



## 安全データシート

Copyright, 2023, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および／またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。（1）3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。（2）本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

SDS番号	40-0171-5	版	2.00
発行日	2023/09/19	前発行日	2023/03/14

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

## 化学品及び会社情報

### 1.1. 化学品の名称

ペンタ™ アルジネート印象材

### 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	歯科用製品事業部
電話番号	042-770-3725

本製品は個々に包装された複数の構成成分からなるキット製品である。SDSには個々の構成成分のSDSが含まれる。個別のSDSを本表紙から分離しないこと。この製品を構成する製品のSDS番号は：

39-7745-1, 39-5673-7

## 輸送上の注意

取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、船舶安全法などの法令の定めるところに従う。

改訂情報なし

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていますが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせでの使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。



## 安全データシート

Copyright, 2023, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および/またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。(1) 3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。(2) 本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

SDS番号	39-5673-7	版	2.00
発行日	2023/09/19	前発行日	2021/02/24

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

### 1. 化学品及び会社情報

#### 1.1. 化学品の名称

ペンタ™ アルジネート印象材 ベースペースト

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

歯科用製品

#### 1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	歯科用製品事業部
電話番号	042-770-3725

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分 2 A

#### GHSラベル要素

##### 注意喚起語

警告

##### シンボル

感嘆符

##### ピクトグラム



**危険有害性情報**

H319 強い眼刺激

**注意書き****安全対策**

P264 取扱後はよく洗うこと。

**応急措置**

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。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。

**3. 組成及び成分情報**

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
水	7732-18-5	60 - 90
珪藻土	68855-54-9	10 - 30
アルギン酸カリウム	9005-36-1	1.0 - 5.0
シリカゲル (クリスタルフリー)	112926-00-8	1.0 - 5.0
ピロリン酸四ナトリウム十水塩	13472-36-1	1.3

**4. 応急措置****応急措置****吸入した場合**

新鮮な空気の環境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

**皮膚に付着した場合**

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

**眼に入った場合**

直ちに多量の水で洗浄する。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。すすぎ続ける。直ちに医療機関を受診する。

**飲み込んだ場合**

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

**予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

**応急措置を要する者の保護に必要な注意事項**

適用しない。

**5. 火災時の措置**

#### 消火剤

火災の場合： 消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の消火薬剤を使用すること。

#### 使ってはならない消火剤

情報なし。

#### 特有の危険有害性

本製品では予想されない。

#### 消火作業者の保護

ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域から退避させること。 新鮮な空気ですその場所を換気する。 大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。

#### 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩した物質を出来る限り多く回収する。 密閉容器に収納する。 残さを清掃する。 容器を密封する。 回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

#### 取扱い

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後はよく洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

#### 保管

熱から離して保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

#### 管理項目

#### 許容濃度及び管理濃度

セクション3に記載されたいずれの成分についても、許容濃度は無い。

#### ばく露防止策

#### 設備対策

空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロ

ールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

## 保護具

### 眼の保護具

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨する。  
間接式換気ゴーグル

### 皮膚及び身体の保護具

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。注：保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。  
推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

スプレーや、ハネの多い作業など、ばく露の可能性が高い場合には、つなぎ服などの保護衣を使用する。ばく露評価に基づき、適切な保護具を着用する。保護衣の材質として次のものを推奨する。ポリマーラミネート製エプロン

### 呼吸用保護具

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づいて以下のものから保護マスクを選択する：  
半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理・化学的性質

外観	固体
物理的状态:	ペースト
色	白色
臭い	果物臭。
臭いの閾値	データはない。
pH	7.8
融点・凝固点	適用しない
沸点, 初留点及び沸騰範囲	データはない。
引火点	データはない。
蒸発速度	データはない。
引火性 (固体、ガス)	区分に該当しない。
燃焼点 (下限)	適用しない
燃焼点 (上限)	適用しない
蒸気圧	適用しない
蒸気密度/相対蒸気密度	適用しない
密度	1.1 g/cm <sup>3</sup>
比重	1.1

