

# 安全データシート

## 二酸化ケイ素

---

### 飼料品質改善協議会

### プレミックス研究会

連絡先：巻末のプレミックス研究会会員一覧を参照のこと。

作成年月日:2024年1月1日

---

#### 1. 化学物質名及び会社情報

|         |                   |
|---------|-------------------|
| 化学物質の名称 | 二酸化ケイ素            |
| 会社名     | ニッチク薬品工業株式会社      |
| 住所      | 神奈川県綾瀬市早川 2630 番地 |
| 担当部署    | 品質保証部             |
| 電話番号    | 0467-78-0831      |
| FAX 番号  | 0467-76-1016      |
| 緊急時の連絡先 | 同上                |
| 用途      | 飼料または飼料添加物        |
| 使用上の注意  | なし                |

#### 2. 危険有害性の要約

##### 化学品の GHS 分類

|          |           |          |
|----------|-----------|----------|
| 物理化学的危険性 | 爆発物       | 区分に該当しない |
|          | 可燃性ガス     | 区分に該当しない |
|          | エアゾール     | 区分に該当しない |
|          | 酸化性ガス     | 区分に該当しない |
|          | 高圧ガス      | 区分に該当しない |
|          | 引火性液体     | 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 |
|          | 自然発火性液体   | 区分に該当しない |
|          | 自然発火性固体   | 区分に該当しない |
|          | 自己発熱性化学品  | 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 |
|          | 酸化性液体     | 区分に該当しない |

|           |                           |  |          |
|-----------|---------------------------|--|----------|
|           | 酸化性固体                     |  | 区分に該当しない |
|           | 有機過酸化物                    |  | 区分に該当しない |
|           | 金属腐食性化学品                  |  | 区分に該当しない |
|           | 鈍性化爆発物                    |  | 区分に該当しない |
| 健康有害性     | 急性毒性 (経口)                 |  | 区分に該当しない |
|           | 急性毒性 (経皮)                 |  | 区分に該当しない |
|           | 急性毒性 (吸入)                 |  | 区分に該当しない |
|           | 皮膚腐食性/刺激性                 |  | 区分に該当しない |
|           | 眼に対する重篤な損傷性<br>/眼刺激性      |  | 区分に該当しない |
|           | 呼吸器感作性                    |  | 区分に該当しない |
|           | 皮膚感作性                     |  | 区分に該当しない |
|           | 生殖細胞変異原性                  |  | 区分に該当しない |
|           | 発がん性                      |  | 区分に該当しない |
|           | 生殖毒性                      |  | 区分に該当しない |
|           | 生殖毒性・授乳に対する<br>又は授乳を介した影響 |  | 区分に該当しない |
|           | 特定標的臓器毒性 (単回<br>ばく露)      |  | 区分に該当しない |
|           |                           |  | 区分に該当しない |
|           | 特定標的臓器毒性 (反復<br>ばく露)      |  | 区分に該当しない |
|           |                           |  | 区分に該当しない |
|           | 誤えん有害性                    |  | 区分に該当しない |
| 環境に対する有害性 | 水生環境有害性 短期<br>(急性)        |  | 区分に該当しない |
|           | 水生環境有害性 長期<br>(慢性)        |  | 区分に該当しない |
|           | オゾン層への有害性                 |  | 区分に該当しない |
| GHS ラベル要素 |                           |  |          |
|           | 絵表示または<br>シンボル            |  | 区分に該当しない |
|           | 注意喚起語                     |  | 区分に該当しない |
|           | 危険有害性情報                   |  | 区分に該当しない |
|           | 注意書き                      |  | 区分に該当しない |

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         | 二酸化ケイ素  |
| 慣用名又は別名          | 二酸化ケイ素  |
| 化学物質を特定できる一般的な番号 | CAS No. 112926-00-8、<br>7631-86-9                 |
| 成分及び濃度又は濃度範囲     | <=100%<br>(ケイ酸、無水ケイ酸、含水二酸化ケイ素、軽質無水ケイ酸、含水無晶形酸化ケイ素) |
| 官報公示整理番号         | (1)-548 (化審法・安衛法)                                 |

4. 応急措置

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 吸入した場合                | 起こりうる不快感：咳、くしゃみ<br>製品の粉じんが放出された場合：被災者を空気の新鮮な場所に移すこと。                          |
| 皮膚に付着した場合             | 多量の水と石鹼で洗うこと。   |
| 眼に入った場合               | 起こりうる不快感は異物反応によるものである。<br>まぶたを開いた状態で多量の水で完全に洗い流すこと。<br>不快感が続く場合、眼科医の診察を受けること。 |
| 飲み込んだ場合               | 口をすすぎ、その後、多量の水を飲むこと。<br>多量に吸収した場合・不快感がある場合は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 | 知られていない。  |

