

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Metal Sulfates Formulation

製品コード : Minebloom

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : MSD

住所 : 1-13-12, Kudan-kita, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

電話番号 : 03-6272-1099

電子メールアドレス : EHSDATASTEWARD@msd.com

緊急連絡電話番号 : +1-908-423-6000

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 獣医製品

使用上の制限 : 非該当

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

急性毒性(経口) : 区分4

急性毒性(吸入) : 区分4

眼に対する重篤な損傷性／眼
刺激性 : 区分1

発がん性 : 区分1B

生殖毒性 : 区分1B

特定標的臓器毒性(反復ばく
露) : 区分2(脳)

水生環境有害性 短期(急
性) : 区分2

水生環境有害性 長期(慢
性) : 区分2

Metal Sulfates Formulation

版番号 1.0 改訂日: 2025/09/22

整理番号: 11578992-00001

前回改訂日: -
初回作成日: 2025/09/22

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

- : H302 + H332 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。
- H318 重篤な眼の損傷。
- H350 発がんのおそれ。
- H360FD 生殖能への悪影響のおそれ。胎児への悪影響のおそれ。
- H373 長期にわたる、又は反復ばく露により臓器（脳）の障害のおそれ。
- H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き

: 安全対策:

- P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わぬこと。
- P260 粉じんを吸入しないこと。
- P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
- P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- 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 + P312 + P330 飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。
- P304 + P340 + P312 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。 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P305 + P351 + P338 + P310 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く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。直ちに医師に連絡すること。
- P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診察／手当てを受けること。
- P391 漏出物を回収すること。

保管:

- P405 施錠して保管すること。

廃棄:

- P501 内容物／容器を承認された処理施設に廃棄すること。

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非常事態の概要 : 加工、ハンドリングもしくはそのほかの処理の間に、爆発性の粉じん雲を形成するおそれがあります。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の區別 : 混合物

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	官報公示整理番号
ビス(りん酸二水素)カルシウム	7758-23-8	>= 20 - < 30	1-183
エチレンジアミン四酢酸	60-00-4	5	2-1263, 2-1296
硫酸鉄(2+)塩(1:1)、一水和物	17375-41-6	>= 1 - < 10	1-359
モリブデン酸ナトリウム・二水和物	10102-40-6	>= 1 - < 10	1-478
ハホウ酸二ナトリウム四水和物	12280-03-4	>= 1 - < 10	1-69
硫酸マンガン	10034-96-5	1.6	1-477, 1-477
硫酸銅(II)五水和物	7758-99-8	>= 1 - < 10	1-300
硫酸亜鉛一水和物	7446-19-7	>= 1 - < 10	1-542
亜セレン酸二ナトリウム	10102-18-8	0.9	1-507
ジクロロコバルト(II)	7646-79-9	>= 0.025 - < 0.1	1-207

4. 応急措置

一般的アドバイス : 事故の場合や、気分がすぐれないときは直ちに医者の診察を受ける。

症状が長引く場合、または疑問がある場合は、医師の指示を受ける。

吸入した場合 : 吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所へ移動する。
呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。
呼吸が困難な場合には酸素吸入を行う。
医療処置を受ける。

皮膚に付着した場合 : 接触した場合、直ちに皮膚を多量の水で洗い流す。
汚染した衣服および靴を脱ぐ。
医療処置を受ける。
再使用の前に衣服を洗う。
靴を再使用する前に完全に洗う。

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

- 眼に入った場合 : 接触した場合、直ちに多量の水で少なくとも 15 分間目を洗い流す。
簡単にできる場合には、コンタクトレンズを取り外す。
直ちに医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合、無理に吐かせない。
医療処置を受ける。
水で口をよくすすぐ。
意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。
重篤な眼の損傷。
発がんのおそれ。
生殖能への悪影響のおそれ。胎児への悪影響のおそれ。
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。
- 応急措置をする者の保護 : 救命救急要員は自らの安全に注意を払い、推奨されている保護衣を使用すること。曝露の可能性がある場合は、項目 8 の適切な個人保護具を参照のこと（項目 8 を参照）。
- 医師に対する特別な注意事項 : 支持療法および対症療法を受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧
耐アルコール泡消火剤
二酸化炭素 (CO₂)
粉末消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 知見なし。
- 特有の危険有害性 : 粉じんの生成を避ける。空気中に十分な量の微細粉じんが分散しており着火源が存在すると粉じん爆発の危険がある。
燃焼生成物への曝露は健康に害を及ぼす場合がある。
- 有害燃焼副産物 : 硫黄酸化物
金属酸化物
リンの酸化物
塩素化合物
炭素酸化物
窒素酸化物 (NO_x)
- 特有の消火方法 : 現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。
未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。
安全であれば未損傷コンテナを火災領域から離す。
区域から退避させること。
- 消火を行う者の保護 : 火災時には、自給式呼吸器を着用する。
保護具を使用する。