溶解度	中程度
溶解度（水以外）	中程度
n-オクタノール/水分係数	適用しない
発火点	適用しない
分解温度	適用しない
粘度/動粘度	データはない。
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	データはない。
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 (JIS-GHSの要求項目ではない)	データはない。

#### ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有する。

## 10. 安定性及び反応性

#### 反応性

この物質は、特殊条件下では薬品と反応する可能性がある。このセクションの他の項目を参照する。

#### 化学的安定性

安定。

#### 危険有害反応の可能性

検出なし（原材料のみ）

#### 避けるべき条件

熱。

#### 混触危険物質

未確定

#### 危険有害な分解物

物質 条件

知見はない。

## 11. 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

#### 毒性学的影響に関する情報

#### ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

**吸入した場合**

気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

**皮膚に付着した場合**

製品使用中に皮膚に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。 皮膚過敏症のヒトにおける非光感作性アレルギー皮膚反応： 発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

**眼に入った場合**

眼への激しい刺激： 発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害などの症状。

**飲み込んだ場合**

胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

**毒性データ**

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い場合があります。

**急性毒性**

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	経口摂取		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
珪藻土	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
珪藻土	吸入-粉塵/ミスト (4時間)	ラット	LC50 > 2.7 mg/l
珪藻土	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シリカゲル (クリスタルフリー)	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
シリカゲル (クリスタルフリー)	吸入-粉塵/ミスト (4時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
シリカゲル (クリスタルフリー)	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg

ATE=推定急性毒性

**皮膚腐食性/刺激性**

名称	生物種	値又は判定結果
珪藻土	In vitro data	刺激性なし
シリカゲル (クリスタルフリー)	ウサギ	刺激性なし

**眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性**

名称	生物種	値又は判定結果
珪藻土	ウサギ	軽度の刺激
シリカゲル (クリスタルフリー)	ウサギ	刺激性なし

**呼吸器感作性または皮膚感作性****皮膚感作性**

名称	生物種	値又は判定結果

珪藻土	マウス	区分に該当しない。
シリカゲル (クリスタルフリー)	ヒト及び動物	区分に該当しない。

### 呼吸器感作性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

### 生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
珪藻土	In vitro	変異原性なし
シリカゲル (クリスタルフリー)	In vitro	変異原性なし

### 発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
珪藻土	特段の規定はない。	類似化合物	陽性データはあるが、分類には不十分。
シリカゲル (クリスタルフリー)	特段の規定はない。	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。

### 生殖毒性

#### 生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
シリカゲル (クリスタルフリー)	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 509 mg/kg/日	1 世代
シリカゲル (クリスタルフリー)	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 497 mg/kg/日	1 世代
シリカゲル (クリスタルフリー)	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1, 350 mg/kg/日	器官発生期

### 標的臓器

#### 特定標的臓器毒性、単回ばく露

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

#### 特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
珪藻土	吸入した場合	珪肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
珪藻土	経口摂取	造血器系   眼   腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3, 738 mg/kg/day	90 日
シリカゲル (クリスタルフリー)	吸入した場合	呼吸器系   珪肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく

### 誤えん有害性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。



製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの1ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

## 12. 環境影響情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション2の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 短期（急性）

GHS分類では水生生物への急性毒性はない。

#### 水生環境有害性 長期（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果
珪藻土	68855-54-9	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
珪藻土	68855-54-9	ニジマス	実験	96 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
珪藻土	68855-54-9	ミジンコ	実験	48 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
珪藻土	68855-54-9	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
珪藻土	68855-54-9	液状化	実験	3 時間	EC50	>1,000 mg/l
アルギン酸カリウム	9005-36-1	該当なし	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし
シリカゲル (クリスタルフリー)	112926-00-8	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	ErC50	>173.1 mg/l
シリカゲル (クリスタル)	112926-00-8	底生生物	実験	96 時間	EC50	8,500 mg/kg (乾燥重量)