5. 火災時の措置

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 適切な消火剤                | 水噴霧、泡、二酸化炭素、粉末消火剤、周辺状況を考慮して消火剤を選択すること。  |
| 使ってはならない消火剤           | 火を飛散、拡大させるおそれがあるので、棒状水を使用しないこと。   |
| 特有の消火方法               | 消火水は排水設備、土壌、水系に流入させないこと。<br>十分な消火用水供給施設を確保すること。<br>火災焼残物及び汚染された消火水は国及び地方自治体の条例に従って処理すること。 |
| 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 | 情報なし。   |

6. 漏出時の措置

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 人体に対する注意事項、<br>保護具及び緊急時措置         | 個人用保護具を着用すること。  |
| 環境に対する注意事項<br>封じ込め及び浄化の方法<br>及び機材 | 下水、土壌、水系、地下水、排水設備に流入させないこと。<br>漏洩物を掃き集めるあるいは吸引し、適切な容器に回収して廃棄すること。 |

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、保護具を着用すること。    |
| 安全取扱注意事項  | 必要に応じて局所排気、全体換気を行うこと。静電気放電に対する予防措置を講ずること。 |
| 保管        |   |
| 安全な保管条件   | 乾燥した場所におくこと。                              |
| 安全な容器包装材料 | データなし                                     |

8. ばく露防止及び保護措置

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 管理濃度                    | 情報なし。   |
| 許容濃度(ばく露限界値、<br>生物学的指標) | 日本産業衛生学会 第3種粉じん<br>吸入性粉じん：2mg/m <sup>3</sup><br>総粉じん：8mg/m <sup>3</sup>           |
| 設備対策                    | 情報なし。   |
| 保護具                     |   |
| 呼吸用保護具                  | 粉じんが発生する場合、P2粒子フィルター付の粉じんマスクを着用すること。<br>多量の物質が発生（漏洩、溢流、粉じん）した場合、適切な呼吸用保護具を着用すること。 |
| 手の保護具                   | ゴム、皮でできた保護手袋を着用する。材料の厚さ及び破過時間データは溶解しない。固体/粉じんには適用されない。                            |
| 眼、顔面の保護具                | 眼への接触の可能性がある場合、指示された保護具を着用すること。<br>側板付保護眼鏡<br>粉じんが発生する場合：バスケット型眼鏡                 |

|            |   |
|------------|---|
| 皮膚及び身体の保護具 | 皮膚への接触の可能性がある場合、指示された保護具を着用すること。  |
| 特別な注意事項    | 衛生対策：この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。<br>理想的な皮膚保護を行うため：高脂肪石鹼及びスキンケア用スキンクリーム。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 |

## 9. 物理的及び化学的性質

|                        |  |
|------------------------|--|
| 物理状態                   | 粉末   |
| 色                      | 白色   |
| 臭い                     | 無臭   |
| 融点／凝固点                 | 約 1700°C                                       |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲          | データなし  |
| 可燃性                    | データなし  |
| 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界      | 化学構造上予期されない。                                   |
| 引火点                    | データなし  |
| 自然発火点                  | データなし  |
| 分解温度                   | データなし  |
| pH                     | 約 6.5 (50g/l) (20°C)<br>方法： DIN/ISO787/9 (懸濁液) |
| 動粘性率                   | データなし  |
| 溶解度                    | ほとんど溶解しない                                      |
| n-オクタノール／水分配係数 (log 値) | データなし  |
| 蒸気圧                    | データなし  |
| 密度及び／又は相対密度            | 約 2g/cm <sup>3</sup> (20°C)                    |
| 相対ガス密度                 | データなし  |
| 粒子特性                   | データなし  |
| その他のデータ                | タップ密度：約 260g/l<br>方法： DIN/ISO/787/11           |

## 10. 安定性及び反応性

|     |       |
|-----|-------|
| 反応性 | データなし |
|-----|-------|

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 化学的安定性     | 通常の条件下では安定である。危険な縮合反応を起こさない。 |
| 危険有害反応可能性  | 通常の条件下では安定である。危険な縮合反応を起こさない。 |
| 避けるべき条件    | 特定の危険有害性は知られていない。            |
| 混触危険物質     | 報告されていない                     |
| 危険有害な分解生成物 | データなし                        |

