

安全データシート (SDS)

制定日 2016年8月1日

改定日 2025年5月26日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称： 二酸化ケイ素、酸化アルミニウム、酸化カルシウム、酸化チタン
製品名： 天然乾燥珪砂
製品号数： 4号、5号、6号、7号、8号、A8号、特8号
号数によっては該当情報が異なる為、以下の注記をご参照ください。
*1：6号、7号、8号、A8号、特8号が該当
*2：8号、A8号、特8号が該当
注記のない項目は、全製品に該当します。

製造元の会社名： 東北珪砂株式会社
住所： 山形県北村山郡大石田町大浦字中ヶ袋 26
電話番号： 0237-35-3626
緊急時の電話番号： 0237-35-3626
FAX 番号： 0237-35-3637
メールアドレス： contact@tohoku-keisya.co.jp
推奨用途及び使用上の制限： 建材用、鋳造用鋳型などに使用

2. 危険有害性の要約

■ GHS 分類

- ・物理化学的危険性 区分に該当しない
- ・健康有害性
 - 皮膚腐食性／刺激性 区分2 [酸化カルシウム] *1
 - 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分1 [酸化カルシウム] *1
 - 生殖細胞変異原性 区分2
 - 発がん性 区分1A
 - 区分2 [酸化チタン] *2
- 特定標的臓器毒性
 - (単回ばく露) 区分3 (気道刺激性)
 - 区分1 (呼吸器) [酸化カルシウム] *1
 - (反復ばく露) 区分1 (呼吸器、免疫系、腎臓) (肺)
- ・環境有害性
 - 水生環境急性有害性： 分類できない
 - 水生環境慢性有害性： 区分4 [酸化チタン] *2

※上記以外の危険有害性項目は「分類対象外」、「区分外」、「分類できない」に該当する。

■ GHS ラベル要素

- ・絵表示：

*1：6号、7号、8号、A8号、特8号

*2：8号、A8号、特8号



- ・ 注意喚起語： 危険
- ・ 危険有害性情報： 皮膚刺激 *1
重篤な眼の損傷 *1
呼吸器系の障害 *1
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんの恐れ
長期、又は反復ばく露による呼吸器、免疫系、腎臓の障害
長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ *2

・ 注意書き：

【安全対策】

吸い込んだり、眼や口に入ったりしないように注意し、適切な保護具を着用するとともに、粉塵を飛散させないように注意すること。

取り扱い後はうがい及び手洗いを励行すること。

【応急処置】

吸入した場合、直ちに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。

気分が悪い時には、医師の手当、診断を受けること。

眼に入った場合は、直ちに多量の水で数分間注意深く洗うこと。

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し、その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石けん（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。

飲み込んだ場合は、直ちに清浄な水で口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の診断を受けること。

付着した場合は衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

【保管】

水分・湿気に注意し、冷暗所にて保管すること。

換気の良い涼しい所に保管すること。

【廃棄】

内容物、容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

・ 国・地域情報： 山形県

3. 組成、成分情報

・ 単一製品・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	C A S 番号	官報公示整理番号
二酸化ケイ素	81.85～97.96%	SiO ₂	14808-60-7	1-548
酸化アルミニウム	1.00～10.45%	Al ₂ O ₃	1344-28-1	1-23
酸化カルシウム	0.08～1.83%	CaO	1305-78-8	1-189
酸化チタン	0.02～0.48%	TiO ₂	13463-67-7	1-558

*1：6号、7号、8号、A8号、特8号

*2：8号、A8号、特8号

4. 応急措置

- 吸入した場合： 直ちに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。
気分が悪い時は、医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合： 直ちに多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
皮膚に炎症を生じたときは医師の診断を受けること。
- 眼に入った場合： 直ちに多量の水で数回注意深く洗うこと。
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し、その後も洗淨を続けること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合： 直ちに清浄な水で口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の診断を受けること。
-

5. 火災時の措置

- 消火剤： 本物質は不燃性。周辺の火災に適応した消火剤を使用する。
- 特有の危険有害性： 火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
[酸化チタン] * 2
- 特有の消火方法： 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。
-

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項： 作業時には適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
- 環境に対する注意事項： 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
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。
封じ込め及び浄化の方法及び機材： 危険でなければ漏れを止める。
飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。
- 二次災害の防止策： 粉じんの発生、拡散を避ける。
-

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」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気： 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
- 安全取扱い注意事項： 屋外又は換気の良い区域のみで使用すること。
接触・吸入又は飲み込まないこと。粉じん、ヒューム（高温で加熱する場合に発生する蒸気）を吸入しない。
粉じんを発生させないようにする。 [酸化カルシウム] *1
- 接触回避： 「10. 安定性及び反応性」を参照。
- 衛生対策： 取扱い後はよく手を洗うこと。

