

# 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名	: 珪砂
SDS 整理番号	: LC-055
会社名	: 大日技研工業株式会社
住所	: 東京都中央区日本橋人形町 2-14-14
担当部門	: 埼玉工場 技術部
電話番号	: 048-812-8208
FAX 番号	: 048-812-8248
メールアドレス	: dng-s@dainichi-g.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	: 塗料充填剤

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理化学的危険性	
火薬類	: 区分に該当しない
可燃性固体	: 区分に該当しない
自己反応性化学品	: 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	: 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
酸化性固体	: 分類できない
有機過酸化物	: 区分に該当しない
金属腐食性物質	: 分類できない
健康有害性	
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: 蒸気)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 粉じん)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: ミスト)	: 区分に該当しない
皮膚腐食性・刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 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 2
発がん性	: 区分 1A
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器・全身毒性	
単回ばく露	: 分類できない
反復ばく露	: 区分 1(呼吸器系、腎臓)
誤えん有害性	: 分類できない
環境有害性	
水生環境有害性 短期 (急性)	: 分類できない
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 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

- ・ 遺伝子性疾患のおそれの疑い
- ・ 発がんのおそれ
- ・ 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害

#### 注意書き

##### [安全対策]

- ・ 使用前に本書面を熟読すること。
- ・ すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- ・ 必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
- ・ 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
- ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。

##### [応急措置]

- ・ ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
- ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 【保管】
- ・ 屋内又は、屋根のある場所で保管すること。
- ・ 湿気、水濡れに注意すること。
- 【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業務委託すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質	
化学名又は一般名	: 結晶シリカ(Crystalline silica, quartz)
別名	: 石英 (Quartz) 結晶質二酸化ケイ素-石英 (Crystalline silicon dioxide, quartz) 無水ケイ酸 (Silicic anhydride)
化学式	: SiO <sub>2</sub>
C A S 番号	: 14808-60-7
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	: (1)-548
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: 情報なし
濃度又は濃度範囲	: 情報なし

### 4. 応急措置

- 吸入した場合
- ・ 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こと。
  - ・ 医師の手当、診断を受けること。
  - ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合
- ・ 皮膚を速やかに洗浄すること。 医師の手当、診断を受けること。
  - ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 目に入った場合
- ・ 水で数分間注意深く洗うこと。 医師の手当、診断を受けること。
  - ・ 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
  - ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 飲み込んだ場合
- ・ 口をすすぐこと。 医師の手当、診断を受けること。
  - ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 予想される急性症状及び遅発性症状
- ・ 吸入した場合 : 咳
- 最も重要な兆候及び症状

### 5. 火災時の措置

- 消火剤
- ・ この製品自体は、燃焼しないが、周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
- 特有の危険有害性
- ・ 加熱により容器が爆発するおそれがある。
- 特有の消火方法
- ・ 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
- 消火を行う者の保護
- ・ 周辺火災に応じて適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

### 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
- ・ 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
  - ・ 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(8.ばく露防止措置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
- ・ 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
  - ・ 環境中に放出してはならない。
- 回収、中和
- ・ 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材
- ・ 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策
- ・ すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
  - ・ 床面に残るとする危険性があるため、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]

- ・ 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、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』に記載の局所排気、全体換気を行う。

#### [安全取扱注意事項]

- ・ 使用前に本書面を熟読すること。
- ・ すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- ・ 接触、吸入又は飲み込まないこと。
- ・ 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
- ・ 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。

#### [接触回避]

- ・ 『10. 安定性及び反応性』を参照。

### 保管

#### [技術的対策]

- ・ 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

#### [混触危険物質]

- ・ 『10. 安定性及び反応性』を参照。

#### [保管条件]

- ・ 施錠して保管すること。

#### [容器包装材料]

- ・ 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

## 8. ばく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（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

#### [日本産衛学会（2006年版）]

- ・ 吸入性結晶質シリカ：0.03mg/m<sup>3</sup> 吸入性粉じん

#### [ACGIH（2006年版）]

- ・ TLV-TWA 0.025mg/m<sup>3</sup> A2

### 設備対策

- ・ 貯蔵及び取扱作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
- ・ 高熱取扱いで、工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

### 保護具

#### [呼吸器の保護具]

- ・ 適切な呼吸器保護具を着用すること。

#### [手の保護具]

- ・ 必要に応じて個人用保護手袋を使用すること。

#### [眼の保護具]

- ・ 必要に応じて個人用の眼の保護具を使用すること。

#### [皮膚及び身体の保護具]

- ・ 必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。

### 衛生対策

- ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色	: 白色粒状
臭い	: データなし
pH	: データなし
融点・凝固点	: 1610℃ (融点) <sup>1)</sup>
沸点、初留点、沸騰範囲	: 2230℃ (沸点) <sup>1)</sup>
引火点	: 不燃性 <sup>1)</sup>
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 10mmHg(1732℃) [換算値 1333Pa(1732℃)] <sup>6)</sup>
蒸気密度（空気=1）	: データなし
比重（密度）	: 2.5 <sup>1)</sup>
溶解度	: 不溶 <sup>1)</sup>
オクタノール/水分配係	: データなし
自然発火温度	: 不燃性 <sup>1)</sup>
分解温度	: データなし
臭いのしきい（閾）値	: データなし
蒸発速度（酢酸 <sup>γ</sup> Fl=1）	: データなし

燃焼性（固体、ガス） : データなし  
 粘度 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性  
 ・ 通常取り扱い条件（常温）では安定。  
危険有害反応可能性  
 ・ 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。  
 ・ 強酸、フッ化水素と反応する。  
避けるべき条件  
 ・ 粉じんの拡散。  
混触危険物質  
 ・ 強酸化剤、強酸、フッ化水素。  
危険有害な分解生成物  
 ・ なし