6. 漏出時の措置

Metal Sulfates Formulation

版番号
1.0改訂日:
2025/09/22整理番号:
11578992-00001前回改訂日:-
初回作成日:2025/09/22

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 保護具を使用する。
安全な取り扱いのアドバイス（項目 7 を参照）や、個人保護具の推奨事項に準拠（項目 8 を参照）。
- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
汚染された洗浄水を保管し、処分する。
流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : こぼれたものを吸収剤で囲み、濡れた布で覆って、空気中に物質が出ていくのを最小限に抑えます。
液体を多めに追加して、材料が溶液に入るようになります。
不活性な吸収材で吸収させる。
粉じんの空気中への飛散を避ける（すなわち、粉じんの蓄積した表面の圧搾空気による清掃）。
粉じんが空気中に十分な濃度で放出されると爆発性の混合物を形成するので、表面に粉じんを蓄積させてはならない。
漏洩物質を適切な吸収剤で除去すること。
本製品を放出、廃棄する際には、各地方自治体および国の規則に従って処理すること。その放出に使用された物質についても同様である。どの規則が適用されるかを確認する必要がある。
本 SDS の項目 13 および 15 において、地方自治体および国の法規制の記載あり。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- : 静電気が蓄積し、浮遊ダストに引火し爆発を引き起こすことがある。

電気的な接地、連結、または不活性雰囲気などの適切な予防措置を講ずる。

局所排気、全体換気

- : 十分な換気ができない場合は、局所排気装置を使用してください。

安全取扱注意事項

- : 皮膚や衣服に付けない。
粉じんを吸入しないこと。
飲み込まない。
眼との接触を避ける。
取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
職場曝露調査の結果に基づき、産業性の衛生および安全性の実行規定に従い取り扱うこと
容器を密閉しておくこと。
粉じんの生成と蓄積を極力避ける。
使用しない場合には容器を閉めておく。
熱や発火源から遠ざける。

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 1.0 改訂日: 2025/09/22

整理番号: 11578992-00001

前回改訂日: -
初回作成日: 2025/09/22

静電気放電に対して予防処置手段をとること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
漏れや廃棄物を防止し、環境への放出を最小限にするよう注意する。

接触回避 衛生対策

- 酸化剤
- 通常の使用中に化学物質へのばく露の可能性がある場合は、作業場所の近くにアイフラッシングシステムおよび安全シャワーを設置してください。
使用中は飲食及び喫煙を禁止する。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
汚染された衣服は再使用する前に洗濯すること。
ファシリティの効果的なオペレーションには、エンジニアコントロール、適切な個人防護器具、適切な衣服処理および汚染除去手順、産業衛生監視、医学監視と管理規制の使用のレビューを含む必要があります。

保管

安全な保管条件

- 適切なラベルのついた容器に入れておく。
施錠して保管すること。
栓をしっかりと閉める。
涼しい、換気の良い場所で保管する。
各国の規定に従って保管する。

混触禁止物質

- 次の製品種類といっしょに保管しない:
強酸化剤

安全な容器包装材料

- 適さない材質: 知見なし。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 濃度基準 / 許容濃度	出典
硫酸鉄(2+) 塩 (1:1) 、一水和物	17375-41-6	TWA	1 mg/m ³ (鉄)	ACGIH
モリブデン酸ナトリウム・二水和物	10102-40-6	TWA (呼吸濃度)	0.5 mg/m ³ (モリブデン)	ACGIH
八ホウ酸二ナトリウム四水和物	12280-03-4	TWA (吸入濃度)	2 mg/m ³ (ホウ酸塩)	ACGIH
		STEL (吸入濃度)	6 mg/m ³ (ホウ酸塩)	ACGIH
硫酸マンガン	10034-96-5	ACL	0.2 mg/m ³ (マンガン)	安衛法 (管理濃度)
		OEL-M (吸入性粉塵)	0.02 mg/m ³ (マンガン)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		詳細情報: 第 2 群: ヒトに対しておそらく生殖毒性を示すと判断される物質		

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

		OEL-M (総粉塵)	0.1 mg/m ³ (マンガン)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
詳細情報: 第2群: ヒトに対しておそらく生殖毒性を示すと判断される物質				
		TWA (吸入濃度)	0.1 mg/m ³ (マンガン)	ACGIH
		TWA (呼吸濃度)	0.02 mg/m ³ (マンガン)	ACGIH
亜セレン酸二ナトリウム	10102-18-8	OEL-M	0.1 mg/m ³ (セレン)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
		TWA	20 µg/m ³ (OEB 3)	内部
		拭き取り制限	200 µg/100 cm ²	内部
		TWA	0.2 mg/m ³ (セレン)	ACGIH
ジクロロコバルト(II)	7646-79-9	ACL	0.02 mg/m ³ (コバルト)	安衛法 (管理濃度)
		OEL-M	0.05 mg/m ³ (コバルト)	日本産業衛生学会 (許容濃度)
詳細情報: 気道感作性物質, 第1群 人間に対して明らかに感作性がある物質., 皮膚感作性物質, 第1群 人間に対して明らかに感作性がある物質., 発がん物質, 「第2群B」に分類される物質は, 証拠が比較的十分でない物質, すなわち, 疫学研究からの証拠が限定的であり, 動物実験からの証拠が十分でない. または, 疫学研究からの証拠はないが, 動物実験からの証拠が十分である.				
		TWA (吸入濃度)	0.02 mg/m ³ (コバルト)	ACGIH

