

## 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

・製品名	脱硫石こう（硫酸カルシウム（二水和物））
・会社名	J-POWER ジェネレーションサービス株式会社
住所	東京都中央区築地5丁目6番地4号
・問合先	株式会社電発コール・テックアンドマリーン
住所	東京都中央区築地5丁目6番地4号
担当部門	資源リサイクル部
電話番号	03-3545-5321
FAX番号	03-3545-5324
製品コード	-
緊急連絡先	03-3545-5321
・推奨用途及び使用上の制限	石こうボード・セメント混合材等

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

&lt;健康に対する有害性&gt;

硫酸カルシウム

有害性項目	有害性区分	危険有害性情報
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3	呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性）

注) NITE-化学物質管理分野 GHS分類結果より（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）

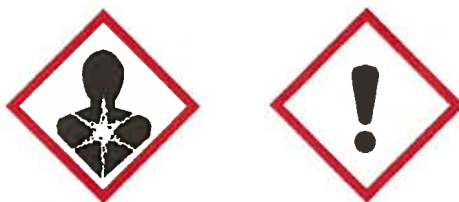
シリカ（結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素）

有害性項目	有害性区分	危険有害性情報
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2	強い眼刺激
発がん性	区分1A	発がんのおそれ
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3	呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1	長期にわたる、又は反復暴露による臓器の障害（呼吸器、免疫系、腎臓）

注) NITE-化学物質管理分野 GHS分類結果より（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）

## ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険、警告

注意書き

： 【安全対策】

- ・必要に応じて保護具や換気装置を使用し、粉じんの吸入、ばく露を避けること。
- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・取扱い後は、手および顔をよく洗うこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急処置】

4. 応急処置の項参照。

【保管】

- ・換気の良い場所で保管すること。粉じんが飛散しないよう保管すること。

【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依頼して廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

- ・単一製品・混合物の区別                   混合物
- ・化学名または一般名                    脱硫石こう（硫酸カルシウム（二水和物））
- ・CAS番号                                   10101-41-4
- ・成分及び含有量

含有成分	含有量[%]	備考
三酸化硫黄	42~46	分析上、硫黄とカルシウムは単体で表記
酸化カルシウム	29~33	”
二酸化けい素	<0.1~0.6	
酸化アルミニウム	0.09~0.5	
酸化鉄	<0.1	
酸化チタン	<0.1	
酸化マグネシウム	0.03~0.2	
酸化カリウム	<0.1	
五酸化二りん	<0.1	
酸化ナトリウム	<0.1	

注) 上記の表は、技術的な慣習に従い、酸化物の組成式で表記したものであり、実際の存在形態とは異なる可能性がある。例えば、酸化アルミニウムは、酸化物単体では存在せず、アルミノ・シリケートガラスもしくは、アルミノケイ酸塩鉱物の一種である Mullite として存在する。

### 表示義務及び通知義務の対象となる化学物質

含有成分	CAS 番号	含有量 [%]	表示対象 裾切り値	通知対象 裾切り値
シリカ（結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素）	7631-86-9	<0.1~0.6	0.1%未満	0.1%未満

注) 結晶質シリカ含有とみなして評価

### 4. 応急措置

- ・吸入した場合                            : 速やかに、水または温水でうがいをさせ、医師の診断を受ける。
- ・皮膚に付着した場合                    : 速やかに、水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受ける。

- ・眼に入った場合 : 速やかに、清浄な水で充分洗眼した後、医師の診断を受ける。
- ・飲み込んだ場合 : 多量の水を飲ませ、吐かせた後、医師の診断を受ける。

## 5. 火災時の措置

- ・消火剤 : 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。
- ・特有の危険有害性 : 当該製品は分子中に S を含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム（又はガス）を放出する。当該製品は分子中に S を含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素のほか、硫黄酸化物系のガス等の有毒ガスが含まれるので消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。
- ・特有の消火方法 : なし
- ・消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、周辺火災に応じて適切な空気呼吸器、保護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

- ・人体に対する注意事項 : 状況に応じ、保護手袋、防塵メガネ、防塵マスク等の保護具を使用する。
- ・環境に対する注意事項 : 河川等に直接排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。環境中へ放出してはならない。
- ・封じ込め及び浄化の方法 : 漏出した物質は掃除し、大量の水で洗浄する。飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

## 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」に従い、室内等で取り扱う場合には必要な設備対策を行い、状況に応じ保護具を使用する。
  - 取扱い注意事項 : 取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。飛散しないように充分留意し、換気等にも注意する。
- ・保管
  - 技術的対策 : 専用サイロや保存容器に保存し、粉じんの飛散に注意し保管する。適度な加湿で飛散を防ぐことも可。
  - 混合危険物質 : 強い還元剤（ジアゾメタン）
  - 保管条件 : 直射日光を避け、冷暗所に保管する。
  - 容器包装材料 : 包装、容器の規制はない。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- ・管理濃度 : 設定なし(硫酸カルシウム)  
0.03 mg/m<sup>3</sup> (吸入性結晶質シリカ)  
日本産業衛生学会  
「作業環境測定対象物質の管理濃度・許容濃度等一覧」  
TLV-TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (I) (硫酸カルシウム)  
設定なし(シリカ)  
ACGIH (2015年度版)

- ・設備対策 : 室内等で取り扱う場合は、気中濃度を管理濃度以下に保つため工程の密閉化、局所排気装置、全体換気装置を使用する。
- ・保護具 : 状況に応じ、防塵マスク、防塵メガネ、保護手袋、保護衣、呼吸用保護具等を使用する。

