安全データシート（SDS）

整理番号　SG-010-100

初版　：2002年7月15日
改訂　：2022年10月28日
2026年1月21日

1.化学品及び会社情報

化学品の名称	WATER SILICA（ウォーターシリカ）
グレード	–
会社	全国農業協同組合連合会
担当部署	耕種資材部
住所	〒 100-6832　東京都千代田区大手町 1-3-1　JA ビル 33F
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
緊急連絡電話番号	03-6271-8285

2.危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
人健康有害性	急性毒性（経口）	区分に該当しない
	急性毒性（経皮）	区分に該当しない
	皮膚腐食性・刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分2B
	特定標的臓器毒性（単回曝露）	区分3（気道刺激性）
環境有害性	水性環境有害性 短期（急性）	区分に該当しない

上記に記載のない危険有害性項目は分類できないまたは区分に該当しない。

ラベル要素

絵表示またはシンボル

注意喚起語	警告
危険有害性情報	眼刺激
	呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性）
注意書き	【安全対策】
	取扱い後は手をよく洗うこと。
	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
	屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

【応急措置】
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。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当を受けること。
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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
【保管】
換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物/容器を国際、国、都道府県、又は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・混合物の区分	化学物質
化学名又は一般名	非晶質二酸化ケイ素
別名	シリカゲル、非結晶性シリカ
化学式	$SiO_2 \cdot nH_2O$
CAS番号	112926-00-8　非晶質シリカ（シリカゲル）
	7631-86-9　シリカ（結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素）
官報公示整理番号	
化審法	(1)-548
安衛法	既存のため整理番号なし
濃度又は濃度範囲	100%

4.応急措置

吸入した場合	被災者を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。 気分が悪いなど症状が見られる場合は、医師の診察/手当を受けること。
皮膚に付着した場合	付着した身体部位を水で洗う。汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 発赤や、痛みなどの症状が生じた場合は、医師の診察/手当を受けること。
眼に入った場合	清浄な水で数分間洗眼して眼に入った粒子を洗い流す。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、異物感がなくなるまで洗浄を続ける。 眼の刺激が続く場合は医師の診察／手当を受けること。
飲み込んだ場合	口の中のものを取り除き、清浄な水で口中を洗浄する。 気分が悪いなど症状が見られる場合は、医師の診察/手当を受けること。

5.火災時の措置

消火剤	この製品自体は燃焼しないので、火災状況に応じて適切な消火剤を用いる。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、火災の状況に応じて適切な保護具を着用する。 粉じんや飛沫を飛散させないよう注意して、風上から消火する。

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	多量の場合、適切な距離を漏洩区域として隔離し、関係者以外の立入りを禁止する。 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、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	大気中に飛散したり、周辺に排出されないよう注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏洩物を吸引して空容器に回収し、適正に廃棄処理する。
二次災害の防止策	床面に残るとすべりやすくなるのでこまめに処理する。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	粉じん発生の防止対策を行う。取り扱いにより静電気が発生することがあるので除電、スパーク対策を講ずる。「8.ばく露防止及び保護措置」に示す設備対策を行い、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」に示す局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	容易に飛散するので静かに取り扱い、粉じんの発生を極力少なくする。粉じんの吸入を避け、取り扱い後はよく手を洗う。
接触回避	防護対策が不十分な場所での「10.安定性及び反応性」に示す混触危険物質との接触を避ける。
保管	
技術的対策	屋内で保管する。 安全に取り扱うために必要な採光、照明及び必要に応じ換気装置を設置する。
混触危険物質	フッ化水素酸。「10.安定性及び反応性」を参照。
保管条件	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 施錠して保管すること。 品質保持のため直射日光や湿気を避け、揮発性物質から隔離された屋内で容器を密閉して保管することが望ましい。
容器包装材料	安全上の包装、容器材質に対する要求はないが、品質保持のため密閉容器を使用することが望ましい。

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度(労働安全衛生法)	設定されていない。
許容濃度	
日本産衛学会(2015年版)	第3種粉じん (石灰石、その他の無機及び有機粉じん) 総粉じん 8mg/m3 吸入性粉じん 2mg/m3
ACGIH(2013)TLV-TWA	Silica,amorphousは2006年度版より削除されているため、Particles (insoluble or poorly soluble)として、吸入性粒子3mg/m3、吸引性粒子10mg/m3が適用される。
設備対策	粉じんが発生する場合は、空気中の粉じんを許容濃度以下に保つため局所排気、全体換気設備を使用する。局所排気装置の排気濃度に留意し、必要な場合は排気浄化装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具	国家検定適合防じんマスク
手の保護具	ゴム等粉体が透過しない材質の保護手袋
眼の保護具	保護メガネ、ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	肌が露出しない長袖、長ズボン保護衣(作業服)
衛生対策	汚染された保護衣は洗濯後使用する。取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	固体、微粉末 ～ 粒子、または球状微粒子 ～ 球状粒子
色	無色透明 ～ 白色
臭い	特有の臭いはない
融点／凝固点	mp>1600℃　文献(1)
沸点又は初留点及び沸点範囲	bp=2230℃　文献(1)
可燃性	不燃性
爆発下限及び爆発上限界／可燃限界	爆発性に関連する原子団を含んでいない。
引火点	不燃性
自然発火温度	不燃性
分解温度	データなし
pH	データなし　　参考値　5% 水懸濁液は約3 ～ 9を示す。
動粘性率	データなし
溶解度	25℃の水に対して120 mg/l　文献(1)　但し溶解速度が遅いので実用的には難溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	常温域においてほぼ0　　参考値　10 mmHg　at 1732℃
密度及び／又は相対密度	真比重2.2　　かさ密度はグレード、包装形態によって異なる。
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の取扱い条件(常温)では安定。
危険有害反応可能性	フッ化水素酸と反応して有害なフッ化ケイ素(気体)を発生する。強アルカリに溶解する。
避けるべき条件	混触危険物質との接触させること。粉じんを飛散させること。引火性可燃物の近くで、静電気対策を実施せずに取り扱うこと。
混触危険物質	フッ化水素酸、強アルカリ。
危険有害な分解生成物	情報なし