生物学的職業暴露限度

成分	CAS番号	対象物質	生物学的試料	試料採取時期	許容濃度	出典
ジクロロコバルト(II)	7646-79-9	コバルト (コバルト)	血液	週の後半 の作業終了前2時間以内	3 µg/l	日本産業衛生学会
		コバルト (コバルト)	尿	週の後半 の作業終了前2時間以内	35 µg/l	日本産業衛生学会
		コバルト (コバルト)	尿	週の後半 の作業終了時	15 µg/l	ACGIH BEI

設備対策

: 以下はパイロット/商業規模での作業・製造向けの情報です

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

す。小規模、臨床、または調剤の現場については、各施設独自のリスク評価を実施して適切な曝露管理対策を判断してください。この物質の取り扱いにより生じる可能性のある健康被害のリスクは、複数の要因（物理的な形態や取扱う量など）が影響します。必要に応じて、プロセスエンクロージャーや局所排気装置（例：バイオセーフティキャビネット、換気式バランスエンクロージャー）などの工学的制御を用いて推奨される曝露限界値以下の空気中濃度を維持します。曝露限界値が定められていない場合は、空気中濃度を合理的に達成可能な限り低く維持する必要があります。根源での抑制および管理できないエリアへの混合物の移動を防ぐうえで、混合物の管理に適切な抑制技術が必要となります（例、クローズシステムからの吸引、静止コンテナより膨らますことのできるシールが詰まったヘッド、換気できる囲いなど）。製品、従業員および環境を保護するため、全エンジニアリング管理は設備設計により実施され、GMP 理念に従い実施される必要があります。原則、開放状態では取り扱わないでください。クローズプロセスシステムか抑制技術を使用します。

保護具

呼吸用保護具

： 適切な局所排気装置が利用できない場合、またはばく露評価で推奨ガイドラインの範囲外のばく露が示された場合は、呼吸保護器具を使用しましょう。

： 微粒子用タイプ

フィルタータイプ

手の保護具

材質

： 耐薬品性手袋

備考

： 手袋を二重で着用することを検討しましょう。

不浸透性保護手袋

眼の保護具

： サイドシールド付き保護眼鏡もしくはゴーグルを着用する。作業環境もしくは作業中に埃の多い状態、ミスト、エアロゾルなどが発生する場合は、適切なゴーグルを着用する。粉じん、ミスト、もしくはエアロゾルに顔が直接さらされる可能性がある場合は、フェースシールドもしくはそのほかのフルフェース型のプロテクションを着用しましょう。

皮膚及び身体の保護具

： ユニフォームもしくは実験室用コートを着用しましょう。肌表面が露出しないように、実施されるタスクに基づき、体を覆うガーメントを追加して使用しましょう（例、スリーブレッツ、エプロン、長手袋、使い捨てスーツなど）。汚染された可能性のある衣服を脱ぐ場合は適切な方法で行ってください。

9. 物理的及び化学的性質

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

物理状態 : 粉末
色 : データなし
臭い : データなし
臭いのしきい(閾)値 : データなし
融点／凝固点 : データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲 : データなし
可燃性 (固体、気体) : 加工、ハンドリングもしくはそのほかの処理の間に、爆発性の粉じん雲を形成するおそれがあります。
可燃性 (液体) : 非該当
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界
爆発範囲の上限 / 可燃上限 値 : データなし
爆発範囲の下限 / 可燃下限 値 : データなし
引火点 : 非該当
分解温度 : データなし
pH : データなし
蒸発速度 : 非該当
自然発火温度 : データなし
粘度
動粘度 (動粘性率) : 非該当
溶解度
水溶性 : データなし
n-オクタノール／水分配係数
(log 値) : 非該当
蒸気圧 : 非該当
密度及び／又は相対密度
比重 : データなし
密度 : データなし

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

相対ガス密度	: 非該当
爆発特性	: 爆発性なし
酸化特性	: 本製品は酸化性物質としては分類されない。
分子量	: データなし
粒子特性 粒子サイズ	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 反応性危険としては分類されない。
化学的安定性	: 通常の状態では安定。
危険有害反応可能性	: 加工、ハンドリングもしくはそのほかの処理の間に、爆発性の粉じん雲を形成するおそれがあります。 強い酸化剤と反応することがある。
避けるべき条件	: 熱、炎、火花。 粉じんの発生を避ける。
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 危険有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報	: 吸入 皮膚接触 摂取 眼に入った場合
---------------	-------------------------------

急性毒性

飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。

製品:

急性毒性 (経口)	: 急性毒性推定値: 506.19 mg/kg 方法: 計算による方法
急性毒性 (吸入)	: 急性毒性推定値: 4.36 mg/l 曝露時間: 4 h 試験環境: 粉じん/ミスト 方法: 計算による方法

成分:

ビス(りん酸二水素)カルシウム:

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 3,986 mg/kg
- 急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 2.6 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト
方法: OECD 試験ガイドライン 403
- 急性毒性 (経皮) : LD50 (ウサギ): > 2,000 mg/kg
アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。

