

作成日 : 2017 年 6 月 13 日
改訂日 : 2023 年 6 月 13 日

安全データシート

【1. 化学品及び会社情報】

化学品の名称 : KZR-CAD ナノジルコニア
会社名 : YAMAKIN株式会社
住所 : 〒543-0015 大阪府大阪市天王寺区真田山町3番7号
電話番号 : 06-6761-4739
FAX番号 : 06-6761-4743

【2. 危険有害性の要約】

GHS 分類 : 皮膚感作性 区分1
特定標的臓器毒性 (単体ばく露) : 区分2
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1

ラベル要素

・表示



・注意喚起語 : 危険
・危険有害性情報 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
呼吸器系障害のおそれ
長期にわたる又は反復ばく露による肺の障害

注意書き

・安全対策 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレアの吸入を避けること。
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。
特別な処置が必要である (このラベルの4. 応急処置を見よ)。
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。
汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
・保管 : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
・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か、もしくは地方公共団体の規則に従うこと。

【3. 組成及び成分情報】

単一製品・混合の区別 :
成分及び含有量 :

化学物質名	化学式	含有率 wt%	CAS No.
酸化ジルコニウム	ZrO ₂	65～71	1314-23-4
酸化アルミニウム	Al ₂ O ₃	19～24	1344-28-1
酸化セリウム	CeO ₂	10～12	1306-38-3

【4. 応急措置】

- 目に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。次に、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すこと。その後も洗浄を続けること。
すぐに痛みがなく視力に影響がなくても障害が現れることがあるの
で、必ず医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で洗うこと。
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。
- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 速やかに口をすすぎ、口の中をよく洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。

【5. 火災時の措置】

- 消火剤 : 水噴霧、粉末消化薬剤
この製品自体は、燃焼しない。
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 特有の危険有害性 : 特になし
- 特有の消火方法 : 火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよ
う適切な措置を行う。
- 消火を行う者の保護 : 消火活動の際では、適切な保護具や耐火服を着用する。

【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 : 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。
- ・環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境への影響を起こさないよ
うに注意する。
- ・封じ込め及び
浄化の方法／機材 : 飛散した物を掃き集め、空容器等に回収する。
- ・二次災害の防止策 : 特になし

【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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
取扱い後は、手、顔などをよく洗い、うがいをする。
- ・局所排気／全体換気 : 取り扱う場合は、局所排気内または全体換気の設備のある場所で取り扱う。
- ・接触回避 : 特になし
- ・安全取扱注意事項 : 使用前に添付文書を入力すること。
すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。

保管

- ・技術的対策 : データなし
- ・保管条件 : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- ・容器包装材料 : 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

【8. ばく露防止及び保護措置】

- 管理濃度 : 設定されていない
許容濃度 :

成分	化学式	日本産業衛生学会 (2022年版) 許容濃度 mg/m ³	ACGIH (2023年版) 許容濃度 TLV-TWA mg/m ³
酸化ジルコニウム	ZrO ₂	2 ^(R) 8 ^(*)	5 (Zr として)
酸化アルミニウム	Al ₂ O ₃	0.5 ^(R) 2 ^(*)	1 (Al) ^(R)
酸化セリウム	CeO ₂	2 ^(R) 8 ^(*)	—

R : 吸入性粉塵

* : 総粉塵

- 設備対策 : 局所排気装置、手洗い・洗顔設備など。

保護具

- ・呼吸器の保護具 : マスク
- ・手の保護具 : 保護手袋
- ・眼の保護具 : 保護眼鏡

- ・皮膚及び身体の保護具 : 長袖保護
- 衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗うこと。

【9. 物理的及び化学的性質】

物理的状态、形状、色など

- ・物理状態 : 固体
- ・色 : 薄黄色
- ・臭い : 無臭
- ・融点/凝固点 : データなし
- ・沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
- ・可燃性 : 不燃性
- ・爆発下限界及び上限界 : データなし
- ・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 : データなし
- ・動粘性率 : データなし
- ・溶解度 : データなし
- ・n-オクタノール/水分配係数 : データなし
- ・蒸気圧 : データなし
- ・密度及び/又は相対密度 : 1.0~1.5 g/cm³ (かさ密度)
- ・相対ガス密度 : データなし
- ・粒子特性 : データなし

