

安全データシート(SDS)

2016年9月14日

1. 化学品及び会社情報

製品名：WATER SILICA(ウォーターシリカ)

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 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	可燃性個体	区分外
	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
	酸化性固体	区分外
人健康有害性	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	皮膚腐食性・刺激性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外

環境有害性 上記に記載のない危険有害性項目は分類対象外または分類できない。

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	$\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
CAS 番号	7631-86-9
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、医師の診断/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、医師の診断/手当を受けること。
眼に入った場合	眼球を傷つけるためこすらない。清浄な水で数分間洗浄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断/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、医師の診断/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に注意して、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

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

安全上の保管条件の要求はないが、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、品質保持のために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年度版)

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

国家検定適合粉じんマスク

手の保護具	ゴム等粉体が浸透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

物理的状态、形状、色	固体、粒子、透明～白色
臭い	特有の臭いはない
pH	データなし 参考値 5%、水懸濁液は約 6～8 を示す。
融点・凝固点	mp>1600℃ 文献(1)
沸点・初留点及び沸点範囲	bp=2230℃ 文献(1)
引火点	不燃性
蒸気圧	常温域においてはほぼ 0 参考値 10mmHg at1732℃
蒸気密度	データなし
自然発火温度	不燃性
燃焼又は爆発範囲の 上限・下限	データなし
比重(相対密度)	真比重 2.2 嵩密度は 0.6～0.8g/ml
溶解度	25℃の水に対して 120mg/l 文献(1) 但し溶解速度が遅いので実用的には難溶。
オクタノール/水分配係数	データなし
分解温度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	通常のと扱条件(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

急性毒性(経口)	LD50(ラット) : >5000,15000,20000mg/kg 文献(2)
----------	--

	LD50(マウス) : >5g/kg 文献(3)などの記述がある。
(経皮)	LD50(ウサギ) : >5000mg/kg とする記述がある。 文献(2)
(吸入)	LC50(ラット) : 0.139mg/l/4h とする記述がある。 文献(2)
皮膚腐食性・刺激性	ウサギ皮膚に対して刺激性を持たないとの記述がある。文献(2,4)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギ眼に対して刺激性を持たない 文献(2,4)との記述があるがヒト Slightly irritating 文献(2)とする記述もある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	十年以上のばく露経験において作業員の皮膚感作はなかったの記述がある。文献(4)
生殖細胞変異原性	ラットを用いた長期吸入ばく露後の肺胞細胞遺伝子突然変異試験陰性の記述がある。文献(4) マウス骨髄細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性。 文献(5)
発がん性	IARC Silica,amorphous としてグループ 3(ヒトに対する発ガン性については分類できない)に分類している。文献(6) 産衛学会勧告の発がん物質第 1、2 群には該当していない。文献(7)
生殖毒性	ラット、マウス、ハムスター、ウサギで得られたデータから、経口ばく露から胚、胎仔発育に対する有害性影響が生じる可能性はないとの記述がある。文献(4)
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	データなし
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	吸入性粒子の反復投与毒性試験動物吸入試験において、肺組織にばく露中止後に回復可能な炎症反応は生じたが、肺組織への影響は見られなかった。長期経口投与においても組織病理学所見は見られなかったとの記述がある。文献(4)
吸引性呼吸器有害性	データなし

12. 環境影響情報

生体毒性	
水生環境急性有害性	データなし
水生環境慢性有害性	データなし
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	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第五十七条、令第十八条、別表第9)
	名称等を通知すべき有害物(法第五十七条の二、令第十八条の二、別表第9)
	政令番号 第312号：シリカ
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

輸出貿易管理令

輸出承認品目に非該当、キャッチオール規制に該当。

別表第一 16 項 第 6 部 第 28 類 無機化学品

参考文献・資料

(1)化学便覧基礎編

(2)IUCLID Dataset(2000)

(3)FAO/WHO Toxicological Evaluation of Certain Food Additives
With a Review of General Principles and of Specifications

(4)OECD SIDS 初期評価プロファイル

(5) 日本食品化学学会誌(JJFC) Vol.10 (3) 2003 (自社試験)

(6) IARC "Agents Classified by the IARC Monographs" october
2013

(7)産衛学会勧告 (2015)

JIS Z7252 : 2014、Z7253 : 2012

2013 TLVs and BELs (ACGIH)

(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データベース事業者向けGHS分類ガイダンス 経済産業省一平成 25 年度改訂版 ver1.1.

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、下記株式会社ホーネンアグリの情報をもとに作成しました。該当物質については下記にお問い合わせください。

会社：株式会社ホーネンアグリ

部署：

住所：新潟県長岡市飯塚 1986 番地

電話番号：0258-92-3890

緊急連絡先電話：0258-92-3890

電子メールアドレス：honen@honenagri.com

FAX 番号：0258-92-3350

以上