11. 有害性情報

急性毒性

経口

LD<sub>50</sub> ラット : >5000mg/kg

方法 : OECD 試験法と類似の方法

類似製品(類似品にて有害性の評価を行った。)

経皮

LD<sub>50</sub> ウサギ : >5000mg/kg

類似製品(類似品にて有害性の評価を行った。)

吸入

(蒸気・粉じん・  
ミスト)

LC<sub>0</sub> ラット : 0.69mg/l/4h

方法 : OECD テストガイドライン 403

死亡なし。

類似製品(類似品にて有害性の評価を行った。)

皮膚腐食性/刺激性

ウサギ

刺激性ではない

方法 : OECD 試験法と類似の方法

類似製品(類似品にて有害性の評価を行った。)

眼に対する重篤な損傷性  
/眼刺激性

ウサギ

刺激性ではない。

方法 : OECD 試験法と類似の方法

類似製品(類似品にて有害性の評価を行った。)

呼吸器感作性又は皮膚感  
作性

知られていない

生殖細胞変異原性

変異原生試験の証拠なし。

発がん性

発がん性のおそれの証拠なし。

生殖毒性

生殖毒性の証拠なし。

特定標的臓器毒性 (単回  
ばく露)

データなし

特定標的臓器毒性 (反復  
ばく露)

データなし

|                  |   |
|------------------|---|
| 誤えん有害性<br>ヒトでの知見 | 誤えん有害性として区分されない。<br>珪肺症あるいはその他の製品特有の呼吸器官の疾病は、この製品に関しては観察されなかった。 |
|------------------|---|

12. 環境影響情報

|           |   |
|-----------|---|
| 生態毒性      | 魚毒性：LC <sub>50</sub> (Brachydanio rerio)：>10000mg/l/96h<br>方法：OECD テストガイドライン 203<br>甲殻類毒性：EC <sub>50</sub> daphnia magna (オオミジンコ)<br>:>10000mg/l/24h<br>方法：OECD テストガイドライン 202<br>現在のデータではクラス分類できない。 |
| 残留性・分解性   | 生分解性の測定方法は無機物には不適當。   |
| 生態蓄積性     | 予測されない  |
| 土壌中の移動性   | 土壌への有意な移動は見られなかった。  |
| オゾン層への有害性 | データなし   |

13. 廃棄上の注意

|  |  |
|--|--|
| 化学品（残余廃棄物），<br>当該化学品が付着してい<br>る汚染容器及び包装の安<br>全で，かつ，環境上望ま<br>しい廃棄，又はリサイク<br>ルに関する情報 | 残余廃棄物：廃棄においては、関連法規ならびに地方自治<br>体の基準に従うこと。<br>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<br>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<br>こに委託して処理すること。<br>廃棄物の処理を委託する場合、処理業者などに危険性、有<br>害性を十分告知の上、処理を委託すること。<br>汚染容器及び包装：関連法規ならびに地方自治体の基準に<br>従って適切な処分を行うこと。空容器を廃棄する場合は、<br>内容物を完全に除去すること。 |
|--|--|

14. 輸送上の注意

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 国連番号                    | 非該当 |
| 輸送又は輸送手段に関す<br>る特別の安全対策 | 非該当 |
| 国内規制がある場合の規<br>制情報      | 非該当 |

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 化学物質管理促進法 (PRTR 法) | 非該当                          |
| 労働安全衛生法            | 第 57 条名称などを表示すべき対象物質 (表示対象物) |
| 毒物及び劇物取締法          | 非該当                          |
| 飼料安全法              | 二酸化ケイ素                       |

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  
 の情報を参考にして、飼料品質改善協議会 プレミックス研  
 究会が作成したものです。全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。重要な決定等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、含有量、物理化学的性質等の数  
 値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取  
 り扱いを想定しており、特殊な取り扱いの場合には、別途  
 注意が必要になることをご配慮ください。

<引用文献>

- (社) 日本化学工業協会作成の製品安全データシートによる分類基準。
- ACGIH—Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. (1999)

<改訂履歴>

| 版   | 日付          | 内容                  |
|-----|-------------|---------------------|
| 初版  | 2001年5月18日  | —                   |
| 第2版 | 2008年6月27日  | GHS 対応              |
| 第3版 | 2015年12月4日  | 結晶質から非結晶質の分類に<br>変更 |
| 第4版 | 2021年12月20日 | JIS 改正に合わせて改訂       |
| 第5版 | 2024年1月1日   | 用途及び使用上の注意を追加       |