

安全データシート

発行日 2025/12/12

1. 化学品及び会社情報	
製品名	Phosphotungstic acid hydrate
製品コード(製造元)	040116
製品コード(販売元)	582-66852,584-66851

供給者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途	試験研究用
使用上の制限	推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2~14章

製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

15. 適用法令

国内法規

毒物及び劇物取締法

—

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

労働安全衛生法 濃度基準値

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
該当成分なし	—	—

化学物質排出把握管理促進法
(PRTR法)

—

化学名	CASRN	含量	該当法令
Phosphotungstic acid hydrate	12067-99-1	100%	安衛法 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2)

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等

供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法 法第 57 条の 2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)について本頁に記載します。
製品の詳細については次頁より製造元 SDS を翻訳したものを記載します。

免責事項

和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。

より正確な情報に関しては製造元の原文SDSをご確認願います。

記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上

**セクション1：単一物質/混合物及び事業者の識別
会社／事業体の識別****1.1. 製品識別子**

製品説明 : リン酸タングステン酸水和物
カタログ番号 : 40116
分子化学式 : P2O5.24WO3.xH2O
REACH登録番号 : -

1.2. 単一物質または混合物の特定使用および推奨されない使用

推奨使用 実験室用化学薬品。
推奨されない使用 情報なし

1.3. 安全データシートの供給者の詳細**会社名**

アボカド・リサーチ・ケミカルズ株式会社
(サーモフィッシャーサイエンティフィックの一部)
ショア・ロード、ヘイシャム
ランカシャー州、LA3 2XY、
イギリス
オフィス電話: +44 (0) 1524 850506
オフィス FAX: +44 (0) 1524 850608

E-mail address

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. 緊急電話番号

お問い合わせ 米国から: 001-800-227-6701 / ヨーロッパから: +32 14 57 52 11
緊急連絡先 米国:001-201-796-7100 / 欧州: +32 14 57 52 99
ケムトレック電話番号 米国:001-800-424-9300 / 欧州:001-703-527-3887

セクション2：危険有害性の要約**2.1. 物質又は混合物の分類****CLP分類 - GB-CLP規則 UK SI 2019/720 および UK SI 2020/1567に基づく****物理的危険性**

入手可能なデータに基づくと、分類基準を満たさない

健康上の危険

皮膚腐食性／刺激性
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

区分1 B (H314)
区分1 (H318)

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

環境上の危険性

入手可能なデータに基づくと、分類基準を満たさない

危険性に関する記述の全文：第16項を参照

2.2. ラベル要素



注意喚起語

危険

危険表示

H314 - 重篤な皮膚の薬傷眼の損傷を引き起こす

危険有害性情報

P280 - 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

P301 + P330 + P331 - 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないでください。

P303 + P361 + P353 - 皮膚(髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣服をすべて脱ぐ。水で皮膚を洗うかシャワーを浴びる

P305 + P351 + P338 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。洗浄を続ける

P310 - すぐに毒物管理センターまたは医師に連絡すること

2.3. その他の危険性

本品は、既知または疑われる内分泌かく乱物質を含まない

第3節：組成及び成分情報

3.1. 単一物質

成分	CAS番号	EC番号	重量%	CLP分類 - 以下の規定に基づく 英國CLP規則 UK SI 2019/720 および 英國SI 2020/1567
リン化タングステン酸水和物	該当なし		≤100	皮膚腐食性 1B (H314)
リンタンクスチン酸	12067-99-1	EEC No. 235-087-6	0	皮膚腐食性 1B (H314)

REACH登録番号

危険有害性情報全文：セクション16を参照

セクション4：応急措置

4.1. 応急措置の説明

眼に入った場合

少なくとも15分間、たっぷりの水で十分に洗い流し、下限と上限のまぶたを持ち上げてください。
医師に相談してください。

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

皮膚に付着した場合

直ちに石鹼と多量の水で洗い流し、汚染された衣類や靴をすべて脱がせる
衣服や靴を脱ぎながら、石鹼と多量の水で直ちに洗い流す。

飲み込んだ場合

口を水で洗い、その後多量の水を饮ませる。

吸入

被害者が物質を飲み込んだり吸入した場合、人工呼吸は使用しないでください。
人工呼吸は、一方向弁を備えたポケットマスクまたはその他の適切な呼吸器医療機器を用いて行う。
適切な呼吸器医療機器を用いて人工呼吸を行うこと。