フリー)						
シリカゲル (クリスタル フリー)	112926-00-8	ミジンコ	実験	24 時間	EL50	>10,000 mg/l
シリカゲル (クリスタル フリー)	112926-00-8	ゼブラフィッ シュ	実験	96 時間	LL50	>10,000 mg/l
シリカゲル (クリスタル フリー)	112926-00-8	緑藻類	類似コンパウ ンド	72 時間	NOEC	173.1 mg/l
シリカゲル (クリスタル フリー)	112926-00-8	ミジンコ	類似コンパウ ンド	21 日	NOEC	68 mg/l
シリカゲル (クリスタル フリー)	112926-00-8	液状化	類似コンパウ ンド	3 時間	EC50	>1,000 mg/l
ピロリン酸四 ナトリウム十 水塩	13472-36-1	緑藻類	類似コンパウ ンド	72 時間	ErC50	>100 mg/l
ピロリン酸四 ナトリウム十 水塩	13472-36-1	ニジマス	類似コンパウ ンド	96 時間	LC50	>100 mg/l
ピロリン酸四 ナトリウム十 水塩	13472-36-1	ミジンコ	類似コンパウ ンド	48 時間	EC50	>100 mg/l
ピロリン酸四 ナトリウム十 水塩	13472-36-1	緑藻類	類似コンパウ ンド	72 時間	NOEC	100 mg/l
ピロリン酸四 ナトリウム十 水塩	13472-36-1	液状化	類似コンパウ ンド	3 時間	EC50	>1,000 mg/l

## 残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
珪藻土	68855-54-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
アルギン酸カ リウム	9005-36-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
シリカゲル (クリスタル フリー)	112926-00-8	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ピロリン酸四 ナトリウム十 水塩	13472-36-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

## 生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
----	-------	-------	----	-------	------	-------

珪藻土	68855-54-9	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
アルギン酸カリウム	9005-36-1	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
シリカゲル (クリスタルフリー)	112926-00-8	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ピロリン酸四ナトリウム十水塩	13472-36-1	モデル 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-7.7	ACD/Labs ChemSketch <sup>TM</sup>

**土壤中の移動性**

データはない。

**オゾン層への有害性**

データはない。

**13. 廃棄上の注意****廃棄方法**

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

**14. 輸送上の注意****国内規制がある場合の規制情報**

船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。(国際連合危険物に該当しない) 取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。

**15. 適用法令****国内法規制及び関連情報****日本国内法規制 (主な適用法令)**

労働安全衛生法: 危険性又は有害性等を調査(リスクアセスメント)すべき物 (法第 57 条の3)

労働安全衛生法: 施行令 18 条の2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法: 施行令 18 条有害物質 (表示物質)

**主な法規制物質**

労働安全衛生法: 通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
ピロリン酸四ナトリウム十水塩	オキシビスホスホン酸四ナトリウム	該当	該当

## 16. その他の情報

### 改訂情報

- セクション1：製品用途 情報の追加.
- セクション2：GHS分類 情報修正.
- セクション2：健康有害性 情報修正.
- セクション2：注意書き - 安全対策 情報修正.
- セクション3：成分表 情報修正.
- セクション3：「この製品は混合物です。」の標準フレーズ 情報の追加.
- セクション5：火災時情報（消火剤） 情報修正.
- セクション6：事故漏出時の人体に対する注意事項 情報修正.
- セクション7：取り扱い時の安全注意喚起情報 情報修正.
- セクション8：保護具 - 眼 情報修正.
- セクション8：保護具 - 吸入 情報修正.
- セクション8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 情報修正.
- セクション9：分解温度 情報修正.
- セクション9：融点/凝固点 情報修正.
- セクション9：発火点情報 情報修正.
- セクション9：燃焼性（固体、ガス）情報 情報修正.
- セクション9：燃焼点（下限）情報 情報修正.
- セクション9：燃焼点（上限）情報 情報修正.
- セクション9：n-オクタノール/水分分配係数の情報 情報修正.
- セクション9：揮発分 情報修正.
- セクション9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報修正.
- セクション9：蒸気圧 情報修正.
- セクション9：水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 情報修正.
- セクション9：揮発性有機化合物 情報修正.
- セクション11：生殖毒性の表 情報修正.
- セクション11：皮膚感作性の表 情報修正.
- セクション11：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
- セクション12：成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション12：残留性および分解性の情報 情報修正.
- セクション12：生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.
- セクション15：労働安全衛生法の表 情報の追加.
- セクション15：法規名 - 表 情報の削除.
- セクション15：適用法規のステートメント 情報修正.

