

# 安全データシート

【1 製品および会社情報】

社名 公益社団法人日本セラミックス協会  
 住所 東京都新宿区百人町 2-22-17  
 担当 標準化委員会  
 TEL (03)3362-5231  
 FAX (03)3362-5714  
 作成 平成 22 年 2 月 23 日

製品名	(社) 日本セラミックス協会認証標準物質 JCRM R 404 石英粉	
【2 危険有害性の要約】 GHS 分類	物理化学的危険性 火薬類 可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 支燃性・ 酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質 人健康有害性 急性毒性 (経口) 急性毒性 (経皮) 急性毒性 (吸入: 気体) 急性毒性 (吸入: 蒸気) 急性毒性 (吸入: 粉じん) 急性毒性 (吸入: ミスト) 皮膚腐食性・刺激性 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性	: 分類対象外 : 分類対象外 : 分類対象外 : 分類対象外 : 分類対象外 : 分類対象外 : 区分外 : 分類対象外 : 分類対象外 : 区分外 : 区分外 : 区分外 : 分類対象外 : 分類できない : 分類対象外 : 分類できない : 分類できない : 分類対象外 : 分類対象外 : 分類できない : 分類対象外 : 分類対象外 : 分類できない : 分類できない : 分類できない : 分類できない : 区分外

	発癌性 生殖毒性 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) 吸引性呼吸器有害性 環境有害性 水生環境急性有害性 水生環境慢性有害性	区分 1A 分類できない 区分 1(呼吸器系)  区分 1(呼吸器系、腎臓)  分類できない 分類できない
GHS ラベル要素 絵表示又はシンボル		
注意喚起語	危険	
注意書き	<p><b>【安全対策】</b></p> <p>使用前に取扱説明書を入手すること。</p> <p>すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。</p> <p>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。</p> <p>粉じん、ヒュームを吸入しないこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p><b>【応急措置】</b></p> <p>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。</p> <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p> <p><b>【保管】</b></p> <p>施錠して保管すること。</p> <p><b>【廃棄】</b></p> <p>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。</p>	
国・地域情報		
<b>【3 組成、成分情報】</b>	化学物質 化学名又は一般名  別名 :	結晶質 - 石英 (Crystalline silica, quartz) 石英 (Quartz) 結晶質二酸化ケイ素 - 石英 (Crystalline silicon dioxide, quartz)

	<p>化学式：  化学特性（化学式又は構造式）：  CAS番号：  成分及び含有量  官報公示整理番号  (化審法・安衛法）：  分類に寄与する不純物及び安定化添加物：  濃度又は濃度範囲：</p>	<p>無水ケイ酸 (Silicic anhydride)  <math>\text{SiO}_2</math>  14808-60-7  <math>\text{SiO}_2</math> 99.5 mass%以上  (1)-548  情報なし  情報なし</p>
<p>【4 応急措置】</p>	<p>吸入した場合：   皮膚に付着した場合：   目に入った場合：   飲み込んだ場合：   予想される急性症状及び遅発性症状：  最も重要な兆候及び症状：</p>	<p>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。  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。  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。  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。  吸入した場合：咳</p>

<p><b>【5 火災時の処置】</b></p>	<p>消火剤：</p> <p>特有の危険有害性：</p> <p>特有の消火方法：</p> <p>消火を行う者の保護</p>	<p>この製品自体は、燃焼しない。周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。</p> <p>加熱により容器が爆発するおそれがある。</p> <p>危険でなければ火災区域から容器を移動する。</p> <p>消火作業の際は、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。</p>
<p><b>【6 漏出時の処置】</b></p>	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：</p> <p>環境に対する注意事項：</p> <p>回収、中和：</p> <p>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。</p> <p>二次災害の防止策：</p>	<p>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。関係者以外の立入りを禁止する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>環境中に放出してはならない。</p> <p>回収、中和：漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。</p> <p>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）。</p> <p>床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。</p>
<p><b>【7 取扱い及び保管上の注意】</b></p>	<p>技術的対策：</p> <p>局所排気・全体換気：</p> <p>安全取扱い注意事項：</p>	<p>「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。</p> <p>「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。</p> <p>安全取扱い注意事項：使用前に</p>

