作成日：2026 年 1 月 9 日

安全データシート(SDS)

１．化学品（製品）及び会社情報

化学品（製品）の名称：	ベアコートセット　超速硬タイプ （セメント色）
供給者の会社名称：	前田道路株式会社
連絡先：	〒141-8665 東京都品川区大崎 1-11-3
	電話番号：03-5487-0030（受付時間：月曜日～金曜日 9:00-17:00）
推奨用途及び使用上の制限：	道路舗装用途

項目 2 以降については別添参照

前田道路株式会社
MAEDA ROAD CONSTRUCTION CO., LTD

作成日 2026 年 1 月 9 日

安全データシート

１．製品及び会社情報

製品の名称　：　ベアコートセット　超速硬タイプ　（セメント色）
会　社　名　：　秩父コンクリート工業株式会社
住　　所　：　東京都台東区上野 7-7-6
担当部門　：　営業本部
電　　話　：　03-3844-5062
F　A　X　：　03-3844-5087
緊急連絡先　：　品質保証部 048-521-2790
推奨用途　：　道路の半たわみ性舗装用注入材として使用
使用上の制限　：　推奨用途以外への使用は禁止する。

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
	発がん性	区分 1A
	生殖毒性	区分 1A（追加：授乳に対するまたは授乳に介した影響）
	生殖細胞変異原性	区分 2
	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、肺；吸入）

※上記で記載がない危険有害性は、分類できないか区分に該当しない。

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・眼の損傷
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
呼吸器への刺激のおそれ、又は眠気やめまいのおそれ
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、肺；吸入）の障害

注意書き

《安全対策》
取扱い後はよく手、顔を洗うこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触をさけること。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

《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ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。

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。
特別な処置が必要である。
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：医師の診察／手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診察／手当てを受けること。

《保　　管》　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。
残液や洗浄水は絶対に河川に流さないこと。
残滓は産業廃棄物として適切に処理すること。

GHS 分類に関係しない又は GHS で扱われない他の危険有害性
・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、眼の粘膜、鼻の内部組織、皮膚に炎症を引き起こす可能性がある。飲み込むと喉を刺激する。
・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。
・吸入経路では、ヒトにおいて良性の塵肺症を生じ、気管支炎、呼吸困難、咳、痰、肺気腫、胸痛が見られるとの報告がある。
重要な徴候及び想定される非常事態の概要
・重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
・呼吸器への刺激のおそれ
・長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器の障害

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別　　：セメント混合物
成分及び濃度又は濃度範囲

成　分	化学式又は構造式	含有量（%）	化審法番号	CAS 番号	
ケイ酸カルシウム	$3CaO{\cdot}SiO_2$，$2CaO{\cdot}SiO_2$	60～70	（1）―194	12168-85-3	65997-15-1
アルミン酸カルシウム	$3CaO{\cdot}Al_2O_3$		（9）―2408	12042-78-3	
鉄アルミン酸カルシウム	$4CaO{\cdot}Al_2O_3{\cdot}Fe_2O_3$		―	―	
硫酸カルシウム	$CaSO_4$，$CaSO_4\cdot 2H_2O$ $CaSO_4\cdot 0.5H_2O$		（1）―193	7778-18-9	
			―	10034-76-1 10101-41-4	
アウイン	$3CaO{\cdot}3Al_2O_3{\cdot}CaSO_4$		―	65997-16-2	
炭酸リチウム	Li_2CO_3	1 未満	（1）―154	554-13-2	
カルシウムアルミネート	$CaO{\cdot}Al_2O_3$	1～5	―	65997-16-2	
炭酸カルシウム	$CaCO_3$	5～15	（1）―122	471-34-1	
結晶質シリカ	SiO_2	10～20	（1）―548	14808-60-7	
酸化アルミニウム	Al_2O_3	1～5	（1）―23	1344-28-1	
酢酸ビニルコポリマー	$(C_4H_6O_2.C_2H_4)x$	1～5	（6）―6	24937-78-8	

