

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名:	ベンモリ資材 粉化粧
会社名:	森下弁柄工業株式会社
住所:	三重県伊賀市四十九町2397番地
電話番号:	0595-21-2636
緊急連絡電話番号:	0595-21-2636
FAX 番号:	0595-24-1836
推奨用途及び使用上の制限:	ベンモリコーティング用プレミックス品

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

##### 物理化学的危険性

爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス	区分に該当しない
エアゾール	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高压ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分に該当しない
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	分類できない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性物質	分類できない
鈍性化爆発物	区分に該当しない

##### 健康有害性

急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分に該当しない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	分類できない
生殖毒性・授乳影響	分類できない
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1(呼吸器) (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1(呼吸器) (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
誤えん有害性	分類できない

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない

**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:** 呼吸器の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害

**注意書き:** 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 粉じんを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。  
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。  
 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。  
 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容易に外せる場合には外して洗うこと。  
 眼に入った場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。  
 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 容器を密閉して換気の良い場所で施錠して保管すること。  
 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

**3. 組成、成分情報**

単一の化学物質・混合物の区別:	混合物（但し、不純物として無機マンガン化合物を MnO 換算 1.0%未満含有）		
化学名又は一般名:	酸化第二鉄	三酸化モリブデン	ポリビニルアルコール
別名	弁柄、三二酸化鉄		PVA
化学式	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MoO <sub>3</sub>	
官報公示整理番号(化審法):	(1) - 357	(1) - 479	(6) - 682
CAS番号:	1309-37-1	1313-27-5	9002-89-5
濃度又は濃度範囲:	97~98%	0.1%以下	1%以下
分類に寄与する不純物及び安定化添加物:	なし		

**4. 応急措置**

**吸入した場合:** 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 必要に応じて医師の診断を受けること。

**皮膚に付着した場合:** 皮膚を速やかに多量の水と石鹼で洗うこと。  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

**目に入った場合:** 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。  
 必要に応じて眼科医の診断を受けること。

**飲み込んだ場合:** 直ちに口をすすぐこと。  
 必要に応じて医師の診断を受けること。

**予想される急性症状及び遅発性症状:** 吸入：咳  
 眼：発赤

**最も重要な兆候及び症状:** 情報なし。

**応急措置をする者の保護:** 適切な保護具を着用し、暴露を避けること。

医師に対する特別注意事項: 情報なし。

## 5. 火災時の措置

消火剤: 本製品は不燃性である。周辺火災に適応した消火剤を用いる。  
 使ってはならない消火剤: 棒状注水  
 特有の危険有害性: 情報なし。  
 特有の消火方法: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
 消火を行う者の保護: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め、適切な化学用保護衣を着用する。

## 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: 関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や粉じん、ミストの吸入を避ける。  
 風上に留まる。  
 環境に対する注意事項: 環境中に放出してはならない。  
 回収、中和: 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収する。  
 封じ込め及び浄化方法・機材: 危険でなければ漏れを止める。  
 二次災害の防止策: 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。  
 局所排気装置・全体換気: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気装置、全体換気を行なう。  
 安全取扱い注意事項: 接触、吸入又は飲み込まないこと。

眼に入れないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

### 接触回避:

「10. 安定性及び反応性」を参照。

### 保管

技術的対策: 保管場所には取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件: 高温多湿を避け、換気の良い涼しい屋内に保管すること。

湿った床に直接容器を置かないこと。

混触危険物質、可燃物から離して保管する。

施錠して保管すること。

### 容器包装材料:

包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度: 3.0mg/m<sup>3</sup> (鉱物性粉じん)

許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):

日本産業衛生学会 (2005年版) 第2種粉じん (吸入性粉じん 1mg/m<sup>3</sup>、総粉じん 4mg/m<sup>3</sup>) (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

ACGIH (2005年版) TLV-TWA 5mg/m<sup>3</sup> (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

設備対策: 粉塵が拡散しないように必要に応じて局所排気装置を設置すること。  
 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

### 保護具

呼吸器の保護具: 防塵マスク等、適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。

安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具: 保護衣、安全靴等の保護具を着用すること。

衛生対策: 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	赤褐色粉末	臭い:	無臭
比重(密度):	約 5.0	オクタノール/水分分配係数:	該当しない
pH:	データなし	自然発火温度:	燃焼しない
融点・凝固点:	データなし	分解温度:	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲:	データなし	臭いのしき(閾)値:	データなし
引火点:	燃焼しない	蒸発速度(酢酸ブチル = 1):	該当しない
爆発範囲:	燃焼しない	燃焼性(固体、ガス):	不燃性
蒸気圧:	該当しない	粘度:	データなし
蒸気密度(空気 = 1):	該当しない	溶解度:	水に不溶

