

整理番号 06261

作成：平成 13 年 10 月 25 日
最終改訂：令和 2 年 2 月 26 日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名（化学名、商品名等）

Zirconium Dioxide Reference Material

ジルコニウム ダイオキサイド リファレンスマテリアル

販売者情報

会社 LECO ジャパン合同会社
住所 〒105-0014
東京都港区芝 2 丁目 13 番 4 号
住友不動産芝ビル 4 号館
担当 SDS 担当者
電話番号 (03) 6891-5800 FAX 番号 (03) 6891-5801

製造者情報

会社 LECO Corporation
住所 3000 Lakeview Avenue
St. Joseph, Michigan 49085, U.S.A.

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 : 分類対象外または区分外
健康に対する有害性 : 眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性 区分 1
皮膚感作性 区分 1
特定標的臓器毒性(単回暴露) 区分 2(呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復暴露) 区分 2(呼吸器)
環境に対する有害性 : 分類対象外または区分外

ラベル要素



絵表示

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

: アレルギー性皮膚炎をおこすおそれ。重篤な眼の損傷。呼吸器の障害のおそれ。長期又は反復暴露による呼吸器の障害のおそれ。

注意書き

- 安全対策 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸引しないこと。本製品を使用する時に飲食または喫煙をしないこと。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること・
- 応急措置 : 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 : 水で数分間注意深く洗い、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、洗浄を続けること。暴露または暴露の懸念がある場合 : 医師に相談すること。気分が悪いときは医師に相談すること。皮膚刺激または発疹が生じた場合 : 医師の診断・手当を受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再利用する場合は洗濯すること。
- 保管 : 施錠して保管すること。
- 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業務委託すること。

3. 組成、成分情報

物質の特定

単一製品・混合物の区別	: 混合物		
化学名	: 酸化ジルコニウム	酸化ハフニウム	酸化カルシウム
成分および含有量(wt%)	: 92~96	1-3	3-5
化学式又は構造式	: ZrO_2	HfO_2	CaO
官報公示整理番号			
	化審法 : (1)-563	(1)-737	(1)-189
	安衛法 : 別表第 9 の 313	別表第 9 の 438	別表第 9 の 190
	PRTR 法 : 対象外	対象外	対象外
C A S No	: 1314-23-4	12055-23-1	1305-78-8
国連分類及び国連番号	: 該当しない	該当しない	該当しない

4. 応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所へ移す。症状がひどくなる/続く場合は医師に連絡する。
皮膚に付いた場合	皮膚を流水で洗い流す。直ちに医師に相談すること。化学火傷の兆候がある場合は医師による手当を受ける。汚染された衣類を再利用する場合は洗濯をすること。
目に入った場合	直ちに 15 分以上大量の水で洗い流す。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合には外しすぎを続ける。刺激がひどくなる/続く場合には医師に連絡する。
飲み込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。口をすすぐ。無理に吐かせない。症状がひどくなる/続く場合には医師に連絡する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	重篤な眼の損傷を引き起こす。症状には、刺すような痛み、流涙、充血、はれ及び眼のかすみなどがあります。失明等の永久的な眼の損傷がおこる可能性がある。長期にわたる暴露により慢性影響をうけることがある。
応急処置をする者の保護	気分がすぐれないときは医療処置についてアドバイスを求める（可能ならばラベルをみせる）。医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。
医師に対する特別な注意事項	一般的な処置および症状にあわせた適切な治療を施す。化学やけど：直ちに水で洗い流す。洗いながら火傷の部分に付着していない衣服を取り除く。救急車を呼ぶ。病院への搬送中も水洗いを続ける。被災者の観察を続ける。症状は遅れて出てくることがある。

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧。泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素（CO2）。周辺の物質の火災に適した消火剤を使う。
使ってはならない消火剤	消火に水噴射をしない。これは火災を拡散することになる。
火災時の特有の危険有害性	火災時に健康に有害なガスが発生する可能性がある。
消火を行う者の保護	火災時は自給式呼吸器と全身の保護衣を着用する。
一般的な火災の危険性	異常な火災や爆発の危険性は知られていない。
消火設備	通常の消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

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	関係者以外の立ち入りを禁止する。こぼれやもれが起きている場所から関係者以外を遠ざけ、風上に避難させる。清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。適切な保護衣を着用せずに、壊れた容器または流出物に触らない。十分な換気を確保する。流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。粉塵の生成を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	この製品は水と混合せず、水系中で沈殿する。大量の漏出：リスクを伴わずに可能なら、物質の流れを遮断する。可能な場合は漏出物をせき止める。バーミキュライト、乾いた砂または土に吸収し、容器に収納する。製品回収後、その付近を水で洗い流す。少量の漏出：吸収材（例：布、フリース）で拭き取る。残った汚染を取り去るには、床を徹底的に清掃すること。絶対に流出物を元の容器に回収して再使用してはならない。こぼれたものは、掃き

環境に対する注意事項 とるか掃除機で吸い取り、適切な容器に移し、廃棄する。
環境への放出を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

技術対策	適切な換気を行う。
安全取扱い注意事項	眼、皮膚、衣類につけないこと。長時間の接触を避ける。使用中は飲食や喫煙をしない。取扱い後は手をよく洗うこと。産業衛生に気を配る。
適切な衛生対策	本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。
安全な保管条件	施錠して保管すること。容器を密閉しておくこと。
安全な容器包装材料	元の容器に密閉して保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度(暴露限界値)

US. OSHA TableZ-1 Limits for Air contaminants (29 CFR 1910.1000)