エチレンジアミン四酢酸:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 4,500 mg/kg
- 急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 1 mg/l
曝露時間: 6 h
試験環境: 粉じん/ミスト
方法: OECD 試験ガイドライン 412
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸鉄(2+)塩 (1:1) 、一水和物:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): > 300 – 2,000 mg/kg
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- 急性毒性 (経皮) : LD50 (ラット): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 4,972 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- 急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 3.93 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト
アセスメント: この物質または混合物は急性の吸入毒性は無い。
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- 急性毒性 (経皮) : LD50 (ラット): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402
アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 2,550 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401
- 急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 2.01 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト
方法: OECD 試験ガイドライン 403
- 急性毒性 (経皮) : LD50 (ウサギ): > 2,000 mg/kg
アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。

硫酸マンガン:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): > 2,000 – 5,000 mg/kg
備考: テストガイドラインに沿っていません
- 急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 4.98 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト
方法: OECD 試験ガイドライン 403
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました

硫酸銅(II)五水和物:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 481 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401
- 急性毒性 (経皮) : LD50 (ラット): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402
アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。

硫酸亜鉛一水和物:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): > 1,000 mg/kg
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- 急性毒性 (経皮) : LD50 (ウサギ): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

- 急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 4.8 mg/kg
- 急性毒性 (吸入) : LC50 (ラット): > 0.052 – 0.51 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 粉じん/ミスト

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

方法: OECD 試験ガイドライン 403

ジクロロコバルト(II):

急性毒性 (経口) : LD50 (ラット): 537 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**ビス(りん酸二水素)カルシウム:**

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし

エチレンジアミン四酢酸:

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし

硫酸鉄(2+)塩 (1:1) 、一水和物:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激性
備考 : 本テストはガイドラインに沿って実施されました

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし

硫酸マンガン:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし
備考 : 本テストはガイドラインに沿って実施されました

硫酸銅(II)五水和物:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

硫酸亜鉛一水和物:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

種 : 再生ヒト表皮 (RhE)
方法 : OECD 試験ガイドライン 431

種 : 再生ヒト表皮 (RhE)
方法 : OECD 試験ガイドライン 439

結果 : 皮膚刺激性

ジクロロコバルト(II):

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

重篤な眼の損傷。

成分:

ビス(りん酸二水素)カルシウム:

種 : ウサギ
結果 : 眼に対する不可逆的影響
方法 : OECD 試験ガイドライン 405

エチレンジアミン四酢酸:

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激、21日以内に回復

硫酸鉄(2+)塩 (1:1)、一水和物:

結果 : 眼への刺激、21日以内に回復

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激なし
方法 : OECD 試験ガイドライン 405
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

種 : ウサギ
結果 : 眼への刺激なし

硫酸マンガン:

種 : ウサギ
結果 : 眼に対する不可逆的影響
方法 : OECD 試験ガイドライン 405
備考 : 本テストはガイドラインに沿って実施されました

硫酸銅(II)五水和物:

種 : ウサギ
結果 : 眼に対する不可逆的影響
方法 : OECD 試験ガイドライン 405

硫酸亜鉛一水和物:

種 : ウサギ
結果 : 眼に対する不可逆的影響
方法 : OECD 試験ガイドライン 405
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

結果 : 眼への刺激、21 日以内に回復

ジクロロコバルト(II):

種 : ウサギ
結果 : 眼に対する不可逆的影響
方法 : OECD 試験ガイドライン 405

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

ビス(りん酸二水素)カルシウム:

試験タイプ : 局所リンパ節増殖試験 (LLNA)
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : マウス
方法 : OECD 試験ガイドライン 429
結果 : 陰性

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

エチレンジアミン四酢酸:

試験タイプ : マキシマイゼーション試験
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
方法 : OECD 試験ガイドライン 406
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸鉄(2+)塩 (1:1) 、一水和物:

試験タイプ : 局所リンパ節増殖試験 (LLNA)
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : マウス
方法 : OECD 試験ガイドライン 429
結果 : 陰性
備考 : 本テストはガイドラインに沿って実施されました

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

試験タイプ : マキシマイゼーション試験
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

試験タイプ : ビューラー法
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
方法 : OECD 試験ガイドライン 406
結果 : 陰性

硫酸マンガン:

試験タイプ : 局所リンパ節増殖試験 (LLNA)
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : マウス
方法 : OECD 試験ガイドライン 429
結果 : 陰性
備考 : 本テストはガイドラインと同等または類似の方法で実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸銅(II)五水和物:

試験タイプ : フロイント完全アジュバント

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
方法 : OECD 試験ガイドライン 406
結果 : 陰性

硫酸亜鉛一水和物:

試験タイプ : 局所リンパ節増殖試験 (LLNA)
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : マウス
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

アセスメント : ヒトへの皮膚感作性の兆候または証拠があり。
備考 : 国または地域の規制に基づいています。

ジクロロコバルト(II):

試験タイプ : マキシマイゼーション試験
暴露の主経路 : 皮膚接触
種 : モルモット
結果 : 陽性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