	<p>接触回避：</p> <p>保管</p> <p>技術的対策：</p> <p>混触危険物質：「10. 安定性及び反応性」を参照。</p> <p>保管条件：施錠して保管すること。</p> <p>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。</p>	<p>使用説明書を入手すること。</p> <p>すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。</p> <p>接触、吸入又は飲み込まないこと。</p> <p>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。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>「10. 安定性及び反応性」を参照。</p> <p>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。</p> <p>混触危険物質：「10. 安定性及び反応性」を参照。</p> <p>施錠して保管すること。</p> <p>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。</p>
<p><b>【8 暴露防止及び保護措置】</b></p>	<p>管理濃度：</p> <p>許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：</p> <p>日本産業衛生学会（2006年版）</p> <p>ACGIH（2006年版）</p> <p>設備対策：</p>	<p>設定されていない。</p> <p>吸入性結晶質シリカ：0.03mg/m<sup>3</sup></p> <p>吸入性粉じん</p> <p>TLV-TWA 0.025mg/m<sup>3</sup> A2</p> <p>この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。</p> <p>高熱工程で粉じん、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</p>

	<p>保護具</p> <p>呼吸器の保護具：</p> <p>手の保護具：</p> <p>眼の保護具：</p> <p>皮膚及び身体の保護具：</p> <p>衛生対策：</p>	<p>つために換気装置を設置する。</p> <p>適切な呼吸器保護具を着用すること。</p> <p>必要に応じて適切な保護手袋を使用すること。</p> <p>必要に応じて個人用の眼の保護具を使用すること。</p> <p>必要に応じて適切な保護衣、保護面を使用すること。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p>
<p>9 物理的及び 化学的性質】</p>	<p>物理的状态、形状、色など：</p> <p>臭い：</p> <p>pH：</p> <p>融点・凝固点：</p> <p>沸点、初留点及び沸騰範囲：</p> <p>引火点：</p> <p>爆発範囲：</p> <p>蒸気圧：</p> <p>蒸気密度（空気 = 1）：</p> <p>比重（密度）：</p> <p>溶解度：</p> <p>オクタノール/水分配係数：</p> <p>自然発火温度：</p> <p>分解温度：</p> <p>臭いのしきい（閾）値</p> <p>蒸発速度（酢酸ブチル = 1）：</p> <p>燃焼性（固体、ガス）：</p> <p>粘度：</p>	<p>無色、白色、あるいは黒色、紫色、緑色の変色結晶<sup>14)</sup></p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>1610℃（融点）<sup>1)</sup></p> <p>2230℃（沸点）<sup>1)</sup></p> <p>不燃性<sup>1)</sup></p> <p>データなし</p> <p>10mmHg（1732℃）[換算値 1333Pa（1732℃）]<sup>6)</sup></p> <p>データなし</p> <p>2.5<sup>1)</sup></p> <p>不溶<sup>1)</sup></p> <p>データなし</p> <p>不燃性<sup>1)</sup></p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p> <p>データなし</p>
<p>【10 安定性及び 反応性】</p>	<p>安定性：</p> <p>危険有害反応可能性：</p>	<p>通常取り扱い条件（常温）では安定。</p> <p>強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。</p> <p>フッ化水素と反応する。</p>

	<p>避けるべき条件：</p> <p>混触危険物質：</p> <p>危険有害な分解生成物：</p>	<p>粉じんの拡散</p> <p>強酸化剤、フッ化水素</p> <p>なし</p>
<p>【11 有害性情報】</p>	<p>急性毒性：</p> <p>皮膚腐食性・刺激性：</p> <p>眼に対する重篤な損傷・刺激性：</p> <p>呼吸器感作性又は皮膚感作性：</p> <p>生殖細胞変異原性：</p>  <p>発がん性：</p>	<p>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。</p> <p>経皮：データなし</p> <p>吸入（粉じん）：データなし</p> <p>データなし</p> <p>眼刺激性を示す記載がある<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。</p> <p>呼吸器感作性：データなし</p> <p>皮膚感作性：データなし</p> <p>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>。</p> <p>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。</p> <p>発がんのおそれ</p>

	<p>生殖毒性： 特定標的臓器・全身毒性</p> <p>(単回ばく露)：</p> <p>特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)： 長期又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害</p> <p>吸引性呼吸器有害性：</p>	<p>IARC グループ 1 (ヒトに対して発がん性がある)</p> <p>データなし</p> <p>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。</p> <p>IARC<sup>23)</sup> は Priority 1 文書であるため、区分 1 (呼吸器系) とした。</p> <p>呼吸器系の障害</p> <p>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。</p> <p>長期又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害</p> <p>データなし</p>
【12 環境影響情報】	<p>水生環境急性有害性：</p> <p>水生環境慢性有害性：</p>	<p>データ不足のため分類できない</p> <p>データ不足のため分類できない</p>
【13 廃棄上の注意】	<p>残余廃棄物：</p> <p>汚染容器及び包装：</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。</p> <p>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</p>