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていますが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせでの使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（こ

れらに限定されるものではありません) 適用される全ての法的要求について責任を負います。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。



## 安全データシート

Copyright, 2023, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および/またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。(1) 3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。(2) 本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

SDS番号	39-7745-1	版	3.00
発行日	2023/09/19	前発行日	2022/01/03

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

### 1. 化学品及び会社情報

#### 1.1. 化学品の名称

ペンタ™ アルジネート印象材 キャタリストペースト

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

歯科用製品

#### 1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	歯科用製品事業部
電話番号	042-770-3725

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2A

皮膚感作性： 区分1

水生環境有害性 短期（急性）： 区分1

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分1

#### GHSラベル要素

##### 注意喚起語

警告

##### シンボル

感嘆符 環境

##### ピクトグラム

**危険有害性情報**

H319	強い眼刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H410	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

**注意書き****安全対策**

P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P280E	保護手袋を着用すること。
P264	取扱後はよく洗うこと。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273	環境への放出を避けること。

**応急措置**

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。
P337 + P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。
P333 + P313	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364	汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。
P391	漏出物を回収すること。

**廃棄**

P501	内容物／容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。
------	------------------------------------

**3. 組成及び成分情報**

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	30 - 60
ホワイトミネラルオイル（石油）	8042-47-5	31
酸化亜鉛	1314-13-2	4.3

**4. 応急措置****応急措置**

吸入した場合

新鮮な空気的环境中に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

#### 皮膚に付着した場合

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

#### 眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。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。すすぎ続ける。直ちに医療機関を受診する。

#### 飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

#### 予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

#### 応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

## 5. 火災時の措置

#### 消火剤

火災の場合： 消火するために可燃性液体の消火に適したドライケミカル系あるいは二酸化炭素系の消火剤を使用すること。水のスプレーや噴霧も使用できる。噴流水は使用しないこと。

#### 使ってはならない消火剤

情報なし。

#### 特有の危険有害性

本製品では予想されない。

#### 有害な分解物または副生成物

##### 物質

一酸化炭素

二酸化炭素

##### 条件

燃焼中

燃焼中

#### 消火作業者の保護

消火作業者への特別な防御措置は予想されない。

## 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域から退避させること。 大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。 物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

#### 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材



漏洩した物質を出来る限り多く回収する。 密閉容器に収納する。 残さを清掃する。 回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後はよく洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

### 保管

熱から離して保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理項目

#### 許容濃度及び管理濃度

セクション3に表示されている成分名が、以下の表に見当たらない場合は、当該成分についての適切な作業時の許容濃度または管理濃度がないことを示している。

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
酸化亜鉛	1314-13-2	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 2 mg/m <sup>3</sup> 、STEL (吸入性分画) : 10mg/m <sup>3</sup>	
酸化亜鉛	1314-13-2	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(8時間):0.5 mg/m <sup>3</sup>	
硫酸カルシウム (1:1)	26499-65-0	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 10 mg/m <sup>3</sup>	
硫酸カルシウム (1:1) 半水和物	26499-65-0	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 10 mg/m <sup>3</sup>	
鉍物油、高精製油	8042-47-5	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 5 mg/m <sup>3</sup>	A4: ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
鉍物油、高精製油	8042-47-5	JSOH OELs	TWA (ミストとして) (8時間) : 3 mg/m <sup>3</sup>	
オイルミスト、ミネラル	8042-47-5	JSOH OELs	TWA (ミストとして) (8時間) : 3 mg/m <sup>3</sup>	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準

JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度

TWA : 時間加重平均値

STEL : 短時間ばく露限界値

ppm : 百万分率

mg/m<sup>3</sup> : ミリグラム/立方メートル

CEIL : 天井値

### ばく露防止策

**設備対策**

空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フューム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