応急処置をする者の自己保護

医療従事者が関連物質を認識していることを確認し、注意事項を講じる
自身を保護し、汚染の拡散を防ぐ。

4.2. 急性及び遅発性の最も重要な症状と影響

あらゆる曝露経路で火傷を引き起こす。本品は腐食性物質である。胃洗浄の使用は避けること。
胃洗浄または嘔吐誘発は禁忌である。胃または食道の穿孔の可能性を
調査すべきである：飲み込んだ場合は重度の腫脹を引き起こし、繊細な組織への深刻な損傷
および穿孔の危険をもたらす

4.3. 必要な緊急医療処置および特別な治療の指示

医師への注意事項

対症療法を行うこと。

セクション 5：消火措置

5.1. 消火剤

適切な消火剤

CO₂、粉末消火剤、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤。

安全上の理由で使用してはならない消火剤

情報なし。

5.2. 単一物質または混合物に起因する特別な危険性

熱分解により刺激性ガスや蒸気が放出される可能性がある。

危険な燃焼生成物

リン酸化合物、タンゲステン酸化物。

5.3. 消防士への助言

他の火災と同様に、自給式呼吸器（圧力要求式）、MSHA/NIOSH（承認または同等のもの）および完全な防護服を着用してください。
防護服を着用すること。

第6節：漏出時の措置

6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

十分な換気を確保すること。

6.2. 環境に対する注意事項

環境影響情報の詳細については第12項を参照のこと。環境中に放出してはならない。物質が
地下水系を汚染させではありません。地表水や衛生下水道システムに流してはいけません。

6.3. 収容および浄化の方法と材料

6.4. 他の項目の参照

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

セクション8および13に記載の保護措置を参照のこと。

セクション7：取扱い及び保管上の注意

7.1. 安全な取扱いに関する注意事項

換気を十分に行ってください。

衛生対策

良好な産業衛生および安全慣行に従った取扱い。食品、飲料、および動物飼料から遠ざけること。本品使用時は飲食および喫煙をしないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。汚染された衣類・手袋は内側まで洗い、再使用前に洗濯すること。休憩前及び作業終了後には手を洗うこと。

7.2. 安全な保管条件（不適合性を含む）

腐食性物質区域。容器を密閉しておき、乾燥した涼しい換気の良い場所に保管すること。

有害単一物質に関する技術規則（TRGS）510

クラス 8B

保管クラス（LGK）（ドイツ）

7.3. 特定の最終使用

実験室での使用

セクション8：ばく露防止及び保護措置

8.1. 制御パラメータ

ばく露限界

本品は、供給された状態では、当該地域で定められた職業ばく露限界を有する危険物質を含まない。

生物学的限界値

本製品は、供給時の状態において、地域固有の規制機関によって生物学的限界が設定された有害物質を含まない。
規制機関によって設定された生物学的限界値を有する有害物質は一切含まれておりません。

導出無影響レベル（DNEL）／導出最小影響レベル（DMEL）

情報なし

予測無影響濃度（PNEC）

情報なし。

8.2. 暴露管理

技術的対策

洗眼器および安全シャワーが作業場所の近くにあることを確認してください。

可能な限り、プロセスの隔離または囲い込み、プロセスや装置の変更による放出や接触の最小化、適切に設計された換気システムの使用といった設備対策を導入すべきである。

設備の変更による放出や接触の最小化、適切に設計された換気システムの使用など、危険物質を発生源で管理する

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

保護具

眼の保護具

ゴーグル (欧洲規格 - EN 166)

