

別名	: シリコン
化学特性	: Si
分子量	: 28.09
CAS 番号	: 7440-21-3
含有量	: 99.99 %以上
官報公示整理番号(化審法)	: -
官報公示整理番号(安衛法)	: -

4. 応急措置

吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。すみやかに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 汚染された着衣を脱ぐと共に、皮膚への付着を清浄な水で 15 分間以上、洗い流す。医師の診断を受ける。
眼に入った場合	: ただちに清浄な水で 15 分間以上、洗い流す。医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 多量の水を飲ませて吐かせる。医師の診断を受ける。
応急処置をする者の保護	: 個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤	: 特殊粉末消火薬剤、乾燥砂を使用する。
使ってはならない消火剤	: 水、りん酸塩消火薬剤。
火災時の特有危険有害性	: 粉末状の本品は可燃性であり、粉塵爆発の可能性がある。粉末状の場合は水と反応して可燃性または爆発性ガスを遊離する。塊状の本品は不燃性である。
特有の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤等を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。消火剤等により環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	: 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。防火服、耐熱服、防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム手袋、ゴム長靴等の保護具を使用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
保護具及び緊急時措置	: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入したりしないようにする。
環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
回収、中和	: 飛散したものを集めて、密閉できる空容器に回収する。粉末の回収には電気掃除機等の火花を発生

二次災害の防止策 : する可能性のある機器は使用せず、ウェス、雑巾等で拭き取る。
 : 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。風上から作業して、風下の人を退避させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 火気厳禁。
 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

局所排気・全体換気 : 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。

安全取扱注意事項 : 粉末は可燃性のため、加工の際の切粉の処置を適切に行う。
 粉末は水と反応して、可燃性または爆発性ガスを遊離する可能性があるため適切は処置を行う。
 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な保護具を着用する。
 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を生じさせない。使用後は容器を密閉する。
 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。
 試験片内にクラックを生じさせる様な急激な温度変化(熱衝撃)は避けること。
 加工に際しては可能な限り試験片に対する熱的・機械的ストレスの低減を図り、試験片にクラック、割れ、歪みを生じさせないこと。

保管

適切な保管条件 : 直射日光を避け、熱源から離し、密閉して乾燥状態で換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
 室温 23°C±5°C、相対湿度 50%以下、不活性ガス中での保存を推奨する。

安全な容器包装材料 : プラスチックケース

※標準物質としての適切な保管条件、使用に関する注意事項については、認証書を参照のこと。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

許容濃度(物質名)

- ・ACGIH TLV-TWA (2000年) : 10 mg/m³
- ・日本産業衛生学会勧告値(1998年) : 2 mg/m³; 吸入性粉塵, 8 mg/m³; 総粉塵
- ・OSHA PEL TWA : 8H TWA, 15 mg/m³; total dust
8H TWA, 5 mg/m³; respirable fraction

設備対策

換気・排気 : 局所排気装置又は全体換気装置。
 安全管理・ガスの検知 : 測定器、検知管。

貯蔵上の注意	: 完全密封とする。 湿気を避ける。 水と反応して可燃性もしくは爆発性ガスを遊離する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
手の保護具	: 保護手袋。
目の保護具	: 安全ゴーグル。
皮膚及び身体の保護具	: 保護衣、顔面シールド。

9. 物理的及び化学的性質

外観	: 単結晶シリコン、10 mm×10 mm×30 mm の直方体試験片
色	: 金属光沢の暗灰色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: 1410 °C
沸点	: 2355 °C
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし。ただし、粉末の場合は粉塵爆発性あり。
蒸気圧	: 4.77 Pa (1414 °C)
相対蒸気密度 (空気 = 1)	: データなし
比重又は嵩比重	: 2.33 g/cm ³ (25 °C)
溶解度	: データなし
n-オクタノール／水分配係数 (log Po/w)	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
燃焼性	: データなし

10. 安定性及び反応性

◇安定性

- ・通常条件で安定である。

◇反応性

- ・400°C以上で酸素と、1000°C以上で窒素と反応して、酸化けい素、窒化けい素を生じる。また、高温で水と反応して爆発性の水素ガスを遊離する。酸化剤との接触で発炎性である。王水、ふっ化水素を含む硝酸及び水酸化ナトリウム溶液に溶解する。

◇危険有害反応性

- ・データなし

◇避けるべき条件

- ・酸化剤、炭酸アルカリ、カルシウム、炭化セシウム、塩素、ふっ素、金属のふっ化物等と激しく反応。湿気に敏感。

◇混触危険物質

- ・データなし

◇危険有害な分解生成物

いるわけではありません。また、注意事項は通常 of 取扱いを対象としたものであつて、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。
記載内容は情報提供を目的としており、取扱い上のいかなる保証をなすものではありません。