アセスメント : 人間の皮膚に高率の過敏性が発現する可能性または証拠がある。

暴露の主経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
種 : ヒト
結果 : 陽性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

アセスメント : 吸入による感作発生の可能性。

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

ビス(りん酸二水素)カルシウム:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
方法: OECD 試験ガイドライン 476

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: *in vitro* 小核試験

方法: OECD 試験ガイドライン 487

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

エチレンジアミン四酢酸:

- in vitro* での遺伝毒性 : 試験タイプ: *in vitro* 染色体異常試験
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- in vivo* での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (*in vivo* 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸鉄(2+) 塩 (1:1) 、一水和物:

- in vitro* での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく
- 試験タイプ: *in vitro* 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
方法: OECD 試験ガイドライン 476
結果: 陰性
備考: 本テストはガイドラインと同等または類似の方法で実施されました

- in vivo* での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (*in vivo* 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性
備考: 本テストはガイドラインと同等または類似の方法で実施されました

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

- in vitro* での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

in vivo での遺伝毒性

: 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)

種: マウス

投与経路: 飲み込んだ場合

結果: 陰性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸マンガン:**in vitro での遺伝毒性**

: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

備考: 本テストはガイドラインと同等または類似の方法で実施されました

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陰性

備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験

方法: OECD 試験ガイドライン 473

結果: 陰性

備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

in vivo での遺伝毒性

: 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)

種: マウス

投与経路: 飲み込んだ場合

方法: OECD 試験ガイドライン 474

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

結果: 陰性

備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸銅(II)五水和物:

in vitro での遺伝毒性

: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験(AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性

: 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, B. 12.
結果: 陰性

硫酸亜鉛一水和物:

in vitro での遺伝毒性

: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験(AMES)
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性

: 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

in vitro での遺伝毒性

: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験(AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性

ジクロロコバルト(II):

in vitro での遺伝毒性

: 試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陽性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験

方法: OECD 試験ガイドライン 476

結果: 陽性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験

方法: OECD 試験ガイドライン 473

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

結果: 陽性

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 小核試験
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陽性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

生殖細胞変異原性 - アセスメント : in vivo 哺乳類細胞変異原性試験で陽性反応。

発がん性

発がんのおそれ。

成分:

エチレンジアミン四酢酸:

種 : ラット
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 103 週
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸鉄(2+) 塩 (1:1) 、一水和物:

種 : ラット
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 2 年
方法 : OECD 試験ガイドライン 451
結果 : 陰性
備考 : 本テストはガイドラインと同等または類似の方法で実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

種 : ラット
投与経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
曝露時間 : 106 週
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

種 : マウス
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 2 年
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

硫酸マンガン:

種 : ラット
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 103 週
結果 : 陰性

硫酸亜鉛一水和物:

種 : マウス
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 1 年
結果 : 陰性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

ジクロロコバルト(II):

種 : ラット
投与経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
曝露時間 : 105 週
結果 : 陽性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

種 : マウス
投与経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
曝露時間 : 105 週
結果 : 陽性
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

発がん性 - アセスメント : 動物実験において発がん性について十分な証拠

生殖毒性

生殖能への悪影響のおそれ。胎児への悪影響のおそれ。

成分:**ビス(りん酸二水素)カルシウム:**

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 生殖/発生毒性スクリーニング試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 421
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

エチレンジアミン四酢酸:

- 妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- 胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

硫酸鉄(2+)塩 (1:1) 、一水和物:

- 妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
- 胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

- 妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 416
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
- 胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 三世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陽性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ウサギ
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陽性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

生殖毒性 - アセスメント : 動物実験によると性的機能および繁殖力悪影響が明確にある。, 動物実験によると発育への悪影響が明確にある。

硫酸マンガン:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 吸入(粉じん/ミスト/煙)
方法: OECD 試験ガイドライン 416
結果: 陰性
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました
類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸銅(II)五水和物:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 416
結果: 陰性

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ウサギ
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸亜鉛一水和物:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 生殖力
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

ジクロロコバルト(II):

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 受精能力 / 初期胚発生
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陽性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: 受精能力 / 初期胚発生
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陽性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

生殖毒性 - アセスメント : 動物実験によると性的機能および繁殖力悪影響が明確にある。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

長期にわたる、又は反復ばく露により臓器（脳）の障害のおそれ。

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

成分:

硫酸マンガン:

- 暴露の主経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
 標的臓器 : 脳
 アセスメント : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。
 備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸銅(II)五水和物:

- 暴露の主経路 : 飲み込んだ場合
 アセスメント : 濃度範囲 100 mg/kg bw 以下では動物における重大な健康への悪影響は無かった。

亜セレン酸二ナトリウム:

- 暴露の主経路 : 飲み込んだ場合
 アセスメント : 濃度範囲 10 mg/kg bw 未満で動物における重大な健康への悪影響が発生した。

ジクロロコバルト(II):