手の保護具

保護手袋

手袋の材質	突破時間グローブ厚さ	EU規格	手袋に関する注記
天然ゴム	製造者の推奨事項を参照	-	(最低要件)
ニトリルゴム	推奨事項		
ネオプレン			
PVC			

皮膚及び身体の保護具

長袖の衣類を着用してください。

使用前に手袋を点検すること。

手袋の供給者が提供する透過性および突破時間に関する指示を遵守してください。

(詳細は製造者/供給者にお問い合わせください)

作業に適した手袋であることを確認してください：化学的適合性、操作性、使用条件、使用者の感受性など。

感作作用については、製品が使用される特定の現地条件、例えば切断や擦過傷の危険性なども考慮に入れること。

切傷、擦過傷の危険性。

皮膚汚染を避けるよう注意して手袋を外す。

呼吸器保護

ばく露限界値を超える濃度に労働者がさらされる場合、労働者は使用しなければなりません
適切な認定呼吸用保護具を使用すること。

着用者を保護するため、呼吸用保護具は正しくフィットし、適切に使用・維持されなければなりません。
適切に維持されなければならないません

大規模／緊急時使用

NIOSH/MSHAまたは歐州規格EN 136に適合した呼吸用保護具を使用すること
超過した場合、または刺激感その他の症状が生じた場合には
推奨フィルタータイプ：EN 143に準拠した粒子状物質用フィルター

小規模／実験室での使用

曝露限界値を超過した場合、または刺激やその他の症状が現れた場合は、NIOSH/MSHA または歐州規格 EN 149:2001 認定の呼吸用保護具を使用すること
曝露限界値を超過した場合、または刺激性やその他の症状が生じた場合。
推奨ハーフマスク：- 粒子状物質用フィルター：EN149:2001

呼吸用保護具を使用する場合は、フェイスピースのフィットテストを実施すること

環境曝露管理

情報なし。

セクション9：物理的及び化学的性質

9.1. 塩基性の物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態

粉末 固体

性状

白色からオフホワイト

臭い

情報なし

臭い閾値

データなし

融点/融点範囲

データなし

軟化点

データなし

沸点/沸点範囲

情報なし

可燃性（液体）

該当なし

可燃性（固体、気体）

固体

爆発限界

データなし

引火点

情報なし

方法 - 情報なし

自然発火温度

該当なし

分解温度

データなし

pH

該当なし

粘度

該当なし

水溶性

情報なし

その他の溶媒への溶解性

情報なし

分配係数 (n-オクタン/水)