・ケイ酸カルシウム・アルミン酸カルシウム・鉄アルミン酸カルシウム中に、酸化マンガン（CASN№1344-43-0）が 1%未満含有している。
・本製品には、クロム化合物が微量（0.1%未満）含まれている。
・ポルトランドセメント（アスベストを含まず、結晶質シリカ 1%未満）
・労働安全衛生法（別表第 9 の 165 の 2　表示対象物／通知対象物（結晶質シリカ））
・労働安全衛生法（別表第 9 の 337 の 2　表示対象物／通知対象物（炭酸リチウム））＊令和 6 年 4 月 1 日施行
・労働安全衛生法（別表第 9 の 550　　ー　　／通知対象物（マンガン及びその無機化合物））
・労働安全衛生法（第 57 条の 3　リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（マンガン及びその無機化合物、結晶質シリカ、炭酸リチウム（＊）））（＊）令和 6 年 4 月 1 日施行
・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（2008 年改正化学物質管理促進法）の第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質には該当しない。

4. 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合　：速やかに新鮮な空気の場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、直ちに医師に連絡する。
皮膚に付着した場合　：速やかに水で洗い流し、必要に応じて医療処置を受ける。
眼に入った場合　：速やかに清浄な水で 15～20 分間注意深く洗う。直ちに医師に連絡する。
飲み込んだ場合　：無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗浄した後、直ちに医師に連絡する。
ばく露又はばく露の懸念がある場合　：気分が悪い時は、医師の診察／手当てを受ける。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：本製品は不燃物質である。
周辺の火災時は全ての消火薬剤の使用が可能。
使ってはならない消火剤　：製品に直接水を使用すると安定固化することに留意する。
火災時の特有の危険有害性　：データなし
特有の消火方法　：消火活動は原則、風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置　：消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

・関係者以外の立ち入りを禁止する。
・作業者は適切な保護具（「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、服、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

・製品の環境中への流出を避ける。
・濃厚な洗浄水は中和、希釈処理等により、河川等に直接流出しないように対策を取る。
・粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

・掃除機、スコップ、篩等により出来るだけ粉体の状態で回収し、廃棄まで容器で保管する。
止むを得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「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　：「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱注意事項　：屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。
みだりに粉じんが発生しないように取り扱う。
接触回避　：（保管時）水、湿気、酸
（使用時）酸
衛生対策　：取扱い後はよく顔、手、口等を洗う。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しない。

保管

技術的対策　：保管場所には、危険・有害物を貯蔵・取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質　：酸性の製品、水（水との接触で強アルカリ性（pH12～13）を呈するため）
安全な保管条件　：酸性の製品、水と接触の恐れがない場所に貯蔵する。
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。
安全な容器包装材料　：防湿性の容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

管理濃度　1.36mg/m³

0.05mg/m³　（マンガン及びその化合物、マンガンとして）

許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH　TLV-TWA　（2021）　：10mg/m³（インハラブル粒子）（硫酸カルシウム）

ACGIH　TLV-STEL（2021）　：設定されていない

日本産業衛生学会（2021）

1mg/m³　（吸入性粉塵）、4mg/m³　（総粉塵）（第 2 種粉塵、ポルトランドセメント））

0.03 mg/m³　（吸入性結晶質シリカ）

0.02 mg/m³　（吸入性粉塵）、0.1 mg/m³（総粉塵）

（マンガン及びマンガン化合物（Mn として、有機マンガン化合物を除く））

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、集塵機を設置する。

保護具

呼吸用保護具	：	必要に応じて保護マスクや防じんマスク等の呼吸用保護具を着用する。防じんマスクは、日本産業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。
手の保護具	：	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。
眼、顔面の保護具	：	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	：	必要に応じて保護長靴、保護衣、保護エプロン等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	：	固体
形状	：	粉末
色	：	灰色
臭い	：	無臭
融点/凝固点	：	約 1350℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	：	情報なし
可燃性	：	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	：	爆発性なし
引火点	：	不燃性
自然発火点	：	不燃性
分解温度	：	情報なし
pH	：	水と接触すると 12～13
動粘性率	：	該当しない
溶解度	：	水と反応する
n-オクタノール／水分配係数	：	情報なし
蒸気圧	：	情報なし
密度及び/又は相対密度	：	3.00～3.30 g /㎤（20℃）
相対ガス密度	：	該当しない
粒子特性	：	情報なし
その他のデータ	：	特になし