11. 有害性情報

以下の情報は、GHS関係省庁による分類「非晶質シリカ(シリカゲル、沈降性シリカ)」 厚生労働省/環境省 平成27年度 文献 (3) を要約したものである。

急性毒性　（経口）	ラットのLD50値として、> 5,000 mg/kg（沈降シリカ ）及び> 5,110 mg/kg（沈降シリカ）との報告（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））に基づき、区分外とした。
（経皮）	ウサギのLD50値として、> 2,000 mg/kg（シリカゲル）及び> 5,000 mg/kg（シリカゲル）との報告（SIDS（2006）、ECETOC JACC（2006））に基づき、区分外とした。
（吸入 :粉塵、ミスト）	データ不足のため、分類できない。なお、ラットのLC50値（4時間）として、> 0.691 mg/L（沈降シリカ）（ECETOC JACC（2006）及び > 2.08 mg/L（非晶質シリカ）（SIDS（2006）との報告があるが、これらのデータのみでは区分を特定できない。被験物質が固体であるため、粉じん、ミストの基準値を適用した。
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 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 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・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 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。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	ガイダ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IARCの評価に従い、分類できないとした。 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））。また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	ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では合成非晶質シリカゲルをラット、マウス、ハムスター、及びウサギの各妊娠雌動物の器官形成期に強制経口投与した催奇形性試験において、いずれの動物種でも、1,340～1,600 mg/kg/dayの用量を投与しても、母動物毒性、胎児毒性、催奇形性のいずれも認められなかったとの報告がある(ECETOC JACC (2006))。しかしながら、性機能、及び生殖能への本物質投与による影響については試験報告がなく、本項はデータ不足のため「分類できない」とした。
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	シリカゲル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・全身毒性（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。

12. 環境影響情報

生態毒性	
水性環境有害性	ｵｵﾐｼﾞﾝｺ:24時間EC>10,000 mg/l、ｾﾞﾌﾞﾗﾌｨｯｼｭ96時間LC50=10,000 mg/lから
短期 (急性)	区分外に分類した。 文献(3)
水性環境有害性	データなし
長期 (慢性)	
残留性・分解性	二酸化ケイ素は土壌無機成分として普遍的に存在しており、環境に放出された二酸化ケイ素は土壌、底質と一体化する。光分解、生分解性は知られていない。
生体蓄積性	二酸化ケイ素はケイ酸として水中に普遍的に存在し、ケイ藻、放散虫、海綿類が殻、骨格の材料として、またイネ科植物などは耐性向上のため集積するなど一部生物においては有用成分となっている。
土壌中の移動性	環境に放出された二酸化ケイ素は土壌、底質と一体化し挙動は区別できなくなる。
オゾン層への有害性	モントリオール議定書で規制対象となっている物質を含まない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	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に委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、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。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	非該当
国連輸送名	非該当
国連分類	非該当
海上規制情報	非危険物
航空規制情報	非危険物
国内規制	
陸上規制情報	非危険物
海上規制情報	非危険物
航空規制情報	非危険物
特別の安全対策	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行う。重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法	非該当
肥料取締法	ケイ酸質肥料　－　シリカヒドロゲル肥料
化学物質排出把握管理促進法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当

16.その他の情報

関連する法規制	
参考文献・資料	(1) 化学便覧 基礎編 (2) 産業衛生学会勧告 (2015) (3) (独)製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム (4) 2013 TLVs and BELs (ACGIH) (5) 事業者向けGHS分類ガイダンス 経済産業省-平成25年度改訂版ver1.1. (6) JIS Z7252:2019, Z7253:2019
災害事例	情報なし

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、記載のデーターや評価に関しては、いかなる保証をなすものではなく、また品質機能を保証するものではありません。また記載事項は通常の取扱いを対象としたものであり、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上、お取扱い願います。

本 SDS は、下記、富士シリシア化学株式会社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。

会社名称	富士シリシア化学株式会社
住所	愛知県春日井市高蔵寺町2丁目1846番地
電話番号	0568-51-2511
FAX番号	0568-51-8557
メールアドレス	QAG@fuji-silysia.co.jp
緊急連絡電話番号	0568-51-2511　（平日　8:30 ～ 17:45）