データなし

蒸気圧

データなし

密度 / 比重

データなし

かさ密度

データなし

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

蒸気密度	該当なし	固体
粒子特性	データなし	

9.2. その他の情報

分子化学式	P2O5.24WO3.xH2O
分子量	5706.35 (無水)
蒸発速度	該当なし - 固体

第10節：安定性及び反応性

10.1. 反応性

入手可能な情報に基づけば、既知のものはない。

10.2. 化学的安定性

常温下では安定。

10.3. 危険反応の可能性

危険重合	情報なし。
危険反応	情報なし。

10.4. 回避すべき条件

不適合製品。過度の熱。

10.5. 互換性のない材料

強力な酸化剤。

10.6. 危険な分解生成物

リンの酸化物。タンゲステン酸化物。

セクション11：有害性情報

11.1. 規則 (EC) No 1272/2008 で定義される危険有害性クラスに関する情報

製品情報

(a) 急性毒性：

経口	入手可能なデータに基づくと、分類基準を満たさない
経皮	データなし
吸入	データなし

成分	経口LD50	LD50 経皮	LC50 吸入
リン酸タングステン酸	LD50 = 3300 mg/kg (ラット)	-	-

(b) 皮膚腐食性／刺激性； 区分1B

(c) 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性； 区分1

(d) 呼吸器または皮膚感作性：

呼吸器	データなし
皮膚	データなし

(e) 生殖細胞変異原性； データなし

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

(f) 発がん性 : データなし

本製品には既知の発がん性化学物質は含まれていません

(g) 生殖毒性 : データなし

(h) 特定標的臓器毒性（単回ばく露） : データなし

(i) 反復ばく露による特定標的臓器毒性
(STOT-repeated exposure) : データなし

情報なし。

標的臓器

(j) 誤えん有害性 : 該当なし
固体

症状／影響（急性および慢性） 本品は腐食性物質である。胃洗浄または嘔吐誘発の使用は禁忌である。

遅発性
胃や食道の穿孔の可能性を調査すべきである。飲み込んだ場合、
激しい膨潤する、繊細な組織への深刻な損傷、穿孔の危険性を引き起こす。

11.2. その他の危険性に関する情報

内分泌かく乱特性

ヒトの健康に対する内分泌かく乱特性を評価すること。本製品には既知または疑われる内分泌かく乱物質は含まれていない。

既知または疑われる内分泌かく乱物質を含んでいません。

セクション12：環境影響情報

12.1. 毒性

生態毒性影響

環境において長期的な有害影響を引き起こす可能性がある。物質が
地下水系を汚染させないでください。

12.2. 残留性及び分解性

本品は重金属を含む。環境への排出は避けること。特別な

前処理が必要です

残留する可能性が

発機单一物質には該当しない。

環境への危険性がある、あるいは廃水処理施設で分解されないことが知られている单一物質を含む。

処理施設において分解不能であることが知られている物質を含む。

12.3. 生物蓄積性

製品は生物濃縮の可能性が高い

12.4. 土壌中での移動性

情報なし

12.5. PBTおよびvPvBの評価結果

評価

評価のためのデータなし。

12.6. 内分泌かく乱

特性

内分泌かく乱物質情報

本製品には、既知または疑わしい内分泌かく乱物質は含まれていません

12.7. その他の有害作用

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

残留性有機汚染物質

本製品には、既知または疑わしい単一物質は一切含まれておりません

オゾン層破壊係数

本製品には、既知または疑わしい単一物質は一切含まれていません

セクション13：廃棄上の注意

13.1. 廃棄物処理方法

廃棄物/未使用の廃棄物

廃棄物

廃棄物は有害廃棄物に分類されます。廃棄物は、廃棄物および有害廃棄物に関する欧州指令に従って処分してください。

汚染された梱包

廃棄物及び有害廃棄物に関する欧州指令に従って廃棄すること。現地の規制に従って廃棄すること。
この容器は有害廃棄物または特別廃棄物収集所へ廃棄してください。

欧州廃棄物分類表（EWC）

欧州廃棄物分類表によれば、廃棄物コードは製品固有のものではなく、

用途ごとに割り当てられる

ものである。

その他の情報

廃棄物コードは、製品の使用目的に基づいてユーザーが割り当てるべきである

使用済み。排水溝に流さないでください。下水に流さないでください。大量に流すとpHに影響を与え
水生生物に害を及ぼします。

セクション14：輸送上の注意

IMDG(海上)/IMO

14.1. 国連番号

UN3260

14.2. UN正式輸送名称

腐食性固体、酸性、無機性、その他

技術的輸送名称

リンタングステン酸水和物

14.3. 輸送危険有害性クラス

8

14.4. 容器等級

III

ADR

14.1. 国連番号

UN3260

14.2. UN正式輸送名称

腐食性固体、酸性、無機、その他

技術的輸送名称

リンタングステン酸水和物

14.3. 輸送危険有害性クラス

8

14.4. 容器等級

III

IATA(航空)

空)