**保護具****眼の保護具**

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨する。  
間接式換気ゴーグル

**皮膚及び身体の保護具**

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。注：保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。  
推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

スプレーや、ハネの多い作業など、ばく露の可能性が高い場合には、つなぎ服などの保護衣を使用する。ばく露評価に基づき、適切な保護具を着用する。保護衣の材質として次のものを推奨する。ポリマーラミネート製エプロン

**呼吸用保護具**

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づいて以下のものから保護マスクを選択する：  
半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

**9. 物理的及び化学的性質****基本的な物理・化学的性質**

外観	固体
物理的状态:	ペースト
色	ピンク
臭い	穏やかな匂い。
臭いの閾値	データはない。
pH	適用しない
融点・凝固点	適用しない
沸点, 初留点及び沸騰範囲	適用しない
引火点	データはない。
蒸発速度	適用しない
引火性 (固体、ガス)	区分に該当しない。
燃焼点 (下限)	適用しない
燃焼点 (上限)	適用しない
蒸気圧	適用しない

蒸気密度/相対蒸気密度	適用しない
密度	1.58 g/cm <sup>3</sup>
比重	1.58
溶解度	無視できるレベル。
溶解度（水以外）	無視できるレベル。
n-オクタノール/水分分配係数	適用しない
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
粘度/動粘度	データはない。
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	データはない。
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 (JIS-GHSの要求項目ではない)	データはない。

#### ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有する。

## 10. 安定性及び反応性

#### 反応性

この物質は、特殊条件下では薬品と反応する可能性がある。このセクションの他の項目を参照する。

#### 化学的安定性

安定。

#### 危険有害反応の可能性

検出なし（原材料のみ）

#### 避けるべき条件

熱。

#### 混触危険物質

未確定

#### 危険有害な分解物

物質

条件

知見はない。

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

## 11. 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

#### 毒性学的影響に関する情報

## ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

## 吸入した場合

気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

## 皮膚に付着した場合

皮膚過敏症のヒトにおける非光感作性アレルギー皮膚反応： 発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

## 眼に入った場合

眼への激しい刺激： 発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害などの症状。

## 飲み込んだ場合

胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

## 毒性データ

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い場合になります。

## 急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	皮膚		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
製品全体	経口摂取		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
ホワイトミネラルオイル（石油）	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酸化亜鉛	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化亜鉛	吸入－粉塵 / ミスト（4時間）	ラット	LC50 > 5.7 mg/l
酸化亜鉛	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg

ATE=推定急性毒性

## 皮膚腐食性／刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	刺激性なし
酸化亜鉛	ヒト及び動物	刺激性なし

## 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	軽度の刺激
酸化亜鉛	ウサギ	軽度の刺激

## 呼吸器感作性または皮膚感作性

## 皮膚感作性

名称	生物種	値又は判定結果
ホワイトミネラルオイル（石油）	モルモット	区分に該当しない。
酸化亜鉛	モルモット	区分に該当しない。

### 呼吸器感作性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

### 生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
ホワイトミネラルオイル（石油）	In vitro	変異原性なし
酸化亜鉛	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化亜鉛	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。

### 発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
ホワイトミネラルオイル（石油）	皮膚	マウス	発がん性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし

### 生殖毒性

#### 生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/日	13 週
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/日	13 週
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/日	妊娠期間中
酸化亜鉛	経口摂取	生殖・発生毒性の区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 125 mg/kg/日	交配前および妊娠中。

### 標的臓器

#### 特定標的臓器毒性、単回ばく露

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

#### 特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,381 mg/kg/day	90 日
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	肝臓   免疫システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,336 mg/kg/day	90 日
酸化亜鉛	経口摂取	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/day	10 日
酸化亜鉛	経口摂取	内分泌系   造血器系   腎臓および	区分に該当しない。	その他	NOAEL 500 mg/kg/day	6 月

び膀胱

## 誤えん有害性

名称	値又は判定結果
ホワイトミネラルオイル（石油）	誤えん有害性

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの1ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

## 12. 環境影響情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション2の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

