

作成日:2011 年 8 月 29 日

改訂日:2017 年 8 月 1 日

安全データシート

【1. 化学品及び会社情報】

化学品の名称 (製品名)	柔軟目地 M タイプ クリームベージュ
会社名	二瀬窯業株式会社
住所	〒820-0044 福岡県飯塚市横田 669
担当部署	技術部技術課
電話番号	0948-22-0447

【2. 危険有害性の要約】

GHS 分類

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 1
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2 (呼吸器系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 2 (呼吸器系)

(注) 上記以外の物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関する項目は「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
呼吸器系の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害のおそれ

注意書き

安全対策

粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
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

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
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。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
特別な処置が必要である。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

【3. 組成及び成分情報】

化学物質・混合物の区別 混合物
 化学名または一般名

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法	安衛法	
ポルトランドセメント	30.0-40.0%	—	—	—	65997-15-1
炭酸カルシウム	40.0-50.0%	CaCO ₃	(1)-122	—	471-34-1
オキシ水酸化鉄	0.1%未満	—	(1)-1073	—	20344-49-4
酸化鉄(III)	0.1%未満	Fe ₂ O ₃	(1)-357, (5)-5188	—	1309-37-1
酸化チタン(IV)	0.2%未満	TiO ₂	(1)-558, (5)-5225	—	13463-67-7
高炉スラグ微粉末	5.0-10.0%	—	—	—	65996-69-2
物質(その他)	10.0-15.0%	—	—	—	不明

【4. 応急措置】

吸入した場合 空気の新鮮な場所に移し、呼吸し易い姿勢で休息させる。
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合 石鹼を用いず微温湯を流しながら皮膚の刺激や、ぬるぬるする感じがなくなるまで洗い続ける。
 水疱、痛みなどの症状が出た場合には、必要に応じて医師の診断を受ける。

眼に入った場合 水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。
 清浄な水で数分間眼を洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受ける。洗顔の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。
 この製品が眼に入った場合、一刻も早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆的な眼の障害を生ずるおそれがある。

飲み込んだ場合 水でよく口の中を洗浄する。直ちに医療措置を受ける手配をする。
 被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

【5. 火災時の措置】

消化剤 内容物である製品自体は燃焼しない。周辺の火災時は全ての消火薬剤の使用可。

使ってはならない消火剤 なし

火災時の特有の危険有害性 内容物が消火に用いた水と接触することで、高アルカリ溶液を流出する恐れがある。

特有の消火方法 燃焼源を断ち、上記消化剤を用いて風上から消化する。
 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消化を行なう者の保護 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)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 漏出時の処理を行う際には、必ず保護眼鏡、保護手袋、防塵マスク、保護衣等を着用する。
 風上より作業する。
 こぼれた場所はすべりやすくなる恐れがあるため注意する。

環境に対する注意事項 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
 漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 粉塵が飛散しないように注意しながら、掃除機等で吸い取って回収する。

【7. 取扱いおよび保管上の注意】

取扱い

技術的対策 (局所排気・全体換気等)	取扱いについてはできるだけ密閉された装置、器具を使用する。 局所換気装置・除塵器等を設置する。
安全取扱注意事項	適切な保護具(保護眼鏡、保護手袋、防塵マスク、保護衣等)を着用する。
接触回避	水との接触により固化する。
衛生対策	休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。
保管	
安全な保管条件	水濡れ、直射日光を避け、屋内で貯蔵する。パレット等を敷き床より離して保管する。 乾燥した場所に保管する。
安全な容器包装材料	防湿性の容器、包装。

【8. ばく露防止及び保護措置】

設備対策

取扱いについてはできるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。
取扱場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。

管理濃度及び許容濃度

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
酸化チタン(IV)	未設定	0.3mg/m ³ ; 【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵 1mg/m ³ 総粉塵 4mg/m ³	TWA 10 mg/m ³
酸化鉄(III)	未設定	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵 1mg/m ³ 総粉塵 4mg/m ³	TWA 5 mg/m ³ (R),
オキシ水酸化鉄	未設定	未設定	未設定
炭酸カルシウム	未設定	未設定	未設定
ポルトランドセメント	労働安全衛生法・作業環境評価基準 3.0 mg/m ³	第2種粉塵 吸入性粉塵 1 mg/m ³ (TWA) 総粉塵 4 mg/m ³ (TWA)	未設定
高炉スラグ微粉末	労働安全衛生法・作業環境評価基準 3.0 mg/m ³	第2種粉塵 吸入性粉塵 1 mg/m ³ (TWA) 総粉塵 4 mg/m ³ (TWA)	未設定

保護具

呼吸用保護具	防塵マスク
手の保護具	保護手袋(ゴム製)
眼の保護具	保護眼鏡(樹脂製、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	保護服(長袖、長ズボン)、保護長靴