14.1. 国連番号

UN3260

14.2. UN正式輸送名称

腐食性固体、酸性、無機、その他

技術的輸送名称

リンタングステン酸水和物

14.3. 輸送危険有害性クラス

8

14.4. 容器等級

III

14.5. 環境上の危険性

特定された危険性なし

14.6. 使用者に対する特別な注意事項

特別な注意事項はありません。

14.7. 海上輸送（バルク輸送）

該当なし、包装済み貨物

国際海事機関（IMO）の規定に基づく

セクション15：適用法令

15.1. 単一物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規制/法令

安全データシート

リン酸タングステン酸水和物

改訂日 2024年2月16日

国際在庫

X = 指定物質、米国 (TSCA)、カナダ (DSL/NDSL)、欧州 (EINECS/ELINCS/NLP)、オーストラリア (AICS)、韓国 (KECL)、中国 (IECSC)、日本 (化審法官報公示番号)、フィリピン (PICCS)。米国環境保護庁 (TSCA) - 有害物質規制法 (40 CFR Part 710)

成分	CAS No	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	化審法官報	ISHL
リン化タングステン酸水和物	該当なし	-	-	-	-	-	-	公示番号	-
リン化タングステン酸	12067-99-1	235-087-6	-	-	-	X	KE-35014	-	X
X									
成分	CAS番号	TSCA	TSCAインベントリ 届出 - 有効-無効	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS	
リンタングステン酸水和物	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-
リンタングステン酸	12067-99-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X	

凡例: X - 掲載済み ∙ - 未収載

KECL - NIER番号またはKE番号 (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

EU REACHに基づく認可/制限

該当なし

成分	CAS No	REACH (1907/2006) - 附属書XIV - 単一物質附属書XVII - 制限1907/2006 第59条 - 特定の危険物質に関する認可の対象	REACH (1907/2006) - 第59条 - 単一物質	REACH規則 (EC) 高懸念物質候補リスト 特定単一物質リスト 物質候補リスト
リン化タングステン酸水和物	該当なし	-	-	-
リン化タングステン酸	12067-99-1	-	-	-

セヴェーヌIII指令 (2012/18/EC)

成分	CAS番号	セヴェーヌIII指令 (2012/18/EC) - 重大事故の基準量安全報告書における基準量 重大事故	セヴェーヌIII指令 (2012/18/EC) - 要件
リン化タングステン酸 水和物	該当なし	該当なし	該当なし
リンタングステン酸	12067-99-1	該当なし	該当なし

欧州議会および理事会による 2012 年 7 月 4 日付の、輸出および輸入に関する規則 (EC) No 649/2012

輸入に関する規則 (EC) No 649/2012

該当なし

「パーカルオロアルキル物質 (PFAS)」の定義に該当する成分を含まないですか？

該当なし

労働者の健康と安全を化学物質に関連するリスクから保護する指令98/24/ECに留意すること

国内規制

英国 - 2002 年および 2005 年改正の健康有害単一物質規制 (COSHH) に留意すること

15.2. 化学物質安全評価

化学物質安全性評価/報告書 (CSA/CSR) は実施されていない

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING**1.1. Product identifier**

Product Description: **Phosphotungstic acid hydrate**
Cat No.: **40116**
Molecular Formula **P2O5.24WO3.xH2O**
REACH registration number -

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Recommended Use Laboratory chemicals.
Uses advised against No Information available

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet**Company**

Avocado Research Chemicals Ltd.
(Part of Thermo Fisher Scientific)
Shore Road, Heysham
Lancashire, LA3 2XY,
United Kingdom
Office Tel: +44 (0) 1524 850506
Office Fax: +44 (0) 1524 850608

E-mail address begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Emergency telephone number

For information **US** call: 001-800-227-6701 / **Europe** call: +32 14 57 52 11
Emergency Number **US**:001-201-796-7100 / **Europe**: +32 14 57 52 99
CHEMTREC Tel. No. **US**:001-800-424-9300 / **Europe**:001-703-527-3887

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION**2.1. Classification of the substance or mixture****CLP Classification - According to GB-CLP Regulations UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567****Physical hazards**

Based on available data, the classification criteria are not met

Health hazards

Skin Corrosion/Irritation
Serious Eye Damage/Eye Irritation

Category 1 B (H314)
Category 1 (H318)

