

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	：	CRパウダーBF ホワイト
推奨用途	：	補修材
使用上の制限	：	推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと
会社名	：	ダイセルミライズ株式会社
担当部門	：	産業資材営業部(大阪支店)
本社住所	：	〒108-8231 東京都港区港南 2-18-1 JR 品川イーストビル
電話	：	03-6711-8513
FAX	：	03-6711-8516
大阪支店	：	〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪 タワーB
電話	：	06-7639-7471
FAX	：	06-7639-7477
緊急時の連絡先	：	同上

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、 健康に対する有害性	皮膚腐食性／刺激性	区分 1
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3(気道刺激性)
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1(呼吸器・免疫系・腎臓)

(注) 上記で記載がない危険有害性は区分に該当しないか分類できない。

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	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 遺伝性疾患のおそれの疑い 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器・免疫系・腎臓)の障害
注意書き	【安全対策】 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 取り扱い後は手・顔・口をよく洗うこと。 保護手袋/保護衣/保護長靴/保護眼鏡/保護面/防じんマスクを着用すること。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
【応急措置】	特別な処置が必要である。(項目4. 応急措置を参照)
【保管】	湿気の少ない場所で施錠して保管すること。
【廃棄】	内容物/容器を国・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

化学物質・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名： ポルトランドセメント系既調合モルタル

化学名又は一般名	濃度または濃度範囲	官報公示整理番号		CAS No.
		化審法	安衛法	
ポルトランドセメント	35～45%	不明	不明	65997 - 15 - 1
非晶質シリカ	2～3%	1-548	既存	□2926 - 00 - 8
炭酸カルシウム	50～60%	1-122	既存	471 - 34 - 1
粉末樹脂	1～3%	不明	不明	—
その他（繊維等）	1%未満	不明	不明	—

- ・ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法）の第1種指定化学物質及び第2種指定化学物質には該当しない。
- ・ 労働安全衛生法：名称等を通知すべき危険物及び有害物
 - ポルトランドセメント
 - シリカ

※アスベストに類する物質は含まない。

4. 応急処置

- 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。直ちに医師に連絡すること。
- 皮膚（又は髪）に付着した場合： 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
- 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。直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合： 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合： 医師の診断／手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

気分が悪いときは医師に連絡し、医師の診断／手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 消火剤： 不燃物であり、製品に特定の消火剤はない。
- 火災時の特有の危険有害性： 注水により、高いアルカリ性の溶液が流出するおそれがある。
- 消火方法： 不燃物であるが、周辺の火災時は一般火災の消火方法による。注水時は飛散防止に配慮する。
- 消火を行う者の保護： 適切な保護具（耐熱性衣類など）を着用する。

6. 漏出時の措置

漏出時にはできるだけ粉体の状態で回収する。

- 人体に対する注意事項： 作業は保護具を着用し風上より行う。
- 保護具及び緊急時措置： 作業の際は必ず保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項： 本製品による土壌汚染、排水系および大量の水に流入することを防止する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材： 漏出・飛散した場合には掃除機・スcoop・箒等により、できるだけ粉体の状態で回収し、廃棄まで容器で保管する。やむをえず床面等に残ったものは、水で洗浄する。洗浄水は回収し、中和処理等により適切に処理する。回収物や回収した洗浄水は、「項目13. 廃棄上の注意」に従い、廃棄又は排水する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱者のばく露防止： 眼・皮膚等への接触を避けるために、適切な保護具(保護手袋・保護衣・保護長靴・保護眼鏡・保護面・防じんマスク)を着用する。

局所排気・全体排気： 屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。

安全取扱注意事項

取り扱う際は、飲食又は喫煙をしない。
破袋等に繋がる粗暴な取り扱いをしない。
みだりに粉じんが発生しないように取り扱う。
取り扱い後は手・顔・口を水洗いする。

接触回避

アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける。

保管

安全な保管条件

混触禁止物質： 酸性の製品、水と接触のおそれがない場所に貯蔵する。

適切な保管条件及び

避けるべき保管条件： 施錠その他の方法により、部外者が触れない措置を講ずる。
乾燥した場所に保管する。

推奨する安全な

容器包装材料： 防湿性のある容器・包装。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：

(労働安全衛生法・作業環境測定基準)

土石・岩石・鉱物・金属または炭素の粉塵

$E = 3.0 / (1.19Q + 1)$

$E =$ 管理濃度 (mg/m³) $Q =$ 当該粉塵の遊離けい酸含有率 (%)

許容濃度：

日本産業衛生学会 (2017年)

第2種粉塵：	吸入性粉塵	1 mg/m ³
	総粉塵	4 mg/m ³
	吸入性結晶質シリカ	0.03 mg/m ³

ACGIH(2018年度)： ポルトランドセメント 1mg/m³(TWA)

ACGIH(2010年度)： 結晶質シリカ 0.025mg/m³(TLV-TWA)