- 暴露の主経路 : 飲み込んだ場合
 標的臓器 : 甲状腺, 心臓, 血液
 アセスメント : 濃度範囲 10 mg/kg bw 未満で動物における重大な健康への悪影響が発生した。
- 暴露の主経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
 標的臓器 : 気道
 アセスメント : 濃度範囲 0.02 mg/l/6h/d 未満で動物における重大な健康への悪影響が発生した。

反復投与毒性

成分:

ビス(りん酸二水素)カルシウム:

- 種 : ラット
 NOAEL : > 300 mg/kg
 投与経路 : 飲み込んだ場合
 曝露時間 : 28 Days
 方法 : OECD 試験ガイドライン 407
 備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

エチレンジアミン四酢酸:

- 種 : マウス
 NOAEL : >= 500 mg/kg
 投与経路 : 飲み込んだ場合
 曝露時間 : 13 週

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸鉄(2+) 塩 (1:1) 、一水和物:

種 : ラット
NOAEL : > 100 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 90 Days
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

種 : ラット
NOAEL : 17 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 60 Days
方法 : OECD 試験ガイドライン 408
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

種 : ラット
NOAEL : > 10 mg/kg
LOAEL : > 100 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 2 年
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

種 : ラット
NOAEL : > 0.2 mg/l
投与経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
曝露時間 : 10 週
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸マンガン:

種 : ラット, オス
NOAEL : 1,700 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 13 週

硫酸銅(II)五水和物:

種 : ラット
NOAEL : 17 mg/kg
LOAEL : 34 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 92 Days

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

硫酸亜鉛一水和物:

種 : ラット
NOAEL : 234 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 13 週
方法 : OECD 試験ガイドライン 408
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

種 : ラット
NOAEL : 0.88 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 13 週

ジクロロコバルト(II):

種 : ラット
LOAEL : 5.5 mg/kg
投与経路 : 飲み込んだ場合
曝露時間 : 8 週
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

種 : ラット
LOAEL : < 0.01 mg/l
投与経路 : 吸入(粉じん/ミスト/煙)
曝露時間 : 13 週
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

人体に対する暴露体験

成分:

硫酸マンガン:

吸入 : 標的臓器: 脳
症状: 振戦, 協調欠如
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

亜セレン酸二ナトリウム:

吸入 : 標的臓器: 気道
症状: 刺激性, 浮腫

標的臓器: 心臓血管系
症状: 低血圧

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

標的臓器: 消化器
症状: 吐き気, 嘔吐, 被刺激性

- 飲み込んだ場合 : 標的臓器: 神経系
症状: 神経疾患
- 標的臓器: 頭髪
症状: 抜け毛
- 標的臓器: 皮膚
症状: 発疹, 皮膚疾患
- 標的臓器: 内分泌系

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

ビス(りん酸二水素)カルシウム:

魚毒性 : LC50 (*Oryzias latipes* (和メダカ)): > 100 mg/l
曝露時間: 96 h
方法: OECD 試験ガイドライン 203
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): > 100 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 100 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

微生物に対する毒性 : EC50: > 1,000 mg/l
曝露時間: 3 h
方法: OECD 試験ガイドライン 209

エチレンジアミン四酢酸:

魚毒性 : LC50 (*Lepomis macrochirus* (ブルーギル)): 159 mg/l
曝露時間: 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 625 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 24 h

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

藻類／水生生物に対する毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 1,000 mg/l

曝露時間: 72 h

方法: OECD 試験ガイドライン 201

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

最大無影響濃度 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (セレナストラム・カブリコルナタム)): 100 mg/l

曝露時間: 72 h

方法: OECD 試験ガイドライン 201

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Danio rerio* (ゼブラフィッシュ)): >= 25.7 mg/l

曝露時間: 35 d

方法: OECD 試験ガイドライン 210

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 25 mg/l

曝露時間: 21 d

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

微生物に対する毒性 : EC50: 2.4 mg/l

曝露時間: 24 h

モリブデン酸ナトリウム・二水和物:

魚毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): 7,600 mg/l

曝露時間: 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 330 mg/l

曝露時間: 48 h

藻類／水生生物に対する毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 419.9 mg/l

曝露時間: 72 h

方法: OECD 試験ガイドライン 201

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

EC10 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): 99.3 mg/l

曝露時間: 72 h

方法: OECD 試験ガイドライン 201

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): > 17 mg/l

曝露時間: 12 ヶ月

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (*Ceriodaphnia dubia* (ミジンコ)): 156.5 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) 曜露時間: 21 d
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

微生物に対する毒性 : EC50: 820 mg/l
曝露時間: 3 h
試験タイプ: 活性スラッジの呼吸阻止
方法: OECD 試験ガイドライン 209
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

八ホウ酸二ナトリウム四水和物:

魚毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): 380.17 mg/l
曝露時間: 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : LC50 (*Ceriodaphnia dubia* (ミジンコ)): 443.61 mg/l
に対する毒性 曜露時間: 48 h

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 100 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

EC10 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 1 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

魚毒性 (慢性毒性) : EC10 (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): 103 mg/l
曝露時間: 32 d

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度 (*Hyalella azteca* (ヨコエビ)): 31.48 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) 曜露時間: 42 d

