

整理番号 tokiwa-3
作成日 2016 年 7 月 1 日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	粉状タンカル
会社名	全国農業協同組合連合会
担当部署	肥料農薬部
住所	〒100-6832 東京都千代田区大手町 1-3-1 J Aビル 33 F
電話番号	03-6271-8285
FAX 番号	03-5218-2536
電子メールアドレス	zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
緊急連絡先	03-6271-8285

推奨用途及び使用上の制限 肥料用及び肥料原料用。肥料用途以外には使用しないでください。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性／引火性ガス	分類対象外
可燃性／引火性エアゾール	分類対象外
支燃性／酸化性ガス類	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	区分外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	区分外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	区分外
酸化性液体	分類対象外

酸化性固体	分類できない
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	分類できない
急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない
皮膚腐食性／刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
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	区分外
発がん性	区分 1 A
生殖毒性	分類できない
標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分 2（呼吸器系）
標的臓器／全身毒性（反復暴露）	区分 2（呼吸器系、腎臓）
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性）	分類できない
水生環境有害性（慢性）	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- H350：発がんのおそれ
- H371：臓器（呼吸器系）の障害のおそれ
- H373：長期にわたる、または反復暴露により臓器（呼吸器系、腎臓）を損傷のおそれ

注意書き

【予防策】

P260：粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

- 【対応】 P281：指定された個人用保護具を使用すること。
P308 + P313：暴露または暴露の懸念がある場合；医師の診断/
手当てを受けること。
P314：気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
- 【保管】 P405：施錠して保管すること。
- 【廃棄】 P501：内容物/容器を国・地域のすべての法規に従い廃棄すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 単一製品（鉱物）
化学名又は一般名 炭酸カルシウム（Calcium carbonate）
別名 炭カル、重質炭酸カルシウム、石灰石
Lime、Lime stone、Calcite、Aragonite

化学物質名	含有量	官報公示整理番号	CAS No.
炭酸カルシウム CaCO ₃	93%以上	(1) - 122	471-34-1
石英（結晶）SiO ₂	3%以下	(1) - 548	14808-60-7

4. 応急措置

吸入した場合 新鮮な空気のところへ移し、安静に努める。
鼻、口の中を水で洗浄しうがいをする。異常のある場合は医師の
診断を受ける。
気分が悪い時は、医師の診断・手当てを受ける。
多量の場合は、直ちに医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 直ちに多量の水と石鹼で洗うこと。
汚染した衣服、靴を脱がせる。再使用前に洗浄する。
洗浄後も痛みのあるときは医師の診断を受ける。

眼に入った場合 眼球を傷つける恐れがあるため、目を擦らないで、清浄な水で
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。
直ちに医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合 清浄な水でよく口の中を洗い、直ちに医師の診断を受ける。
多量の場合は、多量の水または食塩水を飲ませ吐かせた後、医師
の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤 不燃物質であり、この製品自体は燃焼しない。
一般的な消火剤が使用可。
周辺火災の場合は、周辺火災に適した消火剤を使用する。

特定の消火方法 一般的な火災時の消火方法による。

	周辺火災の場合で、可能な場合は容器を安全な場所に移す。 移動不可能な場合は、容器に注水して冷却する。 注水は飛散防止に配慮する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は必ず保護具（防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム長靴）を着用する。
6. 漏出時の措置	
人体に対する注意事項	処理作業の際には保護具（保護メガネ、防塵マスク、保護手袋、防護衣）を着用し、粉塵を吸入したり、皮膚への付着を防止する。 （P 1 不活性粒子用フィルター付きマスク）
環境に対する注意事項	飛散拡大の防止を図る。河川等に流入しないように注意する。 作業場、排水系から外部に流出させないように回収する。
除去方法	粉塵が発生しないようにほうきや掃除機で掃き取り、空容器に回収する。
二次災害の防止策	風雨等による再飛散の恐れのある場合はシート等によって覆う。 廃棄の場合は産業廃棄物扱いとする。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	粉塵を立てないような容器、輸送手段、移送手段を用いることが望ましい。
注意事項	保護具(防塵メガネ、防塵マスク、保護手袋、防護衣)を着用する。 取り扱いは換気のよい場所で行い、必要な場合は局所排気を行う。 破袋防止のため製品を投積みしないこと。 吸湿させないようにパレットの上に置く等の措置を取る。 取扱後は、皮膚・顔面等の露出部分を石鹸でよく洗う。 作業衣はよく洗濯をする。
保管	
適切な保管条件	高温多湿を避けて屋内保管庫に保管する。 容器は直射日光を避け、冷暗所に密閉して貯蔵する。 バラ荷の場合は水密タンク・サイロに貯蔵する。 酸、アルミニウム、アンモニウム塩から離して保管する。
安全な容器包装材料	できるだけ透湿性のない材質。 例) ガラス・プラスチック容器、透湿性のない紙袋、フレキシブルコンテナ、スチール製ドラム缶等。
8. 暴露防止及び保護措置	
設備対策	取扱いについては、作業者が直接暴露されないようにできるだけ密閉された装置・機械または局所排気装置を使用する。