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

Environmental hazards

Based on available data, the classification criteria are not met

Full text of Hazard Statements: see section 16

2.2. Label elements



Signal Word

Danger

Hazard Statements

H314 - Causes severe skin burns and eye damage

Precautionary Statements

P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

P301 + P330 + P331 - IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting

P303 + P361 + P353 - IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower

P305 + P351 + P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing

P310 - Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician

2.3. Other hazards

This product does not contain any known or suspected endocrine disruptors

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Substances

Component	CAS No	EC No	Weight %	CLP Classification - According to GB-CLP Regulations UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567
Phosphotungstic acid hydrate	N/A		<=100	Skin Corr. 1B (H314)
Phosphotungstic acid	12067-99-1	EEC No. 235-087-6	0	Skin Corr. 1B (H314)

REACH registration number

-

Full text of Hazard Statements: see section 16

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1. Description of first aid measures

Eye Contact

Rinse thoroughly with plenty of water for at least 15 minutes, lifting lower and upper eyelids. Consult a physician.

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

Skin Contact	Wash off immediately with soap and plenty of water while removing all contaminated clothes and shoes.
Ingestion	Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water.
Inhalation	Do not use mouth-to-mouth method if victim ingested or inhaled the substance; give artificial respiration with the aid of a pocket mask equipped with a one-way valve or other proper respiratory medical device.
Self-Protection of the First Aider	Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, take precautions to protect themselves and prevent spread of contamination.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Causes burns by all exposure routes. Product is a corrosive material. Use of gastric lavage or emesis is contraindicated. Possible perforation of stomach or esophagus should be investigated: Ingestion causes severe swelling, severe damage to the delicate tissue and danger of perforation

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to Physician Treat symptomatically.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing media

Suitable Extinguishing Media

CO₂, dry chemical, dry sand, alcohol-resistant foam.

Extinguishing media which must not be used for safety reasons

No information available.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors.

Hazardous Combustion Products

Oxides of phosphorus, Tungsten oxides.

5.3. Advice for firefighters

As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Ensure adequate ventilation.

6.2. Environmental precautions

See Section 12 for additional Ecological Information. Should not be released into the environment. Do not allow material to contaminate ground water system. Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

6.4. Reference to other sections

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

Refer to protective measures listed in Sections 8 and 13.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1. Precautions for safe handling

Ensure adequate ventilation.

Hygiene Measures

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Do not eat, drink or smoke when using this product. Remove and wash contaminated clothing and gloves, including the inside, before re-use. Wash hands before breaks and after work.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Corrosives area. Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510 Class 8B
Storage Class (LGK) (Germany)

7.3. Specific end use(s)

Use in laboratories

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Exposure limits

This product, as supplied, does not contain any hazardous materials with occupational exposure limits established by the region specific regulatory bodies

Biological limit values

This product, as supplied, does not contain any hazardous materials with biological limits established by the region specific regulatory bodies

Derived No Effect Level (DNEL) / Derived Minimum Effect Level (DMEL)

No information available

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

No information available.

8.2. Exposure controls

Engineering Measures

Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Wherever possible, engineering control measures such as the isolation or enclosure of the process, the introduction of process or equipment changes to minimise release or contact, and the use of properly designed ventilation systems, should be adopted to control hazardous materials at source

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

Personal protective equipment

Eye Protection

Goggles (European standard - EN 166)

Hand Protection

Protective gloves

Glove material	Breakthrough time	Glove thickness	EU standard	Glove comments (minimum requirement)
Natural rubber	See manufacturers recommendations	-	EN 374	
Nitrile rubber				
Neoprene				
PVC				

Skin and body protection

Long sleeved clothing.

Inspect gloves before use.

Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves.
(Refer to manufacturer/supplier for information)

Ensure gloves are suitable for the task: Chemical compatibility, Dexterity, Operational conditions, User susceptibility, e.g. sensitisation effects, also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion.

Remove gloves with care avoiding skin contamination.

Respiratory Protection

When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.

To protect the wearer, respiratory protective equipment must be the correct fit and be used and maintained properly

Large scale/emergency use

Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 136 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced

Recommended Filter type: Particulates filter conforming to EN 143

Small scale/Laboratory use

Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 149:2001 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced.

