

整理番号 : mitsubishishoji-3

作成日 : 2020年4月6日

## 安全性データシート (SDS)

---

### 1. 化学品及び会社情報

---

#### 化学品の名称

製品名 : 高炉水砕スラグ

会社名 : 全国農業協同組合連合会  
住所 : 〒100-6832 東京都千代田区大手町 1-3-1 JAビル 33F  
担当部門 : 耕種資材部  
電話番号 : 03 - 6271 - 8285  
Fax 番号 : 03 - 5218 - 2536  
メールアドレス : [zz\\_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp](mailto:zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp)  
緊急連絡先 : 03 - 6271 - 8285

推奨用途及び使用上の制限 肥料用及び肥料原料用。肥料用途以外には使用しないで下さい。

---

### 2. 危険有害性の要約

---

#### GHS 分類結果

物理化学的危険性	分類されない
健康に対する有害性	分類されない
環境に対する有害性	分類されない

#### GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル : 無し

#### 他の危険有害性

この製品の粉じんは眼や呼吸器系に対して機械的な損傷を与える可能性がある。  
長時間水と接触すると、アルカリ性 (pH9~11) を示すことがある。

---

### 3. 組成及び成分情報

単一物質・混合物の区別

混合物

一般名または化学名

高炉スラグ CAS No. 65996-69-2

#### 成分情報

大半は非晶質であるが、一部にみられる結晶化した化学物質は以下の通りである。

化学名	濃度 (wt%)	CAS 番号	官報公示整理番号
メリライト	不明	—	—
炭酸カルシウム	不明	471-34-1	(1)-122

#### GHS 分類に寄与する危険有害成分

該当しない

---

### 4. 応急措置

- 吸入した場合： 速やかに新鮮な空気のある場所に移し、気分が悪い時は医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 速やかに水で洗い流す。
- 目に入った場合： 速やかに清浄な水で洗眼する。目の刺激が続く場合は、医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合： 気分が悪い時は医師の診断を受ける。

---

### 5. 火災時の措置

本製品は不燃性である。  
ただし、周辺火災に応じて泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用する。  
消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

---

### 6. 漏出時の措置

本製品は、固体であり、掃き集めて回収する。ただし、粉じんが発生する場合には、状況に応じて適切な保護具（手袋、保護メガネ、防じんマスク等）を着用する。  
河川、湖沼等の公共水域に本製品からの溶出水が直接流出し、pH 値が高くなることに起因する環境トラブルを引き起こす恐れのある場合には、必要に応じて対策をとる。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

---

### 取扱い

屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。  
眼、皮膚等への接触をさけるために、必要に応じて保護具を使用する。  
取扱い後は、顔、手、口等を水で洗淨する。

### 保管

保管中、粉じんが発生しないように注意する。

雨水等による浸出水はアルカリ性を呈するので、河川、湖沼等の公共水域へ直接流入しないように必要に応じて対策をとる（土壌層で緩衝すれば中和・緩衝される）。

---

## 8. 暴露防止及び保護措置

---

### 管理濃度・作業環境評価基準

粉じん：E = 3.0 mg/m<sup>3</sup>（遊離けい酸を含有しない場合）

### 許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）

日本産業衛生学会（2014） 1 mg/m<sup>3</sup>（第2種粉塵、吸入性粉じん）

4 mg/m<sup>3</sup>（第2種粉塵、総粉じん）

### 保護具

粉じんが発生する場合は、状況に応じ、適切な保護具（手袋、保護メガネ、防じんマスク等）を着用する。

### 設備・衛生対策

屋内で取り扱う場合、管理濃度以下にするため、必要に応じて換気対策をとること。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

---

### 物理的及び化学的性質の基本情報

外観： 粒状固体（非晶質）

色： 灰黄色

臭い： 無臭

融点： 約 1300℃

密度： 2.5～2.8g/cm<sup>3</sup>

嵩密度： 0.8～1.3g/cm<sup>3</sup>

pH： 長時間水と接触すると、浸出水はアルカリ性（pH9～11）を示す。

溶解性： 水に難溶

## その他の情報

潜在水硬性があり、長期間保管した場合、固結することがある。

---

## 10. 安定性及び反応性

---

通常の保管及び取扱い条件では安定である。

水分の存在下で長期間保管した場合、固結することがある。

水と長時間接触すると、浸出水はアルカリ性 (pH9~11) を示す。

IMDG コード 2.8.2.5 に規定する金属腐食性試験結果から、金属腐食性に分類されるだけの腐食性は認められないと判断した。

---

## 11. 有害性情報

---

### 製品の有害性情報

この製品の粉塵は眼や呼吸器系に対して機械的な損傷を与える可能性がある。長時間水と接触すると、アルカリ性 (pH9~11) を示すことがある。

急性毒性	区分外 (経口、経皮、吸入)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分外
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分外
呼吸器感作性又は皮膚感作性	区分外
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分外
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない

### 急性毒性

OECD423 に定められたラットの高炉徐冷スラグの試験結果 (半数致死量 LD50>2000mg/kg)

から、経口急性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

OECD402 に定められたラットの製鋼スラグの試験結果 (半数致死量 LD50>2000mg/kg) から、経皮急性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

OECD436 に定められたラットの製鋼スラグの試験結果 (半数致死濃度 4hr-LC50>5.9mg/L) から、吸入急性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