*1： 6号、7号、8号、A8号、特8号

*2： 8号、A8号、特8号

・保管

技術的対策： 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こと。

安全な保管条件： 容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。

直射日光を避け、水濡れ、湿気に注意する。 *1

安全な容器包装材料：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：

	二酸化ケイ素	酸化アルミニウム	酸化カルシウム	酸化チタン
労働安全 衛生法 作業管理 評価基準	E = 3.0 / (1.19Q + 1) E: 管理濃度 (mg/m3) Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (%)	設定されていない	設定されていない	設定されていない

・許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

	二酸化ケイ素	酸化アルミニウム	酸化カルシウム	酸化チタン
日本産業 衛生学会	0.03 mg/m3 (吸入性結晶質シリカ) 〔2015 年度版〕	設定されていない。 〔2005 年度版〕	設定されていない。 〔2016 年度版〕	(吸入性粉じん) 1 mg/m3 (総粉じん) 4 mg/m3 (第 2 種粉じん: 二酸化 チタン) 〔2016 年度版〕
ACGIH	TLV-TWA: 0.025 mg/m3(呼吸性画 分)(結晶性シリカ、α- クォーツ及びクリスト パライト) 〔2015 年度版〕	TLV – TWA 10 mg/ m3(アスベスト不含 結晶シリカ 1%未満の微 粒子) 〔2005 年度版〕	TLV-TWA: 2 mg/m3(酸 化カルシウム) 〔2016 年度版〕	TLV-TWA: 10 mg/m3 (二酸化チタン) 〔2016 年度版〕
設備対策	高熱工程で粉じん、ヒュー ームが発生するときは、 空気汚染物質を管理濃 度・許容濃度以下に保つ ために換気装置を設置 する。	発じん場所では集じん 装置または換気装置を 備えて許容濃度以下に する。	粉じんが発生する作業 所においては密閉され た装置、機器または局所 換気装置を使用する。	粉じんが発生する作業 所においては密閉され た装置、機器または局 所換気装置を使用す る。

・保護具

呼吸器の保護具： 適切な保護マスクや呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具： 適切な保護手袋を使用すること。

眼の保護具： 適切な保護眼鏡やゴーグルを使用すること。

皮膚及び身体の保護具： 適切な保護衣、保護面、安全靴等を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

	二酸化ケイ素	酸化アルミニウム	酸化カルシウム	酸化チタン
物理的状態	固体 (20°C、1 気圧)	白色結晶粉末 (HSDB)	固体 (20°C、1 気圧)	固体 (20°C、1 気圧)

*1: 6号、7号、8号、A8号、特8号

*2: 8号、A8号、特8号

(形状、色など)	(GHS 判定) 無色～白色 (ICSC (2010))	(2005) ICSC (2000)	(GHS 判定) 白色～灰色 (Merck (15th, 2013))	(GHS 判定) 無色～白色 (ICSC (2002))
物理的状態 (臭い)	無臭 (ACGIH (7th, 2001))	無臭(HSDB (2005))	無臭 (HSDB (2016))	無臭 (HSDB (2016))
物理的状態 (pH)	データなし	データなし	飽和水溶液中では約 12.8 (HSDB (2016))	SUSPENSION IN WATER (1 IN 10) IS NEUTRAL TO LITMUS (HSDB (2016))
融点/凝固点	1610°C(融点)	2054°C(融点) (ICSC (2000))	2,572°C (Merck (15th, 2013))	1,855 °C (HSDB (2016))
沸点又は初留点及び沸点範囲	2230°C(沸点)	3000 °C (沸点) (ICSC (2000))	2,850°C (NFPA (13th, 2002))	2,500 ~ 3,000 °C (ICSC (2002))
引火点	不燃性	不燃性	データなし	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1)	データなし	非該当	データなし	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし	不燃性	不燃性 (ICSC (1997))	不燃性 (HSDB (2016))
燃焼又は爆発範囲	不燃性 (ICSC (2010))	データなし	データなし	データなし
蒸気圧	0 mmHg (20°C) (HSFS (2015))	0.073Pa (mp.) (EHC (1999))	データなし	データなし
蒸気密度	データなし	データなし	データなし	データなし
比重(相対密度)	2.5 (ICSC (1997))	3.97 (ICSC (2000))	3.32 ~ 3.35 (Merck (15th, 2013))	4.23 (HSDB (2016))
溶解度	水：不溶 (ICSC (2010))	水：不溶(ICSC (2000) IUCLID (2000)) 大非極性有機溶媒に僅溶 (ACGIH (2001))	水：水に溶け水酸化カルシウムを生成し、大量の熱を発生する (HSDB (2016))	水：不溶 (Merck (15th, 2013))
n-オクタノール／水分配係数	データなし	データなし	データなし	データなし
自然発火温度	不燃性 (ICSC (2010))	不燃性	不燃性 (ICSC (1997))	不燃性 (HSDB (2016))
分解温度	データなし	データなし	データなし	1,860 °C (GESTIS (2016))
粘度(粘性率)	データなし	データなし	データなし	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性： データなし

