気装置を設置する。
 取扱い場所に近くに洗眼施設及び身体洗浄施設を設置する。
 管理濃度： 設定されていない。
 許容濃度
 OSHA PEL： 設定されていない。
 ACGIH TLV (s)： 設定されていない。
 日本産業衛生学会： 設定されていない。

保護具

- 呼吸器の保護具： 防塵マスク
 手の保護具： 保護手袋（ニトリルゴム製）
 目の保護具： 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

- 形状： 粉末
 色： 白色
 臭い： 無臭
 pH： 1.2@20°C (30g/L)
 融点： データなし
 沸点（初留点） 1689°C
 引火点： 適用なし
 自然発火温度： 345°C
 燃焼性： 不燃性
 爆発範囲（上限・下限）： 爆発しない
 蒸気圧： データなし
 比重： 2.373g/cm³@20°C
 溶解性
 溶媒に対する溶解性： 水に可溶

10. 安定性及び反応性

- 安定性： 安定
 反応性： 水と反応する。金属に接触すると腐食する。水溶液中の金属と反応して水素を発生する。水溶液は酸性である。
 避けるべき条件： 熱分解するので加熱しない。
 混触危険物質： アルカリ、酸、金属、ハロゲン化合物、硝酸塩、酸化剤
 危険有害な分解性生物： 加熱時や火災時に有毒なガス（窒素酸化物（NO_x）、硫黄酸化物（SO_x）、アンモニア）が発生することがある。

11. 有害性情報

製剤についてのデータは無い。

- 急性毒性： 二硫酸カリウムについて
 多量に経口摂取すると高カリウム血症を起こすことがある。
 （硫酸水素カリウムとして）腹腔内注射 マウス LD50＝193mg/kg

	アスコルビン酸について
	経口 ラット LD50>5000mg/kg
	モリブデン酸ナトリウムについて
	経口摂取すると悪心、嘔吐、腹痛などを起こす。
	腹腔内注射 ラット LDLO=245mg/kg
	皮下注射 マウス LD50=570mg/kg
	ほう酸について
	吸入 ラット LCL0=28mg/m ³ /4 時間
	経口 ラット LD50=2660mg/kg
	皮下 ラット LD50=1400mg/kg
	皮膚 ヒト LDLO=2430mg/kg
	経口 ヒト LDLO=214.28mg/kg
	アミド硫酸について
	経口 ラット LD50=3160mg/kg
	腹腔 ラット LDLO=100mg/kg
	経口 マウス LD50=1312mg/kg
皮膚腐食性・刺激性：	皮膚、粘膜に刺激性がある。 ほう酸について モルモットを用いた皮膚刺激性試験において「24 及び 72 時間後に中等度の刺激性」がみられている。
眼に対する重篤な損傷・刺激性：	アミド硫酸について 皮膚刺激 ウサギ 500mg/24H Severe 目に強い刺激性があり、損傷を起こすことがある。
生殖細胞変異原性：	ほう酸について ヒトへの健康影響の記述において、その程度、回復期間については不明だが、刺激性があるとの報告が得られている。
発がん性：	アミド硫酸について 目刺激 ウサギ 20mg Moderate アスコルビン酸について マウスの小核試験（体細胞を用いる in vivo 変異原性試験）で陰性
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）：	ほう酸について 微生物を用いる変異原性試験：大腸菌 17000ppm/24 時間 ほう酸について ACGIH：A4（ヒトに対して発がん分類できない）
	ほう酸について ヒトについては「悪心、嘔吐、腹痛、下痢等の消化管症状、嗜眠、頭痛、発熱、被刺激性の亢進、筋肉痙攣等の中枢神経症状」、「上気道への刺激性」等の記述、実動物については、「チアノーゼ、四肢の硬直、痙攣、ショック様症状」等の記述がある。
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）：	ほう酸について ヒトについては、「乏尿、無尿及び尿細管の壊死を含む腎障害」等の記述がある。

1 2. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性：

アスコルビン酸について
ニジマス LC50=1020mg/L/96hr
ほう酸について
ニジマス LC50=78.1mg/L/96hr
ヒメダカ LC50>500mg/L/96hr

残留性/分解性：

データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物： 廃液に硫化ナトリウム水溶液を加えて硫化モリブデンの沈潜を生成させ、沈殿をろ過回収し埋め立て処分する。ろ液は pH を 6~8 に調整したのち、多量の水とともに廃棄する。
または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に処理を委託する。

容器： 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。

1 4. 輸送上の注意

国連分類： 8（腐食性物質）
国連番号： 2967
品名： アミド硫酸
容器等級： III
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を行う。

1 5. 適用法令

化学物質管理促進法： 該当
毒物及び劇物取締法： 非該当

モリブデン酸ナトリウムについて

化学物質管理促進法： 第 1 種指定化学物質（No.346）（新 PRTR 法では第 1 種 No.453）
労働安全衛生法： 施行令第 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物（No.603）

ほう酸について

化学物質管理促進法： 第 1 種指定化学物質（No.304）（新 PRTR 法では第 1 種 No.405）
労働安全衛生法： 施行令第 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物
水質汚濁防止法： 第 2 条有害物質
土壤汚染対策法： 特定有害物質

アミド硫酸について

船舶安全法（危規則）： 腐食性物質
航空法： 腐食性物質

1 6. その他の情報

Lovibond Safety Data Sheet Vario Phosphate RGT（Cat.No.00531559, 531550, 531553）
2006.02.01

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 製品安全データシート（二硫酸カリウム、アスコルビン酸、モリブデン酸ナトリウム二水和物、ほう酸、アミド硫酸）

和光純薬工業株式会社 製品安全データシート（二硫酸カリウム、アスコルビン酸、モリブデン酸ナトリウム二水和物、ほう酸、アミド硫酸）

この製品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、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、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。