【10. 安定性及び反応性】

- 安定性・反応性 : 通常の条件では安定である
- 危険有害反応の可能性 : 通常の条件では安定である
- 避けるべき条件 : データなし
- 混触危険物質 : データなし
- 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/データなし
経皮/データなし
吸入/データなし
- 皮膚腐食性/刺激性 : データなし
- 眼に対する重篤な
損傷性/刺激性 : データなし
- 呼吸器感作性または
皮膚感作性 : 酸化ジルコニウム (含有率=65~71%) 区分1

酸化アルミニウム (含有率=19~24 %) 分類できない
 酸化セリウム (含有率=10~12%) 分類できない。

酸化ジルコニウムの含有量が $\geq 1\%$ のため、区分 1 に該当。
 危険有害性情報:H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

生殖細胞変異原性 : データなし
 発がん性 : データなし
 生殖毒性 : データなし
 特定標的臓器毒性
 単回ばく露 : 酸化ジルコニウム (含有率=65~71%) 分類できない
 酸化アルミニウム (含有率=19~24%) 区分 3 (気道刺激性)
 酸化セリウム (含有率=10~12%) 区分 2 (肺)

酸化アルミニウムの含有量が $\geq 20\%$ のため、区分 3 (気道刺激性) に該当。

酸化セリウムの含有量が $\geq 10\%$ のため、区分 2 (肺) に該当。
 区分 3 (気道刺激性) と区分 2 (肺) を区分 2 (呼吸器系) に統合。
 危険有害性情報:H371 呼吸器系の障害のおそれ

反復ばく露 : 酸化ジルコニウム (含有率=65~71%) 分類できない
 酸化アルミニウム (含有率=19~24%) 区分 1 (肺)
 酸化セリウム (含有率=10~12%) 区分 1 (肺)

酸化アルミニウム、酸化セリウムの含有量が $\geq 10\%$ のため、区分 1 (肺) に該当。

危険有害性情報:H372 長期にわたる、または反復ばく露による肺の障害

誤えん有害性 : データなし

【12. 環境影響情報】

生態毒性 : データなし
 残留性・分解性 : データなし
 生体蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : データなし
 オゾン層への有害性 : データなし

【13. 廃棄上の注意】

環境上望ましい廃棄又はリサイクルに関する情報

- ・ 残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可 (収集運搬業許可、処分業許可) を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票 (マニフェスト) を交付して廃棄物処理を委託する。
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

- ・汚染容器及び包装 : 内容物を完全に除去した後に処分する。外部に委託する場合は、都道府県知事の認可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者及び処理業者に委託処理する。

【14. 輸送上の注意】

国際規制

- ・海上規制 : 該当しない
- ・航空輸送 : 該当しない
- ・国連分類 : 該当しない

国内規制

- ・陸上輸送 : 消防法、道路法に従う。
- ・海上輸送 : 船舶安全法に従う。
- ・航空輸送 : 航空法に従う。

安全対策

- : 該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
輸送前に容器の破損、腐食、漏れがないことを確認する。
転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

【15. 適用法令】

- 労働安全衛生法 : 第57条の2、施工令第18条の2別表第9名称等を通知すべき危険物及び有害物
第57条の3 リスクアセスメントを実施すべき危険有害物
- 化学物質管理促進法 (PRTR法) : 該当しない
- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 : 該当しない
- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない
- 大気汚染防止法 : 該当しない
- 船舶安全法 : 該当しない
- 航空法 : 該当しない
- 港則法 : 該当しない
- じん肺法 : 法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

【16. その他の情報】

本製品は歯科用材料です。用途の変更や一般家庭での使用は避けてください。注意事項は、通常取り扱いを対象としたものであり特別の取り扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を実施してください。

また、記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しており、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。

【参考文献】

- ・(独) 製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ
- ・職場の安全サイト ホームページ
- ・日本産業衛生学会 許容濃度の勧告 (2022 年度)
- ・ACGIH-TLVs and BEIs (2023)

【改訂履歴】

00	2017 年	6 月	13 日	初版
01	2017 年	12 月	19 日	第 2 版
02	2018 年	10 月	25 日	第 3 版
03	2023 年	6 月	13 日	第 4 版