## 10. 安定性及び反応性

安定性:	常温、常圧下では安定。
危険有害反応可能性:	次亜塩素酸カルシウムと接触すると反応する可能性がある。
避けるべき条件:	高温、混触危険物質との接触。
混触危険物質:	金属粉末(アルミニウム、マグネシウム等)、酸化エチレン、塩素酸カルシウム、次亜塩素酸カルシウム。
危険有害性のある分解生成物:	情報なし。

## 11. 有害性情報

急性毒性:	データなし(分類できない)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	OECD TG 404 に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験(4時間半閉塞適用)で皮膚反応は認められず 24/48/72h の紅斑及び浮腫の平均スコアは 0 であったとの記載 <sup>10)</sup> に基づき区分に該当しないとされた。なお、新たなデータが得られたことにより、区分を変更した
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:	OECD TG 405 に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験で 24/48/72h の刺激性スコアは 0 であり、刺激性なしと報告されている <sup>10)</sup> との情報に基づき区分に該当しないとされた。なお、旧分類で根拠としていた IUCLID(2000) は現在参照不能で確認できなかったため、新たなデータを基に区分を変更した。
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	呼吸器感作性:データなし(分類できない) 皮膚感作性:データなし(分類できない)
生殖細胞変異原性:	in vivo の試験結果が無く、in vitro で複数指標の強い陽性結果も無く技術指針に分類できないとした。
発がん性:	ACGIH はグループ A4(ヒト発がん性に分類できない物質)に分類されていることに基づき、区分外とした。
生殖毒性:	データなし(分類できない)
特定標的臓器毒性・呼吸器(単回ばく露):	本物質の粉じん又はヒュームへのばく露により、発熱と悪寒、疼痛、胸の圧迫感、及び咳などの風邪様の症状を示すヒューム熱を生じる可能性がある <sup>11)</sup> との記述からヒトが本物質を吸入すると呼吸器症状や肺の炎症を生じることが十分考えられるため区分 1(呼吸器)とした。新たな情報の使用により、旧分類から区分を変更した。
特定標的臓器毒性・呼吸器(反復ばく露):	ヒトで胸部X線所見に異常を生じるが、臨床的に問題はないとの記載 <sup>6)</sup> および肺に蓄積すると鉄症になるが、良性のものであり線維症に進展しないとの記載 <sup>6)</sup> がある。また、ばく露により金属熱にかかることがあるとの記載 <sup>3)</sup> がある。良性ではあるが肺への影響が見られたこと、および金属熱にかかる可能性があることから、区分 1(呼吸器)とした。
吸引性呼吸器有害性:	データなし(分類できない)

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	データ不足のため分類できない
水生環境慢性有害性:	データ不足のため分類できない
残留性・分解性:	データなし
生体蓄積性:	データなし

土壌中の移動性:  
その他の有害影響:

データなし  
大量に外部に流出した場合、浮遊物質として水質汚濁防止法の対象となる。

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。  
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装:

廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。  
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

### 14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

非危険物

航空規制情報

非危険物

国内規制

陸上規制情報

特段の規制はない。

海上規制情報

非危険物

航空規制情報

非危険物

特別の安全対策

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

### 15. 適用法令

労働安全衛生法:

第 22 条の 1(粉じん)  
第 57 条の 2(文書の交付等)  
第 57 条の 3(第 57 条第 1 項の政令で定める物及び通知対象物について事業者が行うべき調査等)  
施行令第 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物別表第 9  
(政令番号 第 192 号 酸化鉄)  
(政令番号 第 550 号 マンガン及びその無機化合物)

水質汚濁防止法:

施行令第 3 条の 3 指定物質 (鉄及びその化合物)、(マンガン及びその化合物)  
(モリブデン及びその化合物)

### 16. その他の情報

参考文献

- 1) HSDB (2005)
- 2) ICSC (2004)
- 3) IUCLID (2000)
- 4) Lange (16th, 2005)
- 5) Lide (85th, 2004-2005)
- 6) ACGIH (2001)
- 7) 安全情報センター モデル MSDS (酸化鉄 2006 年 5 月 9 日改訂版)
- 8) NITE GHS 分類結果 (酸化鉄)
- 9) JIS 規格 Z7253:2019
- 10) REACH 登録情報 (Access on August 2019)
- 11) HSDB (Access on July 2019)

ご注意

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成されており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱を対象としたものであって、特殊な取扱をする場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