換気装置の能力は粉塵濃度を管理濃度以下にできるものでなければならない。

取扱場所の近くに洗眼および身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度

石英（結晶）：労働安全衛生法・作業環境評価基準
2009年7月1日改正告示別表の種類1（土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉塵）を適用する。

管理濃度 $E(\text{mg}/\text{m}^3)$ は、遊離けい酸含有率 $Q=3\%$ の粉塵として、

$$E = 3.0 / (1.19Q + 1) = 0.66 \text{mg}/\text{m}^3$$

許容濃度

日本産業衛生学会
(2008年版)

第2種粉塵：吸入性粉塵 $1\text{mg}/\text{m}^3$
総粉塵 $4\text{mg}/\text{m}^3$

吸入性結晶質シリカ： $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 吸入性粉塵

ACGIH
(2008年版)

炭酸カルシウム：設定されていない

(アスベスト不含、結晶性シリカ1%未満の微粒子： $10\text{mg}/\text{m}^3$ (TWA))

結晶性シリカ：吸入性粉塵 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ (TLV-TWA) A2

(A2; ヒトに対して発がん性が疑われる物質)

保護具

呼吸器の保護具

防塵マスク

手の保護具

保護手袋（ケミカルグローブ）

目の保護具

保護メガネ（ゴーグル型）

皮膚及び身体の保護具

保護衣（体の露出部分が少ない長そで作業服等）、保護面

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

形状

固体（粉状）

色

灰白色～白色

臭い

無臭

物理的状態が変化する特定の温度／温度範囲

分解温度

825°C で分解して二酸化炭素を放出し、酸化カルシウムとなる³⁾

引火点

不燃性でありデータなし

発火点

不燃性でありデータなし

爆発特性

不燃性でありデータなし

密度

$2.6 \sim 2.7\text{g}/\text{cm}^3$

溶解性

水には実質的に不溶、炭酸ガスを含む水には微溶。

水への溶解度： 0.0015%

10. 安定性及び反応性

安定性

通常取り扱い条件（常温）では安定。

反応性	強酸と反応して、二酸化炭素を発生する。 酸・アルミニウム・アンモニア塩と反応する。
避けるべき条件	825℃に加熱すると分解して二酸化炭素を放出し、酸化カルシウムとなる。
危険有害な分解生成物	酸化カルシウム