微生物に対する毒性 : 最大無影響濃度 (活性汚泥): > 1 mg/l
曝露時間: 7 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

硫酸マンガン:

魚毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): > 1 – 10 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: テストガイドラインに沿っていません

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Hyalella azteca* (ヨコエビ)): > 1 - 10 mg/l
に対する毒性

曝露時間: 48 h
備考: テストガイドラインに沿っていません
類似する物質から得られたデータに基づく

藻類／水生生物に対する毒性 : 最大無影響濃度 (*Desmodesmus subspicatus* (緑藻)): 1 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました

ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (緑藻)): > 10 - 100 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): > 1 mg/l
曝露時間: 65 d
方法: OECD 試験ガイドライン 210
備考: 本テストはガイドラインと同等または類似の方法で実施されました

微生物に対する毒性 : 最大無影響濃度 (活性汚泥): 560 mg/l
曝露時間: 3 h
方法: OECD 試験ガイドライン 209
備考: 本テストはガイドラインに沿って実施されました

硫酸銅(II)五水和物:

魚毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): > 0.01 - 0.1 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): > 0.01 - 0.1 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 0.01 - 0.1 mg/l
曝露時間: 72 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

最大無影響濃度 (*Chlamydomonas reinhardtii* (緑藻)): > 0.01 - 0.1 mg/l
曝露時間: 72 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 10

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): > 0.01 - 0.1 mg/l
曝露時間: 32 d
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Ceriodaphnia dubia* (ミジンコ)): > 0.01 - 0.1 mg/l
曝露時間: 7 d
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

M-ファクター (水生環境有害性 長期 (慢性)) : 1
微生物に対する毒性 : EC50: 7 mg/l

硫酸亜鉛一水和物:

魚毒性 : EC50 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): 0.384 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 0.192 mg/l
曝露時間: 48 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

藻類／水生生物に対する毒性 : EC50 (セレナストラム・カプリコーストウム (淡水藻)): 0.373 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

最大無影響濃度 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): 34.5 μ g/l
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 1

魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Jordanella floridae* (フラッグフィッシュ)): 205.2 μ g/l
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 415.7 μ g/l
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

M-ファクター (水生環境有害性 長期 (慢性)) : 1

亜セレン酸二ナトリウム:

魚毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): > 1 - 10 mg/l

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

曝露時間: 96 h

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 1.2 mg/l
に対する毒性
曝露時間: 48 h

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Chlamydomonas reinhardtii* (緑藻)): > 0.1 - 1 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

最大無影響濃度 (*Chlamydomonas reinhardtii* (緑藻)): > 0.1 - 1 mg/l
曝露時間: 96 h
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 1
魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Lepomis macrochirus* (ブルーギル)): 0.022 mg/l
曝露時間: 258 d

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 最大無影響濃度: 0.096 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性) 曝露時間: 28 d

M-ファクター (水生環境有害性 長期 (慢性)) : 1
微生物に対する毒性 : EC50 (活性汚泥): 180 mg/l
曝露時間: 3 h
方法: OECD 試験ガイドライン 209

ジクロロコバルト(II):

魚毒性 : LC50 (*Oncorhynchus tshawytscha* (マスノスケノキングサーモン)): 0.77 mg/l
曝露時間: 14 d

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Ceriodaphnia dubia* (ミジンコ)): 1.33 mg/l
に対する毒性 曝露時間: 48 h

藻類／水生生物に対する毒性 : EC50 (*Champia parvula* (海草)): 0.053 mg/l
曝露時間: 72 h
EC10 (*Lemna minor* (コウキクサ)): 0.01 mg/l
曝露時間: 7 d

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 10
魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (*Danio rerio* (ゼブラフィッシュ)): 0.748 mg/l

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

曝露時間: 16 d

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC10 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 0.01 mg/l
に対する毒性 (慢性毒性)

曝露時間: 28 d

備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

M-ファクター (水生環境有害性 長期 (慢性)) : 10

残留性・分解性

成分:

エチレンジアミン四酢酸:

生分解性 : 結果: 本質的に生分解性。
生分解: 80 - 90 %
曝露時間: 28 d

生体蓄積性

成分:

エチレンジアミン四酢酸:

生体蓄積性 : 種: *Lepomis macrochirus* (ブルーギル)
生物濃縮因子 (BCF) : 1.8
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 0.13
(log 値)

ジクロロコバルト(II):

生体蓄積性 : 生物濃縮因子 (BCF) : 724

土壤中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

非該当

他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物 : 地方自治体の規制に従い処分する。
廃棄物を下水へ排出してはならない。

汚染容器及び包装 : 空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、認可を受けた

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

廃棄物処理業者に委託する。
特に指定が無い場合、未使用品として廃棄する。

14. 輸送上の注意

國際規制

陸上輸送 (UNRTDG)

航空輸送 (IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number)	:	UN 3077
国連輸送名 (Proper shipping name)	:	Environmentally hazardous substance, solid, n. o. s. (Copper (II) sulfate, pentahydrate, Zinc sulphate monohydrate)
国連分類 (Class)	:	9
容器等級 (Packing group)	:	III
ラベル (Labels)	:	Miscellaneous
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft))	:	956
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft))	:	956
環境有害性	:	該当