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。水と反応して安定固化する。
化学的安定性	：	通常の取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	：	通常の取扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	：	（保管時）水、湿気、酸 （使用時）酸
混触危険物質	：	酸性の製品、水（水との接触で強アルカリ性（pH12～13）を呈するため）
危険有害な分解生成物	：	該当なし

11. 有害性情報

急性毒性（経口）　：　データ不足のため分類できない。

急性毒性（経皮）　：　データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入；粉じん）　：　データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性　：　区分 1
水と接すると強アルカリ（pH12～13）となる。また本製品の粉じんは体内の水分と結合して、皮膚と眼に軽度～重度の腐食性火傷を形成することがある。これより区分 1 とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　：　区分 1
水と接すると強アルカリ（pH12～13）となる。また本製品の粉じんは体内の水分と結合して、皮膚と眼に軽度～重度の腐食性火傷を生じることがある。また、本製品が眼に滞留した場合、洗い流さないとアルカリ火傷を生じるおそれがある。これらより区分 1 とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性
　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　：　区分 2
発がん性　：　区分 1A
生殖毒性　：　区分 1A（追加：授乳に対するまたは授乳に介した影響）
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分 3（気道刺激性）
ポルトランドセメントを吸入粉じんとして吸入した場合の呼吸器症状、肺機能低下等、呼吸器影響を防止する観点から、ACGIH による許容濃度（TLV-TWA=1mg/m^3）が設定されたことを踏まえて、区分 3（気道刺激性）とするのが適切と考えられる。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　区分 1（呼吸器、免疫系、腎臓、肺；吸入）
誤えん有害性　：　データ不足のため分類できない。

〔成分の有害性情報〕
硫酸カルシウム
　急性毒性（経口）　：　ラット LD50>5,000mg/kg（SIDS(2009)）に基づき、区分に該当しないとした。
　急性毒性（経皮）　：　データ不足のため分類できない。
　急性毒性（吸入；ガス）　：　GHS の定義における固体である。
　急性毒性（吸入；蒸気）　：　GHS の定義における固体である。
　急性毒性（吸入；粉じん/ミスト）　：　データ不足のため分類できない。
　皮膚腐食性／刺激性　：　ラットに硫酸カルシウム二水和物（CAS：10101-41-4）500mg を 4 時間適用した皮膚刺激性試験（OECD TG 404、GLP 適合）において、刺激反応は見られなかったとの報告がある（SIDS(2005)）。以上の結果から区分に該当しないと判断した。
　眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　：　データ不足のため分類できない。なお、ウサギの眼に本物質を適用した結果、影響は見られなかったとの報告（SIDS(2009)、ACGIH(7th,2006)）や、本物質のダストにばく露されたヒトで結膜炎の報告がある（HSDB(Access on June 2015)）。いずれも詳細が不明であるため分類に用いるには十分ではないと判断した。
　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　：　データ不足のため分類できない。本物質の in vivo データはなく、in vitro では細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である（SIDS(2009)）。本物質の類縁物質である硫酸カルシウム・二水和物は、in vivo の小核試験で陰性（SIDS(2009)、in vitro では細菌の復帰突然変異試験で陰性の報告（SIDS(2009)）がある。
　発がん性　：　国際機関による分類結果もなく、データ不足のため分類できない。なお、DFGOT に硫酸カルシウム（gypsum）(CAS:7778-18-9)の繊維（gypsum fibres）をハムスターに気管内注入、又はラットに腹腔内注射しても、腫瘍発生を誘発しない、との報告がある（DFGOT vol.8(1997)）。
　生殖毒性　：　本物質自体（無水物）の試験報告ではないが、硫酸カルシウム二水和物をラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験（OECD TG 422）において、限度量（1,000mg/kg/day）まで投与しても親動物の生殖能及び児動物への発生影響は見られなかった（SIDS(2009)）。本データからは区分 2 までに分類されないが、本データはスクリーニング試験の結果であり、