成分	タイプ	値
酸化ジルコニウム (1314-23-4)	PEL	5 mg/m ³
酸化カルシウム (1305-78-8)	PEL	5 mg/m ³

US. ACGIH Threshold Limit Values

成分	タイプ	値
酸化カルシウム (1305-78-8)	TWA	2 mg/m ³
酸化ハフニウム (CAS 12055-23-1)	TWA	0.5mg/m ³
酸化ジルコニウム (CAS 1314-23-4)	STEL TWA	10mg/m ³ 5mg/m ³

US.NIOSH : Pocket Guide to Chemical Hazards

成分	タイプ	値
酸化カルシウム (1305-78-8)	TWA	2 mg/m ³
酸化ハフニウム (CAS 12055-23-1)	TWA	0.5mg/m ³

酸化ジルコニウム (CAS 1314-23-4)	STEL	10mg/m ³
	TWA	5mg/m ³
設備対策	適切な全体換気（換気回数1時間に10回程度）を行わなければならない。換気回数は状況に合わせる。暴露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空气中濃度を暴露限界値以下に保つ。暴露限界値が設定されていない場合も、空气中の濃度を適切な濃度以下に抑える。この製品は、洗眼設備および緊急用シャワーがあるところで扱わなければならない。	
保護具		
	眼/顔の保護	サイドシールドのついた安全眼鏡（またはゴーグル）とフェイスシールドを着用する。
	皮膚の保護	適切な耐化学薬品性の衣服を着用する。不浸透性エプロンの使用が望ましい。
	手	適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。
	呼吸器の保護	換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。

9. 物理/化学的性質

外観

	物質の状態	固体
	形状	粉末
	色	黄色
臭い		無臭
臭気限界		入手不可
pH		入手不可
融点・凝固点		2700℃
沸点、初留点と沸騰範囲		入手不可
引火点		入手不可
蒸発率		入手不可
燃焼性(固体、ガス)		入手不可
燃焼または爆発範囲		入手不可
	燃焼範囲-下限(%)	入手不可
	燃焼範囲-上限(%)	入手不可
	爆発下限界(%)	入手不可
	爆発上限界(%)	入手不可
蒸気圧		入手不可
蒸気密度		入手不可
相対密度		入手不可
溶解度（水）		不溶

n オクタノール/水分配係数	入手不可
自然発火温度(発火点)	入手不可
分解温度	入手不可
粘度	入手不可
その他の情報	
比重	5.8

10. 危険性情報

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学的安定度	通常の状態に安定。
危険有害反応可能性	一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	混触危険物質との接触。粉じんの発生を避ける。
混触危険物質	強酸化剤
有害な分解生成物	危険・有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

起こりうる暴露についての情報

吸入	呼吸器系へ刺激のおそれ。長期的吸引は有害のおそれ。
皮膚	皮膚の炎症。
眼	重度の眼の損傷。
飲み込んだ場合	消化器系の炎症。
毒物学的影響	
急性毒性	入手不可
皮膚の腐食/刺激	入手不可
重篤な眼の損傷/眼刺激	重篤な眼の損傷。
呼吸器または皮膚感作性	
呼吸器感作性	入手不可
皮膚感作性	アレルギー性皮膚炎をおこすおそれ。
生殖細胞変異原性	入手不可
発がん性	入手不可
生殖毒性	入手不可
特定標的臓器毒性(単回暴露)	呼吸器系へ障害のおそれ
特定標的臓器毒性(反復暴露)	長期または反復暴露による呼吸器系へ障害のおそれ
吸引性呼吸器有害性	入手不可

慢性影響

入手不可

12. 環境影響情報

環境有害性	この製品は環境に有害であるとは分類されていない。しかし、大量の流出や繰り返しの流出が環境に有害な影響を及ぼさないとは限らない。
残留性/分解性	知られていない。
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	本製品は水と混和せず、水系で沈殿する。
その他の有害影響	この製品による環境への悪影響（例えばオゾン層破壊、光化学オゾン生成可能性、内分泌かく乱、地球温暖化の可能性）は考えられていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄手順	内容物/容器の廃棄は地域/国/国際的規制に従い行う。
残余廃棄物/未使用製品	現地の規定に従い、処分する。空の容器または内張には製品残渣が残っているおそれがある。この物質およびその容器は、安全な方法で廃棄しなければならない。
汚染容器	製品残余物が残っている可能性を考慮し、容器が空になった後もラベルの警告に従う。空容器はリサイクルまたは廃棄のために承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。

14. 輸送上の注意

本製品は DOT,IATA,IMDG において危険品として規制されていない。

15. 適用法令

労働安全衛生法：	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 施行令第 18 条の 2 別表第 9 酸化カルシウム：190 酸化ハフニウム：438 酸化ジルコニウム：313
----------	---

16. その他の情報

参考文献 本製品の英文 SDS(040417) : LECO Corporation
製品安全データシートの作成指針 : 日本化学工業協会
実用化学辞典 : 朝倉書店
化学物質総合情報検索システム : NITE
職場のあんぜんサイト : 厚生労働省
GHS 混合物分類判定システム : 経済産業省

作成 : 平成 13 年 10 月 30 日

改定 : 平成 22 年 3 月 4 日 (法令見直し)

平成 23 年 7 月 11 日 (住所変更)

平成 24 年 6 月 22 日 (法令見直し)

平成 28 年 12 月 19 日 (書式・法令見直し)

平成 29 年 9 月 20 日 (P/N 追加)

令和 2 年 2 月 26 日 (英文 SDS 見直し 法令見直し)

- * 記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、必ずしも万全なものではなく、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。製品の取扱いには十分に注意してください。尚、新たな情報を入手した場合は、追加又は訂正することがあります。