

## 安全データシート

### 非晶質シリカ（シリカゲル、沈降シリカ）

作成年月日：2026年4月1日

#### 1. 化学品及び会社概要

化学品等の名称	非晶質シリカ
供給者の会社名	コーキン化学株式会社
住所	大阪府東大阪市中石切町3-7-49
電話番号	072-988-2300
FAX番号	072-988-2506
電子メールアドレス	yakuji@kohkin.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	飼料添加物の賦形物質

#### 2. 危険有害性の要約

##### GHS分類

健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷／眼刺激性 特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分2B 区分3（気道刺激性）
-----------	------------------------------------	--------------------

##### ラベル要素

##### 絵表示



##### 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

##### 注意書き

**【安全対策】**  
粉じん、煙、ガス、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

**【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、医師の診断、手当てを受けること。  
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。  
気分が悪い時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すること。

**3. 組成及び成分情報**

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	非晶質シリカ（シリカゲル、沈降シリカ） (Amorphous silica (Silica gel, Precipitated silica))
濃度又は濃度範囲	100%
化学式（分子量）	SiO <sub>2</sub> （60.08）
化学特性 （示性式又は構造式）	
CAS登録番号（CAS RN）	112926-00-8
官報公示整理番号(化審法)	1-548
官報公示整理番号(安衛法)	—
化管法指定化学物質の種別	—
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	情報なし

**4. 応急措置**

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。 症状が続く場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
眼に入った場合	水で15～20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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	データなし
応急措置をする者の保護に必要な注意情報	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別注意事項	情報なし

**5. 火災時の措置**

適切な消火剤	周辺火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。
使ってはならない消火剤	火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

火災時の特有の危険有害性	毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
特有の消火方法	消火活動は風上から行う。 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保護	自給式呼吸器、防護服（耐熱性）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を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 個人用保護具: 空气中濃度に応じた粒子用フィルター付マスク。
環境に対する注意事項	環境への放出を避けること。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 こぼれた物質を容器内に掃き入れる。湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。
二次災害の防止策	情報なし

## 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、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱い注意事項	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 粉塵の拡散を防ぐこと。 容器を密閉しておくこと。
接触回避	情報なし
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保管	
安全な保管条件	直射日光を避け、換気のよい涼しい場所に密閉保管すること。 保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設けること。 強酸から離しておくこと。
安全な容器包装材料	破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度	
ACGIH	TLV-TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (アスベストの含有1%以下の結晶性シリカ)

日本産業衛生学会	(吸入性粉じん) 1 mg/m <sup>3</sup> (総粉じん) 4 mg/m <sup>3</sup> (第2種粉じん: 結晶質シリカ含有率3%未満の鉱物性粉じん)
設備対策	粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、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	粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
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

物理的状態：物理状態	固体
：色	白色
：臭い	無臭
融点・凝固点	1,540°C (CAS番号: 112926-00-8) 1,710°C (CAS番号:7631-86-9) (DFGOT vol2 (1991))
沸点又は初留点及び沸騰範囲	2,230°C (CAS番号:7631-86-9) (DFGOT vol2 (1991))
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	データなし
引火点	不燃性 (CAS番号:7631-86-9) (NITE総合検索 (2015))
自然発火点	不燃性 (CAS番号:7631-86-9) (NITE総合検索 (2015))
分解温度	データなし
pH	3～8 (シリカゲル)、5～9 (沈降シリカ) (ECETOC-JACC (2006))
動粘性率	該当しない
溶解度	水に不溶 酸及び水酸化ナトリウム溶液に可溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	該当しない
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	情報なし
危険有害反応可能性	情報なし

避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	情報なし
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	ラットのLD <sub>50</sub> 値として、>5,000mg/kg (沈降シリカ(Tixosil 53)) 及び >5,110mg/kg(沈降シリカ(Sident9))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LD <sub>50</sub> 値として、>2,000mg/kg (シリカゲル(Syloid 244)) 及び>5,000mg/kg (シリカゲル(ZEO 49、ZEOSYL 113、ZEOSYL 200 及び ZEOFREE 153)) との報告(SIDS (2006)、ECETOC JACC (2006))に基づき、区分外とした。
吸入：ガス	GHSの定義における固体であるので、区分に該当しない。
吸入：蒸気	GHSの定義における固体であるので、区分に該当しない。
吸入：粉じん、ミスト	データ不足のため、分類できない。なお、ラットのLC <sub>50</sub> 値 (4時間)として、>0.691mg/L(沈降シリカ(SIPERNAT 22S)) (ECETOC JACC (2006)) 及び >2.08mg/L (非晶質シリカ (CAB-O-SIL M5)) (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(Sident9)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 (SIPERNAT) 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(Syloid 244) 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／ 眼刺激性	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(Sident9)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	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	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

発がん性

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))。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、本物質もIARCの評価に従い、分類できないとした。なお、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))。一方、実験動物では、ラットに本物質又は酸化第二鉄を単独、或いは両者の1:1混合物を各々500mg/匹の用量で1年間吸入ばく露した結果、生存率は対照群と投与各群との間で大差はなく、10ヶ月以上の生存例における肺腫瘍(腺腫、がん)発生率は対照群で7.9~9.6% (5/53~5/52)、本物質単独投与群で21.3% (13/61)、酸化第二鉄単独投与群で32.7% (17/52)、混合物投与群で19.3% (12/62)であった(IARC 68 (1997))。一方、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(Syloid 244)をラット又はマウスに2年間混餌投与した結果、50,000ppm 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 (Syloid 244) 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、1,340~1,600mg/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。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

シリカゲル(Syloid 244)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/m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>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

水生環境有害性 短期(急性) 甲殻類(オオミジンコ) 24時間EC<sub>50</sub> > 10000 mg/L、魚類(ゼブラフィッシュ) 96時間LC<sub>50</sub> = 10000 mg/L(いずれもSIDS, 2006)であることから区分外のため、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。急性毒性は区分外であるが、無機化合物であり、急速分解性及び生物蓄積性に関する適切なデータが得られていないことから、分類できないとした。

オゾン層への有害性

データ不足のため分類できない。

残留性・分解性

データなし

生態蓄積性

データなし

土壌中の移動性

データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規なら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

国際規則

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（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	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
航空規制情報	該当しない
特別な安全上の対策	該当しない
その他（一般的）注意	化学品を扱う場合の一般的な注意として、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。
緊急時応急措置指針番号	該当しない

## 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（ $\geq 1\%$ ）
	名称等を通知すべき危険有害物（ $\geq 1\%$ ）
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

## 16. その他の情報

この安全データシートは、いくつかの安全データシートの情報を参考にしたものです。すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報に漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の手扱いを想定しており、特殊な取扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

### <引用文献>

- 厚生労働省 職場のあんぜんサイト：モデルSDS「非晶質シリカ（シリカゲル、沈降シリカ）」2016年3月31日作成版

- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：政府によるGHS分類結果「非晶質シリカ（シリカゲル、沈降シリカ）」、物質ID：H27-A-040/C-111A\_P（平成27年度分類）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：NITE統合版GHS分類結果「非晶質シリカ（シリカゲル、沈降シリカ）」、物質ID：m-nite-1112926-00-8\_v1（平成27年度分類）
- 17322 の化学商品（2022年版）：化学工業日報社