他に利用可能なデータが得られておらず、データ不足のため分類できないとした。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：本物質はヒトに対して気道刺激性がある（ACGIH(7th,2006)）との情報から、区分 3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：ヒトについては、本物質自体（無水物）の明確な健康影響の報告はない。ドイツのストーンウェア工場の石膏型製造者の肺 X 線所見で影響が見られたとの報告（DFGOT vol.2(1991)）、カナダの石膏鉱山労働者、粉砕作業従事者の横断的研究において呼吸困難、X 線検査において肺の陰影が見られたとの報告やイギリスの石膏鉱山の従業員の横断的研究において、肺実質及び肺機能への影響が見られたとの報告がある（ACGIH（7th,2006））。しかし、疫学データはばく露情報がなく、また、石英のばく露の影響を除外できない。
動物実験において、本物質に関する十分な情報は得られていない。なお、性状の異なる本物質（粉状、繊維状）について肺への影響を比較した結果が報告されており、ラットを用いた 3 週間吸入ばく露試験において、気管支肺胞洗浄液（BAL）中のグルタチオン量が投与期間終了直後には両物質とも 2 倍に増加し、3 週間の回復期間後では繊維状の方のみで 3 倍高値を示したことが示されている（ACGIH（7th,2006））。また、本物質ではないが、硫酸カルシウム二水和物をラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験（OECD TG 422）において、雄 300mg/kg/day 以上（90 日換算:117mg/kg/day 以上）で血清中総蛋白、アルブミン、BUN、AST、ALT、クレアチニンの減少が見られている（SIDS（2009））。これらの変動は区分 2 の範囲を超えている。
上記のとおり、ヒトにおいて本物質の明確な健康影響の報告がなく、実験動物において十分な毒性試験データがない。従って、データ不足のため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。

炭酸リチウム（※化管法 SDS 制度対象物質 2023 年 4 月 1 日～）

急性毒性（経口）：ラット LD50 値は 525mg/kg bw（PIM 309F(2000)）に基づき、区分 4 とした。

急性毒性（経皮）：ラット LD0 値は 2,000mg/kg （GLP 準拠）(IUCLID(2000)）に基づき、区分外とした。

急性毒性（吸入；ガス）：GHS の定義における固体である。

急性毒性（吸入；蒸気）：データなし

急性毒性（吸入；粉じん/ミスト）：ラット LC50 値は、>2.17mg/L/4h （GLP 準拠）(IUCLID(2000)）と報告されているが、このデータのみでは区分を特定できないので「分類できない」とした。なお、粉じんとして粒径の最大が 7.95μm との記載（IUCLID(2000)）により粉じんとみなした。

皮膚腐食性／刺激性：ウサギ 3 匹を用いたドレイズ試験において 1 匹に紅斑を生じたが 5 日以内に消失し、「軽微な刺激性（slightly irritating）」であったとの結果（IUCLID(2000)）により区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：ウサギを用いたドレイズ試験において、非洗浄眼では角膜混濁、虹彩炎、結膜炎、結膜の出血と白色域を生じたが 7 日間で回復し、中等度の刺激性（Moderately irritating）との結果、また、洗浄眼でも類似の影響が見られたが、刺激の程度は低く 4 日間で回復し、軽度の刺激性（Mildly irritating）との結果（IUCLID(2000)）に基づき区分 2Bとした。

呼吸器感作性：データなし

皮膚感作性：モルモットを用いた Buehler Test(OECD 406、GLP 準拠)において、感作性なし（not sensitizing）の報告（IUCLID(2000)）があるが、List2 の情報であるため「分類できない」とした。

生殖細胞変異原性：本物質あるいは他のリチウム化合物の腹腔内あるいは経口投与による染色体異常試験/小核試験での陽性結果が散見されるが試験方法等に問題があること、一方、染色体異常試験における陰性結果もあり、染色体異常誘発性は明確には示されていないことから（IUCLID(2000)，KemI-Riskline NR 2002:16）、全体的な証拠の重みづけに基づき区分外とした（KemI-Riskline NR 2002:16）。なお、リチウム治療患者に染色体異常は認められていない（HSDB（2007））。また、リチウム化合物の in vitro 試験においては、Ames 試験で陰性、染色体異常試験及び HGPRT 試験では、それぞれ陰性及び陽性の結果が報告されている（IUCLID(2000)，KemI-Riskline NR 2002:16）。