Recommended half mask:- Particle filtering: EN149:2001

When RPE is used a face piece Fit Test should be conducted

Environmental exposure controls

No information available.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical State

Powder Solid

Appearance

White to off-white

Odor

No information available

Odor Threshold

No data available

Melting Point/Range

No data available

Softening Point

No data available

Boiling Point/Range

No information available

Flammability (liquid)

Not applicable

Solid

Flammability (solid,gas)

No information available

Explosion Limits

No data available

Flash Point

No information available

Method - No information available

Autoignition Temperature

Not applicable

Decomposition Temperature

No data available

pH

Not applicable

Viscosity

Not applicable

Solid

Water Solubility

No information available

Solubility in other solvents

No information available

Partition Coefficient (n-octanol/water)

No data available

Vapor Pressure

No data available

Density / Specific Gravity

No data available

Bulk Density

No data available

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

Vapor Density	Not applicable	Solid
Particle characteristics	No data available	

9.2. Other information

Molecular Formula	P2O5.24WO3.xH2O
Molecular Weight	5706.35(anhy)
Evaporation Rate	Not applicable - Solid

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

<u>10.1. Reactivity</u>	None known, based on information available
-------------------------	--

<u>10.2. Chemical stability</u>	Stable under normal conditions.
---------------------------------	---------------------------------

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous Polymerization	No information available.
Hazardous Reactions	No information available.

<u>10.4. Conditions to avoid</u>	Incompatible products. Excess heat.
----------------------------------	-------------------------------------

<u>10.5. Incompatible materials</u>	. Strong oxidizing agents.
-------------------------------------	----------------------------

<u>10.6. Hazardous decomposition products</u>	Oxides of phosphorus. Tungsten oxides.
---	--

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Product Information

(a) acute toxicity;

Oral	Based on available data, the classification criteria are not met
Dermal	No data available
Inhalation	No data available

Component	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Phosphotungstic acid	LD50 = 3300 mg/kg (Rat)	-	-

(b) skin corrosion/irritation;	Category 1 B
--------------------------------	--------------

(c) serious eye damage/irritation;	Category 1
------------------------------------	------------

(d) respiratory or skin sensitization;	No data available
Respiratory	No data available

(e) germ cell mutagenicity;	No data available
-----------------------------	-------------------

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

(f) carcinogenicity; No data available
There are no known carcinogenic chemicals in this product

(g) reproductive toxicity; No data available

(h) STOT-single exposure; No data available

(i) STOT-repeated exposure; No data available

Target Organs No information available.

(j) aspiration hazard; Not applicable
Solid

Symptoms / effects, both acute and delayed Product is a corrosive material. Use of gastric lavage or emesis is contraindicated. Possible perforation of stomach or esophagus should be investigated. Ingestion causes severe swelling, severe damage to the delicate tissue and danger of perforation.

11.2. Information on other hazards

Endocrine Disrupting Properties Assess endocrine disrupting properties for human health. This product does not contain any known or suspected endocrine disruptors.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

Ecotoxicity effects May cause long-term adverse effects in the environment. Do not allow material to contaminate ground water system.

12.2. Persistence and degradability Product contains heavy metals. Discharge into the environment must be avoided. Special pre-treatment is necessary

Persistence May persist.

Degradability Not relevant for inorganic substances.

Degradation in sewage treatment plant Contains substances known to be hazardous to the environment or not degradable in waste water treatment plants.

12.3. Bioaccumulative potential

Product has a high potential to bioconcentrate

12.4. Mobility in soil

No information available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No data available for assessment.