【9. 物理的及び化学的性質】

外観

物理的状态	固体
形状	粉体
色	薄卵色
臭い	データなし
pH	水と接触するとアルカリ性(PH12~13)を呈する。
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点と沸騰範囲	データなし
引火点	データなし

燃焼又は爆発範囲の上限・下限	データなし
蒸気圧	データなし
比重(相対密度)	データなし
溶解度	水に難溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし

ポルトランドセメントとして

pH	水と接触すると 12~13
比重(密度)	3.10~3.20 g/cm ³ (20°C)
その他	爆発性なし、水硬性

炭酸カルシウムとして

融点・凝固点	1339°C(102.5atm, 方解石型)
比重(密度)	2.711(25°C, 4°C, 方解石型), 2.93(アラレ石型)
溶解度	水: 1.4mg(100g, 水, 25°C, 方解石型), 水: 1.8mg(100g, 水, 75°C, 方解石型), 水: 1.5mg(100g, 水, 25°C, アラレ石型)

高炉スラグ微粉末として

pH	長時間水と接触すると 9~11
融点・凝固点	約 1350°C
溶解度	水に難溶
その他	爆発性なし、水硬性

酸化鉄(III)として

融点・凝固点	1550°C
比重(密度)	5.1~5.2
溶解度	酸に徐々に溶ける, 酸に溶けにくい(強熱したもの)
分解温度	400~700°C(γ型→α型変換), 分解(酸素を放出)(強熱)

酸化チタンIVとして

融点・凝固点	1640°C
比重(密度)	4.17, 3.84, 4.26
溶解度	水に不溶, 硫酸に可溶, アルカリに可溶
分解温度	=>3000°C

【10. 安定性及び反応性】

反応性	水分との接触により固化する。
安定性	通常の取り扱いでは安定。
危険有害反応可能性	該当なし
避けるべき条件	該当なし
混触危険物質	該当なし
危険有害な分解生成物	該当なし

【11. 有害性情報】

急性毒性	データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性・眼に対する 重篤な損傷性又は眼刺激性	水と接触すると強アルカリ性(pH12~13)を呈し、眼、鼻、皮膚に対し刺激性があり、目の角膜、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起す可能性がある。区分 1
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし

発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性(単回暴露)	データなし
特定標的臓器毒性(反復暴露)	データなし
吸引性呼吸器有害性	データなし
酸化チタン(IV)として	
急性毒性 経口	ラット LD50 >20000 mg/kg(DFGOT(1991))は区分外に該当する。
急性毒性 経皮	ウサギ approxLD50 >10000 mg/kg(IUCLID(2000))は区分外に該当する。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギを用いた試験で 0.5g、24 時間の適用で軽度の刺激性 (slightly irritating) (IUCLID (2000))、0.1g、24 時間の適用で刺激性なし(not irritating) (IUCLID(2000))の記載より区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギを用いた試験で軽度の刺激性(mild irritation)との結果(IUCLID(2000))より区分 2B とした。なお、適用 5 分後に洗浄した別の試験では刺激性なし(not irritating)の結果(IUCLID(2000))が得られている。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	呼吸器感受性: データなし。 皮膚感受性: モルモットを用いた皮膚感受性試験(Maurer optimisation test)で感受性なしの結果(IUCLID(2000))、および290人の皮膚炎患者群による試験では48時間のパッチテストに誰も反応せず、感受性の証拠が得られなかったとの結果(IUCLID(2000))がある。しかし、いずれもList 2のデータであり、かつモルモットを用いた試験は分類のため推奨されている試験法ではないことから「分類できない」とした。
生殖細胞変異原性	マウスの腹腔内投与による骨髄細胞小核試験および染色体異常試験(いずれも体細胞 in vivo 変異原性試験)で陰性(NTP DB(2005))の記載より区分外とした。なお、チャイニーズハムスターを用いる in vivo SCE 試験(体細胞 in vivo 遺伝毒性試験)および Ames 試験、培養細胞を用いる染色体異常試験、マウスリンフォーマアッセイ(いずれも in vitro 変異原性試験)で陰性(NTP DB(2005))の結果が得られている。
発がん性	IARC で超微粒酸化チタン(粒径 10-50nm)を以ってグループ 2B に分類されている(IARC Monograph Vol.93, in preparation)ことより区分 2 とした。なお、ラットおよびマウスを用いた 103 週間の混餌投与試験では、両動物種とも本物質に発がん性はないと結論されている(NTP TR No.97(1979))が、ラットおよびマウスを用いた超微粒酸化チタンの吸入ばく露により、マウスで認められなかった肺腫瘍の発生増加がラットでは認められたとしている(PATY(5th, 2001))。一方、ヒトの場合は複数の症例報告あるいは疫学調査の結果により、本物質との関連を示す明確な証拠は示されていない(IARC 47(1989)、ACGIH(2001)、HDSB(2005))。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	ラットの経口投与による致死量が 20000 mg/kg 以上(DFGOT(1991))であり、さらにヒトで本物質の摂取は実質的に無毒と考えられており、1 ポンド(453.6 g:ヒト体重 60kg として 7560 mg/kg)の摂取により有害性を示すことなく、24 時間以内に糞便中に排泄された(ACGIH(2001))と記述されていることから、経口では区分外に該当する。しかし、他経路でのデータが不十分のため「分類できない」とした。なお、ヒュームは気道を刺激するとの記載がある具体的なデータはない(HDSB(2005))。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	ラットおよびマウスに 13 週間あるいは 103 週間混餌投与した 4 試験のいずれの試験においても、ガイダンス値上限を超える 25000 ppm(1250 mg/kg/day)の用量でばく露に起因する影響がない(NTP TR No.97(1979))ことから、経口投与で区分外に該当する。一方、20 年以上職業暴露している労働者の極くわずかであるが、肺機能の変化は伴わないが、X 線検査で塵肺症変化が明らかになった(DFGOT vol.2(1991))との記載があるが、酸化チタンが線維化作用を有するかどうかを主な検討目的とした疫学調査は数多く実施され、その大半が因果関係について否定的で本物質と肺線維症との関連を示す確かな証拠は見出されていない(DFGOT vol.2(1991)、ACGIH(2001)、IARC vol. 47(1989)、PATY(5th, 2001))。かつ、ラットに 2 年間吸入ばく露により、ガイダンス値上限を超える 250 mg/m ³ (5 days/week, 6 h/day: 粉塵)の濃度でも重大な影響