発がん性　：　データなし
生殖毒性　：　本物質はリチウムを含む精神神経用剤であり、妊娠中に服用した女性から生まれた児にエプスタイン奇形（先天性の心血管系奇形）発生の報告が多数ある（PIM 309F（2000））、Birth Defects（3rd,(2000)、HSDB(2007)）。さらに、その後の調査では児の心血管系奇形の発生は確認できず、リチウムを含む治療薬による新生児障害のリスクは思ったよりも低いとの報告（KemI-Riskline NR 2002:16）もあるが、リチウムが胎盤を通過することは知られており（KemI-Riskline NR 2002:16）、医薬品添付文書における使用上の注意として、妊娠又は妊娠している可能性のある婦人には投与禁忌とされている（医療用医薬品集（2010））。以上の情報に基づき区分 1A とした。また、リチウムは血清中に近い割合で乳汁中に排泄される（PIM 309F（2000））ので、使用上の注意として授乳婦への投与について、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させる（医療用医薬品集（2010））と記載されているので、「追加区分：授乳に対する又は授乳を介した影響」とした。なお、動物試験ではラット又はマウスの妊娠期間中に経口投与により、同腹仔数減少、吸収胚増加、胎児死亡増加などが見られ（IUCLID（2000））、マウスでは器官形成期の経口投与により、口蓋裂、肋骨癒合、脳脱出などの奇形の発生が報告されている（IUCLID（2000））。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　本物質を有効成分とする精神神経用剤の服用により、血液中のリチウム濃度に依存した中毒症状を起こし（KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集（2010））、医薬品添付文書には、用法に関連する注意として血中リチウム濃度の測定を勧める記載（医療用医薬品集（2010））がある。さらに、リチウム治療を受ける患者では血漿中のリチウム濃度が 2.5mM を超えると、意識障害、せん妄、運動失調、全身性筋収縮、錐体外路症候群など重度の神経毒性が数時間から数日の間に発現する可能性がある（KemI-Riskline NR 2002:16）と述べられている。一方、動物試験ではマウスに経口投与により、250～1,000mg/kg で死亡前の症状として嗜眠、呼吸緩徐、痙攣、筋力低下が見られ、神経系に病理学的変化が認められた（IUCLID（2000））と報告されている。以上の知見に基づき区分 1（神経系）とした。一方、ヒトで当該物質の粉じんばく露で上気道の刺激が報告されている（KemI-Riskline NR 2002:16）ことから、区分 3（気道刺激性）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　本物質はリチウムを含む精神神経用剤であり、副作用として振戦、傾眠、錯乱等が記載されており（KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集（2010））、症状はリチウムの血中濃度に依存し、手の震えから筋力低下、昏睡に至るまで神経毒性が認められている（KemI-Riskline NR 2002:16）。また、情動障害の治療のためリチウム剤を投与されていた患者 101 人中 59 人の追跡調査において、副作用として振戦 23 例、自覚的記憶喪失 23 例、想像力低下 11 例が含まれている（IUCLID（2000））。以上のヒトの情報により区分 1（神経系）とした。さらに、神経系以外の副作用に多尿症、多渇症があり、腎性尿崩症を起こした例も報告されており（KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集（2010））、慢性腎不全を起こすおそれもある（KemI-Riskline NR 2002:16）と記載されていることから、区分 1（腎臓）とした。
誤えん有害性　：　データなし

ケイ酸カルシウム　：　データなし
アルミン酸カルシウム　：　データなし
鉄アルミン酸カルシウム　：　データなし
酸化マンガン　：　データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性　短期（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（慢性）　：　データ不足のため分類できない。
生態毒性　：　データなし
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　：　データなし
オゾン層への有害性　：　当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

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

〔成分の有害性情報〕

硫酸カルシウム

生態毒性

水生環境有害性　短期（急性）：甲殻類（オオミジンコ）48 時間 LC50>1,970mg/L
魚類（ファットヘッドミノー）96 時間 LC50>1,970mg/L
（いずれも SIDS,2009）であることから、区分に該当しないとした。

水生環境有害性　長期（慢性）：信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく（水溶解度＝2.4g/L、GESTIS,2015）、急性毒性が区分に該当しないであることから、区分に該当しないとした。

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　：データなし
オゾン層への有害性　：当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