## 11. 有害性情報

急性毒性  
 [経口]  
 分類に適したデータが見つからず、データ不足のため分類できない。  
 [経皮]  
 データなし  
 [吸入（粉じん）]  
 データなし  
皮膚腐食性・刺激性  
 データなし  
眼に対する重篤な損傷・刺激性  
 眼刺激性を示す記載があるが<sup>13)</sup>、裏付けとなるデータが見つからず、データ不足のため分類できない。  
呼吸器感作性  
 データなし  
皮膚感作性  
 データなし  
生殖細胞変異原性  
 in vivo 変異原性のマウスの骨髄小核試験が陰性<sup>23), 7), 20)</sup>であったことから、区分外とした。なお、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、「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」<sup>7)</sup>とされている。また、in vitro 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<sup>23), 7), 20)</sup>。  
発がん性  
 IARC68(1997)は 1<sup>23)</sup>、NTP は K<sup>44)</sup>、産衛学会勧告は 1<sup>30)</sup>に分類しており、区分 1A とした。  
 発がんのおそれ  
 IARC グループ 1（ヒトに対して発がん性がある）  
生殖毒性  
 データなし  
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）  
 反復ばく露に比べるとデータが大幅に少ないが、ヒトにおいて短期ばく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<sup>23), 13), 41)</sup>がある。IARC<sup>23)</sup>は Priority 1 文書であるため、区分 1(呼吸器系)とした。  
呼吸器系の障害  
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）  
 Priority 1 文書に、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り<sup>7), 23), 55)</sup>、区分 1(呼吸器系、腎臓)とした。  
 長期又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害  
吸引性呼吸器有害性  
 データなし

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 : データがなく分類できない。  
 水生環境慢性有害性 : データがなく分類できない。

## 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、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。

- ・ 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
- 汚染容器及び包装性**
- ・ 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**
- 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 : 非該当
  - 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、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。
  - ・ 重量物を上積みしない。

## 15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等の表示（法第 57 条第 1 項）、名称等の通知（法第 57 条の 2 第 1 項）  
（政令番号 第 165 号の 2）（平成 29 年 8 月 3 日改正）  
（法第 2 2 条、粉じん障害防止規則別表第 1）  
がん原性物質（法第 577 条の 2 第 3 項）
- じん肺法 : 第 2 条施行規則第 2 条別表粉じん作業

## 16. その他の情報

### 参考文献

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) ICSC(1997)                       | 28) SIAR(1997)                       |
| 2) Merck (Access on Jan. 2006)      | 29) Sax (11th, 2004)                 |
| 3) IMDG (2004)                      | 30) 産衛学会勧告(2005)                     |
| 4) ホンメル (1991)                      | 31) 有機化合物辞典                          |
| 5) SRC (Access on Jan. 2006)        | 32) IRIS (2003)                      |
| 6) HSDB (2005)                      | 33) 環境省リスク評価 第 2 巻 (2003)            |
| 7) CICAD24, 2000                    | 34) ALGY 学会 (感) 物質リスト (案) p95        |
| 8) PATTY(5th, 2001)                 | 35) EHC 39 (1984)                    |
| 9) IUCLID (2000)                    | 36) EU-Annex I, 2006                 |
| 10) ACGIH(7th, 2001)                | 37) Gangolli(2nd, 1999)              |
| 11) RTECS(2006)                     | 38) NICNAS(2000)                     |
| 12) HSFS (1999)                     | 39) EPA (1991)                       |
| 13) SITTIG (4th, 2002)              | 40) IARC Suppl.7, 1987               |
| 14) ICSC(J)(1997)                   | 41) DHP(13th, 2002)                  |
| 15) Chapman (CD-ROM ver. 13.2 2005) | 42) Eur Respr J. 25(1):201-204(2005) |
| 16) Lange (16th, 2005)              | 43) JETOC 特別資料 No.190 (2004)         |
| 17) GESTICS (2005)                  | 44) NTP RoC(11th, 2005)              |
| 18) Howard (1997) p.133             | 45) 危険物 D B (第 2 版, 1993)            |
| 19) Weiss (2nd, 1985)               | 46) NTP TR 29 (1978)                 |
| 20) DFGOT vol.14, 2000              | 47) 溶剤ポケットブック (1996)                 |
| 21) MAK/BAT, 2004                   | 48) Ullmanns (E) (5th, 1995)         |
| 22) CERi ハザードデータ集 2001-9 (2002)     | 49) IRIS (Access on Aug 2005)        |
| 23) IARC68, 1997                    | 50) CERi・NITE 有害性評価書 No.64 (2003)    |
| 24) SIDS (2004)                     | 51) 既存化学物質安全性点検データ                   |
| 25) ECETOC TR48 (1992)              | 52) CERi ハザードデータ集 (2002)             |
| 26) ATSDR (draft 2005)              | 53) NFPA (2001)                      |
| 27) CaPSAR(1993)                    | 54) Lide(2004)                       |
|                                     | 55) ACGIH-TLV(2005)                  |

ここに記載された情報は、弊社データを含め種々の技術出版物にあるデータに従ったものです。必要かつ安全な取扱いを決定する場合には、使用者がその責任においてこの情報の利用をお決め下さい。

なお、ここに記載された情報は、作成時点では弊社の調査による最新の情報に基づき作成されたものですが、法律、規制等の改正、新たな毒性試験結果の発表等により、改訂がありうることをご承知下さい。