化学的安定性： データなし

危険有害反応可能性： 水酸化アルカリ、フッ化水素、フッ酸等と危険な反応を生じる。
水溶液は中程度の強さの塩基である。水と反応し、可燃物を発火させ

*1：6号、7号、8号、A8号、特8号

*2：8号、A8号、特8号

避けるべき条件： るのに十分な熱を発生する酸、ハロゲン、金属と激しく反応する。 *1
 粉じんの発生、拡散。
 直射日光を避け、冷暗所に保管する。 *1
 混触危険物質： 酸化剤、還元剤等 *1
 危険有害な分解生成物： 火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。 *1

1 1. 有害性情報

	二酸化ケイ素	酸化アルミニウム	酸化カルシウム	酸化チタン
急性毒性（経口）	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	ラット LD50 > 5000mg/kg(IUCLID(2000)) 区分外	GHS 分類: 区分外	GHS 分類: 区分外
急性毒性（経皮）	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 区分外
急性毒性（吸入：ガス）	GHS 分類: 分類対象外 GHS の定義における固体である。	データなし	GHS 分類: 分類対象外 GHS の定義における固体である。	GHS 分類: 分類対象外 GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	GHS 分類: 分類対象外 GHS の定義における固体である。	データなし	GHS 分類: 分類対象外 GHS の定義における固体である。	GHS 分類: 分類対象外 GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入：粉じん及びミスト）	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 区分外
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 区分 2	GHS 分類: 区分外
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 区分 1	GHS 分類: 分類できない
呼吸器感作性	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	GHS 分類: 分類できない データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 分類できない。 データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 区分外
生殖細胞変異原性	GHS 分類: 区分 2	データ不足により分類できない。	データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 分類できない

*1: 6号、7号、8号、A8号、特8号

*2: 8号、A8号、特8号

発がん性	GHS分類: 区分 1A	区分外	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 区分 2
生殖毒性	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	区分 3 (気道刺激性)	GHS 分類: 区分 1 (呼吸器)	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	GHS 分類: 区分 1 (呼吸器、免疫系、腎臓)	区分 1 長期または反復ばく露(吸入)による肺の障害。	GHS 分類: 区分 1 (呼吸器)	GHS 分類: 区分 1 (呼吸器)
吸引性呼吸器有害性	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	データなし	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。	GHS 分類: 分類できない。データ不足のため分類できない。

1 2. 環境影響情報

生態毒性：

水生環境急性有害性

GHS 分類: 区分外/分類できない。

水生環境慢性有害性

GHS 分類: 区分外/分類できない。

1 3. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法：

廃棄においては、関連法規並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。

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。

汚染容器及び包装：

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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。

1 4. 輸送上の注意

国際規制：

国連番号	1910
国連品名	CALCIUM OXIDE
国連危険有害性クラス	8
副次危険	該当しない

*1: 6号、7号、8号、A8号、特8号

*2: 8号、A8号、特8号

容器等級	Ⅲ
海洋汚染物質	該当しない

国内規制：

海上規制情報 船舶安全法に従う。

航空規制情報 航空法に従う。

陸上規制情報 該当しない。

その他(一般的)注意：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を行う。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法：

名称等を表示すべき危険有害物（法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9）

名称等を通知すべき危険有害物（法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9）

リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第 57 条の 3）

皮膚等障害化学物質（規則 第 594 条の 2 第 1 項）

じん肺法： 第 2 条施行規則第 2 条別表粉じん作業

海洋汚染防止法：有害でない物質

船舶安全法：腐食性物質(危規則第 3 条危険物告示別表第 1) *1

航空法： 腐食性物質(施行規則第 194 条危険物告示別表第 1) *1

消防法： 該当しない。

外国為替及び外国貿易管理法：輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項

16. その他の情報

・参考文献

1) 化学物質総合検索システム (独)製品評価技術基盤機構 NITE

2) 職場の安全サイト 厚生労働省

・災害事例

情報なし

・その他注意事項

1) 本製品は P R T R 法に該当しません。

2) 組成、成分情報は品質保証書、規格書ではありません。

3) 記載内容は通常の取り扱いを前提にしたものですので、安全を保障するものではありません。これらを参考にして自らの責任において適切な安全対策、適切な処置を取られますようお願いいたします。

4) 以上の情報につきましては必ずしも完全とは言えず、未知の危険が無いとは言えません。

*1：6号、7号、8号、A8号、特8号

*2：8号、A8号、特8号