## 生態毒性

## 水生環境有害性 短期（急性）

GHS水生環境有害性（急性）区分1：水生生物に非常に強い毒性。

## 水生環境有害性 長期（慢性）

GHS水生環境有害性 長期（慢性）区分1：長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	ブルーギル	類似コンパウンド	96 時間	LC50	>2,980 mg/l
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	珪藻	類似コンパウンド	96 時間	ErC50	3,200 mg/l
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	LC50	>1,970 mg/l
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	ミジンコ	類似コンパウンド	21 日	NOEC	1,600 mg/l
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	液状化	類似コンパウンド	3 時間	NOEC	1,000 mg/l
ホワイトミネラルオイル（石油）	8042-47-5	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	EL50	>100 mg/l
ホワイトミネラルオイル（石油）	8042-47-5	ブルーギル	実験	96 時間	LL50	>100 mg/l
ホワイトミネラルオイル（石油）	8042-47-5	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	NOEL	100 mg/l
ホワイトミネラルオイル	8042-47-5	ミジンコ	類似コンパウンド	21 日	NOEL	>100 mg/l

(石油)						
酸化亜鉛	1314-13-2	液状化	推定値	3 時間	EC50	6.5 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	0.052 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	0.21 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	0.07 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	0.006 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	ミジンコ	推定値	7 日	NOEC	0.02 mg/l

## 残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	0 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
酸化亜鉛	1314-13-2	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

## 生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
硫酸カルシウム半水塩	26499-65-0	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化亜鉛	1314-13-2	実験 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	≤217	OECD305-生体濃縮度試験

## 土壌中の移動性

データはない。

## オゾン層への有害性

データはない。

## 13. 廃棄上の注意

## 廃棄方法

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

## 14. 輸送上の注意

国連番号及び品名： 3077 環境有害物質（固体）

輸送分類（IMO）：9 その他の有害性物質

輸送分類（IATA）：9 その他の有害性物質

容器等級：III

#### 国内規制がある場合の規制情報

取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、船舶安全法などの法令の定めるところに従う。

## 15. 適用法令

### 国内法規制及び関連情報

#### 日本国内法規制（主な適用法令）

労働安全衛生法：危険性又は有害性等を調査（リスクアセスメント）すべき物（法第 57 条の 3）

労働安全衛生法：施行令 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法：施行令 18 条有害物質（表示物質）

海洋汚染防止法：環境有害物質

船舶安全法、航空法：有害性物質

労働安全衛生法：令和 4 年厚生労働省告示第 371 号 がん原性があるものとして厚生労働大臣が定めるもの

#### 主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
ホワイトミネラルオイル（石油）	鉱油	該当	該当
酸化亜鉛	酸化亜鉛	該当	該当

## 16. その他の情報

### 改訂情報

セクション 1：製品用途 情報の追加.

セクション 3：成分表 情報修正.

セクション 5：火災時情報（消火剤） 情報修正.

セクション 8：mg/m<sup>3</sup> 記号 情報の追加.

セクション 8：作業環境許容値 情報修正.

セクション 8：保護具 - 眼 情報修正.

セクション 8：ppm 記号 情報の追加.

セクション 8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 情報修正.

セクション 9：沸点/初留点/沸騰範囲 情報修正.

セクション 9：融点/凝固点 情報修正.

セクション 9：蒸発速度情報 情報修正.

セクション 9：燃焼点（下限）情報 情報修正.

セクション 9：燃焼点（上限）情報 情報修正.

セクション 9：n-オクタノール/水分分配係数の情報 情報修正.

セクション 9：pH情報 情報修正.



- セクション9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報修正.
- セクション9：蒸気圧 情報修正.
- セクション10：燃焼中の有害な分解物 情報の追加.
- セクション11：生殖毒性の表 情報修正.
- セクション12：成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション12：残留性および分解性の情報 情報修正.
- セクション12：生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション15：労働安全衛生法の表 情報の追加.
- セクション15：法規名 - 表 情報の削除.
- セクション15：適用法規のステートメント 情報修正.

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていますが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせでの使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

**3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。**