が認められていない(IUCLID(2000))ことから、吸入ばく露でも区分外に該当する。しかし、その他に経皮ばく露のデータがないので、総合的には「分類できない」とした。

酸化鉄(Ⅲ)として

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ヒトで発赤が生じ、moderate な刺激性がある(ICSC(J)(2004)、IUCLID(2000))との記載に基づき、区分 2。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ヒトで corrosive(IUCLID(2000))との記載に基づき、区分 1。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトで咳が見られ、息苦しさもあるとの記載(ICSC(J)(2004)、IUCLID(2000))に基づき、区分 3(気道刺激性)。
特定標的臓器毒性(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(ACGIH(2001))、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(ACGIH(2001))がある。また、暴露により金属熱にかかることがあるとの記載(IUCLID(2000))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(呼吸器系)。

高炉スラグ微粉末として

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	長時間水と接触すると強アルカリ性(pH9~11)を呈し、鼻、皮膚に対し刺激性があり、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起こす可能性がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	長時間水と接触すると強アルカリ性(pH9~11)を呈し、眼に対し刺激性があり、眼の角膜に炎症を起こす可能性がある。

ポルトランドセメントとして

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	水と接触すると強アルカリ性(pH12~13)を呈し、鼻、皮膚に対し刺激性があり、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起こす可能性がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	水と接触すると強アルカリ性(pH12~13)を呈し、眼に対し刺激性があり、眼の角膜に炎症を起こす可能性がある。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	極微量のクロム化合物が含まれており、六価クロムに対して過敏である場合にアレルギーが起こる可能性がある。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	特定標的臓器毒性(単回ばく露)を持つと分類されている酸化カルシウムを最大 2%含む可能性がある。区分 2(呼吸器系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	多量に長時間吸入すると「じん肺」になるおそれがある。 特定標的臓器毒性(反復ばく露)を持つと分類されている酸化カルシウムを最大 2%含む可能性がある。区分 2(呼吸器系)

【12. 環境影響情報】

生態毒性	高アルカリ性の排水が動植物に接触することによって生態系に影響する可能性がある。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	該当しない

【13. 廃棄上の注意】

残余廃棄物	廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄する。 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。 洗浄水などの排水は、水質汚濁防止法等の関係諸法令に適合するよう留意する。
汚染容器および包装	廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄する。 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

【14. 輸送上の注意】

国際規制	該当しない
国内規制	該当しない
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	運搬に際しては包装に漏れのないことを確かめ、転倒落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。また、水濡れがないよう保護措置を講じる。

【15. 適用法令】

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 酸化チタン(IV)(政令番号:191)

粉じん障害防止規則

じん肺法

化学物質排出把握管理促進法に該当しない

海洋汚染防止法 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

【16. その他の情報】

参考

- ・ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合検索システム
- ・ 厚生労働省 職場のあんぜんサイト GHS モデルラベル SDS 情報

本 安全データシートは、現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがあります。また、安全データシート中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用方法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、弊社は安全データシート記載事項について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではなく、本データシートに記されていない弊社が知見を有さない危険性がある可能性があります。