		<p>行う。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
<p>【14 輸送上の注意】</p>	<p>国際規制</p> <p>海上規制情報</p> <p>航空規制情報</p> <p>国内規制</p> <p>陸上規制情報</p> <p>海上規制情報</p> <p>航空規制情報</p> <p>特別の安全対策</p>	<p>非危険物</p> <p>非危険物</p> <p>非該当</p> <p>非危険物</p> <p>非危険物</p> <p>輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。</p> <p>重量物を上積みしない。</p>
<p>【15 適用法令】</p>	<p>労働安全衛生法：</p> <p>じん肺法：</p>	<p>名称等を通知すべき有害物</p> <p>(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)</p> <p>(政令番号 第 312 号)</p> <p>(法第 22 条、粉じん障害防止規則別表第 1)</p> <p>第 2 条施行規則第 2 条別表粉じん作業</p>
<p>【16 その他の情報】</p>	<p>参考文献</p> <p>1) ICSC (1997)</p> <p>2) Merck (Access on Jan 2006)</p> <p>3) IMDG (2004)</p> <p>4) ホンメル (1991)</p> <p>5) SRC (Access on Jan 2006)</p> <p>6) HSDB (2005)</p> <p>7) CICAD24 (2000)</p> <p>8) PATTY (5th, 2001)</p> <p>9) IUCLID (2000)</p> <p>10) ACGIH (7th, 2001)</p> <p>11) RTECS (2006)</p> <p>12) HSFS (1999)</p>	

- 13) SITTIIG (4th, 2002)
- 14) ICSC (J) (1997)
- 15) Chapman (CD-ROM ver. 13.2 2005)
- 16) Lange (16th, 2005)
- 17) GESTICS (2005)
- 18) Howard (1997)
- 19) Weiss (2nd, 1985)
- 20) DFGOT (vol. 14, 2000)
- 21) MAK/BAT (2004)
- 22) CERI ハザードデータ集 2001-9 (2002)
- 23) IARC68 (1997)
- 24) SIDS (2004)
- 25) ECETOC TR48 (1992)
- 26) ATSDR (draft, 2005)
- 27) CaPSAR (1993)
- 28) SIAR (1997)
- 29) Sax (11th, 2004)
- 30) 産衛学会勧告 (2005)
- 31) 有機化合物辞典
- 32) IRIS (2003)
- 33) 環境省リスク評価 第2巻 (2003)
- 34) ALGY 学会 (感) 物質リスト (案)
- 35) EHC 39 (1984)
- 36) EU-Annex I (2006)
- 37) Gangolli (2nd, 1999)
- 38) NICNAS (2000)
- 39) EPA (1991)
- 40) IARC (Suppl. 7, 1987)
- 41) DHP (13th, 2002)
- 42) Eur Respr J. 25(1):201-204 (2005)
- 43) JETOC 特別資料 No. 190 (2004)
- 44) NTP RoC (11th, 2005)
- 45) 危険物 DB (第2版, 1993)
- 46) NTP TR 29 (1978)
- 47) 溶剤ポケットブック (1996)
- 48) Ullmanns (E) (5th, 1995)

	<p>49) IRIS (Access on Aug 2005)</p> <p>50) CERI・NITE 有害性評価書 No. 64 (2003)</p> <p>51) 既存化学物質安全性点検データ</p> <p>52) CERI ハザードデータ集 (2002)</p> <p>53) NFPA (2001)</p> <p>54) Lide (2004)</p> <p>55) ACGIH-TLV (2005)</p> <p>災害事例 情報なし</p>
--	---

<注意>

この安全データシートは、製品の安全な取扱いを確保するため、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、全ての情報を網羅しているわけではありませんので、お取扱いにはこの情報に基づき自らの責任において適切な処置を講じてください。

本SDSの記載内容は、情報提供であり記載した製品の取扱い上のいかなる保証をするものではありません。

ご使用になるお客様の使用目的や使用した結果につきまして、いかなる責任を負うものではありません。