12.6. Endocrine disrupting properties

Endocrine Disruptor Information This product does not contain any known or suspected endocrine disruptors

12.7. Other adverse effects

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

Persistent Organic Pollutant	This product does not contain any known or suspected substance
Ozone Depletion Potential	This product does not contain any known or suspected substance

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste treatment methods

Waste from Residues/Unused Products	Waste is classified as hazardous. Dispose of in accordance with the European Directives on waste and hazardous waste. Dispose of in accordance with local regulations.
Contaminated Packaging	Dispose of this container to hazardous or special waste collection point.
European Waste Catalogue (EWC)	According to the European Waste Catalog, Waste Codes are not product specific, but application specific.
Other Information	Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used. Do not empty into drains. Do not flush to sewer. Large amounts will affect pH and harm aquatic organisms.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

IMDG/IMO

14.1. UN number	UN3260
14.2. UN proper shipping name	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Technical Shipping Name	Phosphotungstic acid hydrate
14.3. Transport hazard class(es)	8
14.4. Packing group	III

ADR

14.1. UN number	UN3260
14.2. UN proper shipping name	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Technical Shipping Name	Phosphotungstic acid hydrate
14.3. Transport hazard class(es)	8
14.4. Packing group	III

IATA

14.1. UN number	UN3260
14.2. UN proper shipping name	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Technical Shipping Name	Phosphotungstic acid hydrate
14.3. Transport hazard class(es)	8
14.4. Packing group	III

14.5. Environmental hazards

No hazards identified

14.6. Special precautions for user

No special precautions required.

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Not applicable, packaged goods

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

International Inventories

X = listed, U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Component	CAS No	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Phosphotungstic acid hydrate	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphotungstic acid	12067-99-1	235-087-6	-	-	-	X	KE-35014	X	X

Component	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Phosphotungstic acid hydrate	N/A	-	-	-	-	-	-	-
Phosphotungstic acid	12067-99-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legend: X - Listed '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Not applicable

Component	CAS No	REACH (1907/2006) - Annex XIV - Substances Subject to Authorization	REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Phosphotungstic acid hydrate	N/A	-	-	-
Phosphotungstic acid	12067-99-1	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Component	CAS No	Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Major Accident Notification	Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Safety Report Requirements
Phosphotungstic acid hydrate	N/A	Not applicable	Not applicable
Phosphotungstic acid	12067-99-1	Not applicable	Not applicable

Regulation (EC) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 concerning the export and import of dangerous chemicals

Not applicable

Contains component(s) that meet a 'definition' of per & poly fluoroalkyl substance (PFAS)?

Not applicable

Take note of Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work .

National Regulations

UK - Take note of Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH) 2002 and 2005 Amendment

15.2. Chemical safety assessment

A Chemical Safety Assessment/Report (CSA/CSR) has not been conducted

SAFETY DATA SHEET

Phosphotungstic acid hydrate

Revision Date 16-Feb-2024

SECTION 16: OTHER INFORMATION

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3

H314 - Causes severe skin burns and eye damage

H318 - Causes serious eye damage

Legend

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

IECSC - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japanese Existing and New Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

WEL - Workplace Exposure Limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

DNEL - Derived No Effect Level

RPE - Respiratory Protective Equipment

LC50 - Lethal Concentration 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic

TWA - Time Weighted Average

IARC - International Agency for Research on Cancer Predicted No Effect Concentration (PNEC)

LD50 - Lethal Dose 50%

EC50 - Effective Concentration 50%

POW - Partition coefficient Octanol:Water

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

BCF - Bioconcentration factor

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

ATE - Acute Toxicity Estimate

VOC - (Volatile Organic Compound)

Key literature references and sources for data

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Suppliers safety data sheet, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

Training Advice

Chemical hazard awareness training, incorporating labelling, Safety Data Sheets (SDS), Personal Protective Equipment (PPE) and hygiene.

Use of personal protective equipment, covering appropriate selection, compatibility, breakthrough thresholds, care, maintenance, fit and standards.

First aid for chemical exposure, including the use of eye wash and safety showers.

Prepared By

Health, Safety and Environmental Department

Revision Date

16-Feb-2024

Revision Summary

New emergency telephone response service provider.

This safety data sheet complies with Regulation UK SI 2019/758 and UK SI 2020/1577 as amended.

Disclaimer

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text

End of Safety Data Sheet