設備対策：

屋内で取り扱う場合は、管理濃度以下にするために十分な能力を有する換気装置を備える。
多量に取り扱う場合は集じん機を設置する。

保護具

呼吸器用保護具：

防じんマスク

手の保護具：

不浸透性保護手袋

眼の保護具：

保護眼鏡 (普通眼鏡型・側板付き普通眼鏡型・ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具：

保護長靴・保護衣・保護面

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状：

粉末

色：

白色

臭い：

セメント臭

融点/凝固点：

約 1350℃

沸点又は初留点及び沸点範囲：

データなし

可燃性：

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

データなし

引火点：

データなし

自然発火点：

データなし

分解温度：

データなし

pH：

水に接触すると 12 ~ 13

動粘性率：

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

蒸気圧：	データなし
密度及び/又は相対密度：	混練後 1.60～1.80 (g/cm ³)
相対ガス密度：	データなし
粒子特性：	データなし
その他データ：	爆発性なし・水硬性

10. 安定性及び反応性

反応性：	通常の条件では危険な反応は起こらない。
化学的安定性：	水と反応して安定固化する。
危険有害反応可能性：	現在のところ知見なし。
避けるべき条件：	水及び湿気を避ける。
混触危険物質：	酸性の製品。水と接触すると強アルカリ性(pH12～13)を呈する。
危険有害な分解生成物：	なし。

11. 有害性情報

化学物質の有害性情報

ポルトランドセメント

急性毒性 (経口) (経皮) (吸入：粉塵・ミスト)： (吸入：ガス・蒸気)：	データ不足のため、分類できない。 データ不足のため、分類できない。 データ不足のため、分類できない。 固体のため、分類対象外。
皮膚腐食性/刺激性, 眼に対する重篤な損傷性/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る。また眼の粘膜、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起こす可能性があるため、区分1とした。
呼吸器感受性, 皮膚感受性：	データ不足。 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敏感である場合にアレルギーが起こる可能性がある。
生殖細胞変異原性：	データ不足のため、分類できない。
発がん性：	データ不足のため、分類できない。
生殖毒性：	データ不足のため、分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)：	本物質は気道刺激性があるとの報告がある(*1)が、その他の情報は無い。以上より、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：	吸入経路では、ヒトにおいて良性的塵肺症を生じ、気管支炎、呼吸困難、咳、痰、肺気腫、胸痛 がみられるとの報告がある(*2、*3)。実験動物についての有用な情報は無い。したがって、呼吸器が標的臓器と考えられ、ヒトにおいてみられている。
誤えん有害性：	データ不足のため、分類できない。
水生環境有害性(急性)：	データ不足のため、分類できない。
水生環境有害性(長期間)：	データ不足のため、分類できない。

非晶質シリカ

急性毒性 (経口) (経皮) (吸入：粉塵・ミスト)： (吸入：ガス・蒸気)：	区分に該当しない。 区分に該当しない。 データ不足のため、分類できない。 固体のため、分類対象外。
--	--

皮膚腐食性／刺激性：	ウサギを用いた皮膚刺激性試験（OECD TG 404）において、沈降シリカ（Sident9）を適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））や、沈降シリカ（SIPERNAT）をウサギに24時間適用した試験において、いずれも刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））。また、ウサギにシリカゲル（Syloid 244）を24時間適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS（2006））。以上から、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：	ウサギを用いた眼刺激性試験（OECD TG 405）において、沈降シリカ（Sident9）を適用した結果、軽度の結膜発赤がみられたが回復性を示したとの報告がある（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））。また、沈降シリカをウサギに適用した試験の報告が複数あり、眼刺激性はみられなかったとの報告や、軽度の結膜刺激がみられたが回復したとの報告がある（SIDS（2006））。以上から、区分2Bとした。
呼吸器感作性：	データ不足のため、分類できない。
皮膚感作性：	データ不足のため、分類できない。
生殖細胞変異原性：	ガイドランスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivoでは、経口投与あるいは吸入ばく露によるラットの優性致死試験、遺伝子突然変異試験、染色体異常試験でいずれも陰性（SIDS（2006））、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験で陰性、哺乳類培養細胞の小核試験であいまいな結果である（SIDS（2006））。
発がん性：	本物質は合成型非晶質シリカに分類される（IARC 68（1997））。ヒトでの合成型非晶質シリカばく露による発がん性情報はない。しかし、IARCは非晶質シリカ全体（本物質以外に珪藻土、生物起源のシリカ繊維も含む）に対し、発がん性に関する証拠はヒトで不十分、実験動物で合成型非晶質シリカに対する証拠も不十分（後述）として、非晶質シリカ全体に対して発がん性分類を「グループ3」とした（IARC 68（1997））。よって、本物質もIARCの評価に従い、分類できないとした。 なお、非晶質シリカに関するヒト発がん性関連の情報としては、生物起源の非晶質シリカ繊維にばく露された3つの地域社会を対象とした症例対照研究において、シリカばく露と中皮腫発生との間に相関はみられなかったとの報告がある（IARC 68（1997））。一方、実験動物では、ラットに本物質又は酸化第二鉄を単独、あるいは両者の1:1混合物を各々500 mg/匹の用量で1年間吸入ばく露した結果、生存率は対照群と投与各群との間で大差はなく、10ヶ月以上の生存例における肺腫瘍（腺腫、がん）発生率は対照群で7.9～9.6%（5/53～5/52）、本物質単独投与群で21.3%（13/61）、酸化第二鉄単独投与群で32.7%（17/52）、混合物投与群で19.3%（12/62）であった（IARC 68（1997））。一方、経口経路による発がん性関連情報として、合成非晶質のシリカゲル（Syloid 244）をラット又はマウスに2年間混餌投与した結果、50,000 ppmまでの用量で、主要臓器に腫瘍性変化、非腫瘍性変化ともにみられなかった（ECETOC JACC（2006）、IARC 68（1997））との記述がある。
生殖毒性：	データ不足のため、分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)：	シリカゲル（Syloid 244）は気道刺激性があるとの報告（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））から、区分3（気道刺激性）とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：	ヒトにおいては、本物質のダストに平均8.5年間ばく露された労働者の肺機能及び胸部レントゲン検査に有害影響はみられなかったとの報告がある（ACGIH（7th, 2001）、ECETOC JACC（2006））。