炭酸リチウム（※化管法 SDS 制度対象物質 2023 年 4 月 1 日～）

生態毒性

水生環境有害性　短期（急性）：魚類（マミチョグ）の 96 時間 LC50=8.1mg/L（AQUIRE,2011）から区分 2 とした。

水生環境有害性　長期（慢性）：急性毒性区分 2 であり、急速分解性に関するデータが得られていないことから、区分 2 とした。

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　：データなし
オゾン層への有害性　：当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

ケイ酸カルシウム　：データなし
アルミン酸カルシウム　：データなし
鉄アルミン酸カルシウム　：データなし
酸化マンガン　：データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

- 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。
- 洗浄水等の排水は、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。
- 残液や洗浄水は絶対に河川に流さない。
- 残滓は産業廃棄物として適切に処理する。
- 容器は廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処分する。

14. 輸送上の注意

〔国際規制〕

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号　：該当しない
品名（国連輸送名）　：該当しない
国連分類　：該当しない
副次危険性　：該当しない
容器等級　：該当しない

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号　：該当しない
品名（国連輸送名）　：該当しない
国連分類　：該当しない
副次危険性　：該当しない
容器等級　：該当しない
海洋汚染物質　：非該当

MARPOL73/78 付属書Ⅱ及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質：　非該当

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）
国連番号　：該当しない
品名（国連輸送名）：該当しない
国連分類　：該当しない
副次危険性　：該当しない
容器等級　：該当しない
〔国内規制〕
陸上規制情報　：該当しない
海上規制情報　：該当しない
海洋汚染物質　：該当しない
航空規制情報　：該当しない
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策
・粉じんのたたない方法で輸送する。
・破袋、損傷、容器からの漏れ、荷崩れ等の防止を確実に行う。
・湿気、水濡れに注意する。
応急措置指針番号　：データなし

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報
・化学物質排出把握管理促進法：該当しない
・労働基準法　：疾病化学物質（マンガン及びその化合物）
・毒物及び劇物取締法　：該当しない
・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
・労働安全衛生法　：第 57 条 施行令 18 条　名称等を表示すべき危険物及び有害物
（結晶質シリカ、炭酸リチウム）
第 57 条の 2 施行令 18 条の 2　名称等を通知すべき危険物及び有害物
（マンガン及びその無機化合物、結晶質シリカ、炭酸リチウム）
第 57 条の 3　リスクアセスメントを実施すべき危険有害物
（マンガン及びその無機化合物、結晶質シリカ、炭酸リチウム）
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
＊炭酸リチウム（令和 6 年 4 月 1 日施行）
作業環境評価基準
（土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん、マンガン及びその化合物）
粉じん障害防止規則
がん原性に係る指針対象物質
（結晶質シリカ）
皮膚等障害化学物質等（ポルトランドセメント）

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報
・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）：
第 8 条第 1 項、第 3 号に該当する一般化学物質（酸化マンガン、化審法整理番号 1-475）
・じん肺法：法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業
・大気汚染防止法　：該当しない
・水質汚濁防止法　：政令第 3 条の 3 第 44 号　指定物質
（アルミニウム及びその化合物）
・水道法　：該当しない
・海洋汚染防止法　：該当しない
・消防法　：該当しない
・船舶安全法　：該当しない
・航空法　：該当しない

16. その他の情報

引用文献
・一般社団法人日本化学工業協会 GHS 対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針
・独立行政法人　製品評価技術基盤機構（NITE）　GHS 分類結果データベース
・原材料 SDS

※　注意
安全データシートは危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として、

取り扱う事業者に提供されるものです。取り扱う事業所は、これを参考として自らの責任において､個々の取り扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずる事が必要である事を理解した上で、活用されるようお願いします。

記載した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しており、以上の情報は新しい知見により、改定されることがあります。 また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特殊な取り扱いの場合には用途、 用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。本製品を使用するに当たって、提供された情報を適用するかどうかの最終的な決定は使用者の責任で行って下さい。全ての物質は、未知の危険性を呈する可能性があり、ここで示した危険性は起こり得る全ての危険性を網羅したものであるということを保証するものではありません。従って、本データそのものは、安全の保証書ではありません。

以上