1 1. 有害性情報

急性毒性	経口ラット LD ₅₀ 6,450 mg/kg ²⁾³⁾
皮膚腐食性／刺激性	皮膚刺激性：ラビット 500 mg/kg 24H 中程度 (RTECS)。 ²⁾ 長時間付着すると肌荒れを起こすことがある。 ³⁾
眼に対する重篤な損傷／刺激性	眼球刺激性：ラビット 750 μg/kg 24H 重度 (RTECS) ²⁾ 眼に入ると痛みを感じ粘膜を傷めることがある。 ³⁾ 結晶質－石英で、SITTIG (4th, 2002) に眼刺激性を示す記載がある。 ⁵⁾
呼吸器感作性／皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	結晶質－石英で、in vivo 変異原性のマウスの骨髄小核試験が陰性 (IARC68, 1997; CICAD24, 2000; DFGOT vol. 14, 2000) OECD ガイドラインにはない特殊な in vivo 試験系 (気管内投与されたラットの肺上皮細胞における hprt 変異の測定) において突然変異陽性を示す (炎症作用による可能性あり) など、CICAD24 (2000) では「試験結果が相反しており、遺伝毒性の評価はまだ確定していない」とされている。また、in vivo 変異原性においては、Ames 試験のデータはなく、染色体異常試験で陰性、小核試験で陽性の知見がある (IARC 68, 1997; CICAD24, 2000; DFGOT vol. 14, 2000)。 ⁵⁾
発がん性	結晶質－石英は、IARC (国際がん研究機関) は「グループ 1」 (ヒトに対して発がん性を示す) 「Silica [14808-60-7], crystalline (inhaled in the form of quartz or cristobalite from occupational sources) (Vol68; 1997) の記述。日本産業衛生学会 (2006 年版) は「第 1 群」に分類。NTP は「評価ランク K」 (ヒト発がん性があることが知られている物質) 「Silica, Crystalline (Respirable Size)」の記述。ACGIH (作業環境許容濃度・発がん性評価) で A2; ヒトに対して発がん性が疑われる物質。の記述。 ⁵⁾ MAK (吸引性画分) : 発がん性カテゴリー : 1 (DFG 2006) ⁴⁾
生殖毒性	データなし
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	結晶質－石英で、ヒトにおいて短期暴露でも吸入濃度が高い場合は呼吸器系に影響を及ぼすとの記述が IARC68 (1997), SITTIG (4th, 2002), DHP (13th, 2002) にある。IARC68 (1997) は Priority 1 文書である。 ⁵⁾
特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	結晶質－石英で、Priority 1 文書の CICAD24 (2000), IARC68 (1997), DFGOT vol. 14 (2000), ACGIH-TLV (2005) に、ヒトにおいて呼吸器系、腎臓に影響を及ぼすとの記述がある。 ⁵⁾ 結晶質－石英で、肺に影響を与え、線維症 (珪肺症) を生じることがある。人で発がん性を示すの記述。 ⁴⁾

吸引性呼吸器有害性	データなし
1 2. 環境影響情報	
残留性／分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
生態毒性	
魚毒性	データなし
1 3. 廃棄上の注意	
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委託処理すること。 管理型最終処分場で処分する。	
1 4. 輸送上の注意	
国際規制	
国連分類	該当しない
海洋汚染物質	非該当
国内規制	
海上規制	海洋汚染防止法の規制に従う
輸送の特定の安全対策及び条件	
容器の破損、吸湿が起きないように、乱暴な取扱いを避け、荷くずれ防止を確実に行う。	
1 5. 適用法令	
化学物質管理促進法（PRTR 法）	該当しない
労働安全衛生法	第 5 7 条の 1 項 名称等を表示すべき有害物 (施行令第 18 条の 1 別表 9) (政令番号 312 : シリカ) 第 5 7 条の 2 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (施行令第 18 条の 2 別表第 9) (政令番号 312 : シリカ)
毒物及び劇物取締法	該当しない
海洋汚染防止法	施行例別表第 1 有害液体物質（Z 類） : (65) 炭酸カルシウムスラリー
じん肺法	法第 2 条、施行規則第 2 条別表 粉塵作業
大気汚染防止法	有害大気汚染物質（法第 2 条第 13 項、環境庁通知） (政令番号 109 : 石英（結晶）)
1 6. その他の情報	
引用文献	
1) 化学便覧 改訂 4 版（1 9 9 3）	
2) ケミカル DB WEB 検索サービス・日本ケミカルデータベース株式会社	
3) 1 5 1 0 7 の化学商品 化学工業日報社（2 0 0 7）	

- 4) 国際化学物質安全性カード（I C S C）日本語版
- 5) 化学物質総合検索システム（製品評価技術基盤機構）

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。

本SDSは、下記株式会社トキワの情報を元に作成しました。該当物質については、下記にお問い合わせください。

会社名	株式会社トキワ
住所	東京都品川区大崎三丁目6番4号
担当部門	東北支店 営業グループ
電話番号	022-226-7681
FAX番号	022-242-8021
緊急連絡先	株式会社トキワ 東北支店 営業グループ
電話番号	022-226-7681
携帯	080-5894-8971