海上輸送 (IMDG-Code)

国連番号 (UN number) : UN 3077
国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.
(Copper (II) sulfate, pentahydrate, Zinc sulphate monohydrate)
国連分類 (Class) : 9
容器等級 (Packing group) : III
ラベル (Labels) : 9
EmS コード (EmS Code) : F-A, S-F
海洋汚染物質(該当・非該当) : 該当
(Marine pollutant)

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質（該当・非該当）
供給された状態の製品には非該当。

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

特別の安全対策

ここに提供されている輸送分類は、情報の目的だけのため、本安全データシートの中で解説されるように開梱された材料の特性のみに基づいています。輸送分類は、交通手段、パッケージサイズと地域や地方の規則の変更により、変更される可能性があります。

緊急時応急措置指針番号 : 171

15. 適用法令

関連法規

消防法

危険物、指定可燃物に該当しない。

化審法

優先評価化学物質

化学名	番号
エチレンジアミン四酢酸	36

労働安全衛生法

製造等が禁止される有害物

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第57条の2（則34条の2別表2）

化学名	含有量 (%)	備考
エチレンジアミン四酢酸	>1 - <10	-
十三酸化ハロウ素二ナトリウム四水和物	>1 - <10	-
硫酸亜鉛	>1 - <10	この記録のデータは、この物質の無水形態から取られたものである。

法第57条の2（令18条の2別表9）

化学名	含有量 (%)	備考
鉄水溶性塩	>1 - <10	-

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

モリブデン及びその化合物	>=1 - <10	-
無機マンガン化合物	1.6	-
銅及びその化合物	>=1 - <10	-
セレン及びその化合物	>=0.1 - <1	-

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第57条（則30条別表2）

化学名	備考
エチレンジアミン四酢酸	-
十三酸化八ほう素ニナトリウム四水和物	-
硫酸亜鉛	この記録のデータは、この物質の無水形態から取られたものである。

法第57条（令18条別表9）

化学名	備考
鉄水溶性塩	-
モリブデン及びその化合物	-
無機マンガン化合物	-
銅及びその化合物	-

皮膚等障害化学物質（労働安全衛生規則第594条の2）

化学名
硫酸銅（II）・五水和物
硫酸亜鉛一水和物

がん原性物質（労働安全衛生規則第577条の2）

非該当

特定化学物質障害予防規則 - 第二類物質

化学名
マンガン及びその化合物

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）

非該当

毒物及び劇物取締法

毒物

化学名	政令番号
亜セレン酸ナトリウム及びこれを含有する製剤	18

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

化学物質排出把握管理促進法

第一種指定化学物質

化学名	管理番号	含有量 (%)
エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	595	5.0

高圧ガス保安法

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1: 有害性物質

航空法

施行規則第 194 条危険物告示別表第 1: その他の有害物

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 有害液体物質には該当しない

個品輸送 : 海洋汚染物質

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

特定麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報 :

AICS : 不定

CA. DSL : 不定

IECSC : 不定

16. その他の情報

本 SDS において労働安全衛生法の通知対象物質の濃度が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます

詳細情報

引用文献 : 自社技術データ、原材料 SDS に基づくデータ、OECD eChem ポータルおよび欧州化学物質局 <http://echa.europa.eu/> の検索結果

Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

日付フォーマット : 年/月/日

その他の略語の全文

ACGIH	: 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
ACGIH BEI	: ACGIH - 生物学的暴露指標 (BEI)
安衛法 (管理濃度)	: 作業環境評価基準、健康障害防止指針
日本産業衛生学会	: 許容濃度等の勧告 - II. 生物学的許容値
日本産業衛生学会 (許容濃度)	: 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 - I. 化学物質の許容濃度
ACGIH / TWA	: 8 時間、時間加重平均
ACGIH / STEL	: 短時間暴露限界
安衛法 (管理濃度) / ACL	: 管理濃度、基準濃度
日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-M	: 許容濃度

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50% 阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50% 致死濃度; LD50 - 50% 致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; MERCOSUR - 危険物輸送円滑化協定; n.o.s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性 (物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - (定量的) 構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法 (米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

この安全データシート (以下「SDS」という) で提供する情報 (以下「本情報」という) は、本書作成時点において、弊社の最善の知識、情報、及び信念のもとで正確であると判断したものです。本情報は、製品の安全な取扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄及び漏洩に関するガイドとしてのみ作成されており、いかなる保証又は品質規格をなすものではありません。本情報は、SDS の頭書に示されている特定された製品に関するものであり、当該本製品が他の製品と組み合わせて、又はプロセス中で使用される場合、本文中に言及がない限り、有効にはならない可能性があります。本製品の使用者各位においては、本情報及び推奨事項を適用する場合に、使用者各位の最終製品における本製品の適切な評価を含めて、使用者各位の意図する方法での特定の状況における本製品の取扱い、使用、処理、及び保管について、確認願います。

安全データシート



Metal Sulfates Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: -
1.0 2025/09/22 11578992-00001 初回作成日: 2025/09/22

JP / JA