### 9. 物理的及び化学的性質

- ・物理的状態、形状、色など : 白色の粉体（一部黒色等も含む）
- ・臭い : 無臭
- ・臭いのしきい（閾）値 : データなし
- ・pH : 7.4～9.4(20℃、濃度：50 g/L) (GESTIS (2015))
- ・融点・凝固点 : 100～150℃ (ICSC (2009))
- ・沸点、初留点及び沸騰範囲 : データなし
- ・引火点 : 不燃性
- ・蒸発速度 : データなし
- ・燃焼性（固体、ガス） : データなし
- ・燃焼又は爆発範囲の上限・下限 : データなし
- ・蒸気圧 : データなし
- ・蒸気密度 : データなし
- ・密度 : データなし
- ・溶解度 : 2.05 g/L (20℃) (SIDS (2005))
- ・n-オクタノール／水分配係数 : データなし
- ・自然発火温度 : 不燃性
- ・分解温度 : 700℃以上 (GESTIS (2016))
- ・粘度 : データなし

### 10. 安定性及び反応性

- ・安定性 : 水に難溶・吸湿性を持つ
- ・危険有害反応性可能性 : ジアゾメタン及び加熱環境でのアルミニウム粉末との接触により爆発を乗じる危険性がある。  
強い還元剤及び加熱環境でのリン酸と激しく反応する。
- ・避けるべき条件 : 粉じんの拡散（飛散）に注意を要す。
- ・混合危険物質 : 強い還元剤 ジアゾメタン
- ・危険有害な分解生成物 : 加熱による分解で酸化カルシウム及び二酸化硫黄が生成される

### 11. 有害性情報

分類	項目	混合物	
		脱硫石こう (硫酸カルシウム) CAS:10101-41-4	シリカ CAS: 7631-86-9
物理化学 的危険性	爆発物	—	—
	可燃性ガス (化学的に不安定なガスを含む)	—	—
	可燃性エアゾール	—	—
	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	—	—
	金属腐食性化学品	■	■
	鈍性化爆発物	—	—
健康に対する有害性	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：粉じん及びミスト）	■	■
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	—	—
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	■	区分 2
	呼吸器感作性	呼吸器感作性：■	■
	又は皮膚感作性	皮膚感作性：■	■
	生殖細胞変異原性	■	■
	発がん性	■	区分 1 A
	生殖毒性	■	■
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3	区分 3
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	■	区分 1
誤えん有害性	■	■	

※ 1： NITE-化学物質管理分野 GHS 分類結果（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）

注 1） 表中の“—”は「区分に該当しない」、「■」は「分類できない」を意味する。

注 2） 区分の危険有害性情報は、箇条 2（危険有害性の要約）を参照のこと。

## 1 2. 環境影響情報

分類	項目	混合物	
		脱硫石こう (硫酸カルシウム) CAS:10101-41-4	シリカ CAS: 7631-86-9
環境に対する有害性	水生環境有害性短期（急性）	—	■
	水生環境有害性長期（慢性）	—	■
オゾン層への有害性	オゾン層への有害性	■	■

※ 1： NITE-化学物質管理分野 GHS 分類結果（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）

注 1） 表中の“—”は「区分に該当しない」、「■」は「分類できない」を意味する。

注2) 区分の環境有害性情報は、箇条2(危険有害性の要約)を参照のこと。

注3) 「残留性・分解性」および「生体蓄積性」については、分類に使用できるデータなし。

### 1.3. 廃棄上の注意

- ・ 残余廃棄物 : 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて廃棄する。  
洗浄水、接触水などの排水は、水質汚濁防止法等の関連諸法令に適合するように充分留意しなければならない。
- ・ 汚染容器及び包装 : 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。

### 1.4. 輸送上の注意

国際規制	危険物輸送に関する勧告のモデル規則では、危険物に該当せず。
陸上規制情報	非危険物(陸上での越境がないため陸上輸送に関する条約への加盟無し。輸送を行う国の法令に適合するように留意する。ADR(道路輸送)・RID(鉄道輸送)・AND(内陸水路輸送)等)
海上規制情報	海洋環境有害性物質に該当しない(マルポール条約 附属書V) 種別A(IMSBCコード)
航空規制情報	非危険物
国内規制	
陸上規制情報	非危険物
海上規制情報	非危険物 海洋環境有害性物質に該当しない(マルポール条約 附属書V) 種別A(特殊貨物船舶運送規則)
航空規制情報	非危険物
特別の安全対策	破袋、損傷、容器からの漏れ及び飛散、荷崩れ等の防止を確実に 行う。

### 1.5. 適用法令

- ・ 労働安全衛生法
- ・ じん肺法
- ・ 国際海上固体ばら積み貨物規則(IMSBCコード)
- ・ 特殊貨物船舶運送規則

### 1.6. その他の情報

#### 参考文献

- 1) 管理濃度(日本産業衛生学会)
- 2) NITE-化学物質管理分野 GHS 分類結果(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- 3) 厚生労働省 職場の安全サイト 硫酸カルシウム(二水和物)モデル SDS

#### 本SDSについて

- ・当該品は複数成分で構成される混合物ですが、GHS分類は混合物そのものの試験データ、および「NITE-化学物質管理分野 GHS 分類結果」に基づいて行いました。
- ・すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報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、試験等によって確かめられることをお勧めします。
- ・記載事項は通常的な取り扱いを対象としたもので、特殊な取り扱いの場合には、その点に御配慮をお願いします。
- ・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。炭種により数値が前後します。

以 上