SIDS (2006)、DFGOT vol. 2 (1991))。
 実験動物については、ラット、モルモット、ウサギに本物質126 mg/m³をラットでは1年間、モルモット及びウサギでは2年間吸入ばく露した試験において、肺線維症の発症はみられておらず、反応はマクロファージ蓄積と細網線維の軽度増殖に限定されたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。マウスを用いた21ヶ月間混餌投与試験、ラットを用いた24ヶ月間混餌投与試験において毒性影響はみられていない (ECETOC JACC (2006))。サル、ラット、モルモットに本物質15 mg/m³を12~18ヶ月間吸入ばく露した試験において、肺の単球細胞増加、細網線維の増加がみられたとの報告がある (DFGOT vol. 2 (1991))。
 以上のようにヒトにおいて影響はみられず、実験動物においては、吸入経路において軽微な影響のみみられ、経口経路では影響はみられていない。したがって、分類できないとした。

誤えん有害性： データ不足のため、分類できない。

水生環境有害性(急性)： 非晶質シリカを用いて試験されたデータで、甲殻類(オオミジンコ)の24時間LL50>10,000mg/L、魚類(ゼブラフィッシュ)の96時間LL0=10,000mg/L(いずれも*6)である。

水生環境有害性(長期間)： 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急速分解性及び生物蓄積性に関する適切なデータが得られていない。

12. 環境影響情報

生態毒性： データなし。

残留性・分解性： データなし。

生態蓄積性： 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： データなし。

環境基準： 土と混合した改良土からは、土壤環境基準を超える六価クロムが溶出する場合がありますので、事前に試験を行い溶出量を確認する。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物： 固化後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄する。
 洗浄水等の廃水は、水質汚濁防止法等の関連諸法令に適合するように十分留意しなければならない。
 処理等を外部の業者に委託する場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。

汚染容器及び包装： 内容物を完全に除去した後に産業廃棄物として処分する。
 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

輸送に関する規制及び分類に関する情報

陸上： 消防法・労働安全衛生法・毒物及び劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められるところに従うこと。

海上： 船舶安全法に定められるところに従うこと。

航空： 航空法に定められるところに従うこと。

輸送の特定の安全対策
 及び条件： 粉じんのたたない方法で輸送する。
 破袋、損傷、容器・包装からの漏出、転倒、落下等の荷崩れ防止を確実にを行う。
 湿気、水濡れに注意する。

15. 適用法令

- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・労働安全衛生法（粉塵障害防止規則）
- ・労働安全衛生法〔表示対象物質・通知対象物質〕： (ポルトランドセメント) (シリカ)
- ・労働安全衛生法〔リスクアセスメントを実施すべき危険有害物〕 (ポルトランドセメント)
- ・じん肺法
- ・化学物質排出把握管理促進法（PRTR制度）： 第一種・第二種指定化学物質に該当しない。
- ・毒物及び劇物取締法： 該当しない。
- ・消防法 該当しない。
- ・船舶安全法 該当しない。
- ・特定化学物質等障害予防規則： 該当しない。

16. その他の情報

参考文献：

NITE（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| *1 ACGIH 7th (2006) | *6 IARC 68 (1997) |
| *2 ACGIH 7th (2010) | *7 IARC 100C (2012) |
| *3 SIDS (2013) | *8 産衛学会勧告 (2015) |
| *4 CICAD 24 (2000) | *9 NTP RoC 13th (2014) |
| *5 DFGOT vol.14 (2000) | *10 DFGOT vol.11 (1998) |

本データシートは JIS Z 7253:2019[GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場内の表示および安全データシート(SDS)]に準じて作成しており、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、現時点では当社の有する情報を取扱事業者にご提供するものです。記載内容は、現時点で入手できた資料・情報・データなどに基づいて作成したものであり、新しい知見によって改訂されることがあります。本データシートは必ずしも製品の安全性を保証するものではなく、当社が知見を有さない危険性、有害性を持つ可能性があります。取扱事業者は本データシートを参考として個々の取扱い、用途・用法などの実態に応じた安全対策を実施のうえ、お取り扱いください。