この製品の吸入による労働災害は報告されていない。

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

OECD404 に定められたウサギの高炉徐冷スラグの試験結果、及び文献データから皮膚腐食性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

OECD405 に定められたウサギの高炉徐冷スラグの試験結果、及び文献データから眼の重篤な損傷影響又は眼刺激性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

欧州化学物質庁 ECHA データベースに登録されている OECD406 に定められた高炉スラグのモルモット試験結果から、皮膚感作性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

この製品は吸入による労働災害は報告されていない。

### 生殖細胞変異原性

化学物質審査規制法に定められた *in vitro* 変異原性試験 Ames 試験の製鋼スラグの結果は陰性である。

### 発がん性

データ無し

この製品は米国国家毒性プログラム NTP、米国国立労働安全衛生研究所 NIOSH、国際がん研究機関 IARC の発がん性物質に掲載されていない。

### 生殖毒性

データ無し

### 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

OECD423 に定められた高炉徐冷スラグの試験の剖検結果では異常が認められず、経口特定標的臓器毒性（単回）の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

OECD402 に定められた製鋼スラグの試験の剖検結果では異常が認められず、経皮特定標的臓器毒性（単回）の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

OECD436 に定められた製鋼スラグの試験の剖検結果では異常が認められず、吸入特定標的臓器毒性（単回）の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

### 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

この製品の経口、吸入、経皮からの反復摂取による労働災害は報告されていない。

### 吸引性呼吸器有害性

この製品の吸入による労働災害は報告されていない。

---

## 12. 環境影響情報

---

長時間水と接触すると、アルカリ性（pH9～11）を示すことがあるため、環境に影響を及ぼさないように注意する。

急性毒性  
慢性毒性

区分外（藻類）  
区分外（藻類）

### 生態毒性

生態毒性（急性毒性）： OECD203 に定められたヒメダカの製鋼スラグの試験結果（96時間半数致死負荷率LL50>10mg/L）から、魚類急性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。  
OECD202 に定められたオオミジンコの製鋼スラグの試験結果（48時間半数遊泳阻害負荷率EL50>10mg/L）から、甲殻類急性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。  
OECD201 に定められたムレミカヅキモの製鋼スラグの試験結果（72時間半数生長阻害負荷率ErL50>100mg/L）から藻類急性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

生態毒性（慢性毒性）： OECD201 に定められたムレミカヅキモの製鋼スラグの試験結果（72時間最大無影響負荷率NOELRr=11mg/L）から藻類慢性毒性の有害性区分に分類されるだけの有害性は認められないと判断した。

### 残留性・分解性

該当しない

### 生体蓄積性

生体蓄積性を示すデータはない

### 土壌中の移動性

データ無し

### オゾン層有害性

該当しない

---

## 13. 廃棄上の注意

---

製品を含んだ排水は、関連法令に適合するように十分注意しなければならない。  
外部の業者に廃棄を委託する場合、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、関係法令を遵守して適切に処理する。

---

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

国連番号： 該当しない  
海洋汚染物質： 該当しない

国内規制 該当しない

緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号  
該当しない

特別の安全対策 輸送に際しては、腐食、水漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
粉じんが発生しない方法で輸送する。  
湿気、水濡れに注意する。

---

## 15. 適用法令

---

労働安全衛生法（粉塵傷害予防規則）：粉じん作業  
じん肺法：粉じん作業  
作業環境測定法：特定粉じん作業

---

## 16. その他の情報

---

参考文献：日本産業衛生学会（2014）許容濃度等の勧告

<http://joh.sanei.or.jp/j/index.html>

化学物質総合情報提供システム（CHRIP）\_GHS 分類結果

<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>

欧州化学物質庁（ECHA）（2013） ”ECHA CHEM” 物質データベース

<http://echa.europa.eu/>

米国国家毒性プログラム（NTP）（2011）第 12 次報告書

<http://ntp.niehs.nih.gov/?objectid=03C9AF75-E1BF-FF40-DBA9EC0928DF8B15>

米国国立労働安全衛生研究所（NIOSH）（2013） 基準書

[http://www.cdc.gov/niosh/pubs/criteria\\_date\\_desc\\_nopubnumbers.html](http://www.cdc.gov/niosh/pubs/criteria_date_desc_nopubnumbers.html)

国際がん研究機関（IARC）（2013） 発がん性リスク一覧

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php>

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2012、JIS Z 7252 : 2009 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成しています。

SDS は、安全管理プログラムを確立する情報の一部を構成していますが、すべての作業環境で生じる状況を網羅することはできませんので注意してください。また、本 SDS における注意事項等は、通常の手扱いを対象としたものですので、特別な手扱いをする場合にはそれに対応した安全対策をお願いします。

本SDSは下記の会社の情報を元に作成しました。該当物質については  
下記にお問い合わせください。

会社名： 新日鐵住金株式会社  
住所： 〒314-0014 茨城県鹿嶋市大字光 3 番地  
担当部門： 鹿島製鐵所 生産技術部 リサイクル推進室  
電話番号： 0299-88-2914  
Fax 番号： 0299-84-3583  
緊急時の連絡先： 0299-88-2914

会社名： 日鉄住金スラグ製品株式会社  
住所： 〒314-0014 茨城県鹿嶋市大字光 3 番地  
担当部門： 鹿島事業所 技術部 技術室  
電話番号： 0299-84-3953  
Fax 番号： 0299-82-4032  
緊急時の連絡先： 0299-84-3953