

レジノイド軸付砥石A 成分表・安全データシート



1. 製品及び会社情報

製品名 レジノイド軸付砥石A
 製造業者名 柳瀬株式会社
 住 所 〒669-3131 兵庫県丹波市山南町谷川1385
 電話番号 0795-77-2151
 作成日 2009年12月10日
 変更日 2025年6月11日
 整理番号 MSDS-Z222
 推奨用途と使用上の制限 主に金属などの研削に使用する。

2. 危険有害性の要約

レジノイドといしは、と粒をフェノール樹脂で結合させた混合物で、といしとしての危険・有害性情報は下記の事項があげられる。といしを構成する成分のうち、労働安全衛生法第 57 条の 2 及び化学物質管理促進法(化管法)の文書交付対象物質に該当する純物質の危険有害性情報を GHS 分類で列記した。

- ・危険性：使用中に砥石が破損し、周囲に飛散して人体に当たった場合、人身事故のおそれがある。
 使用中に発する火花により、火傷と火災のおそれがある。
- ・有害性：使用中に発生する粉じんを長時間にわたり吸入すると、じん肺に罹るおそれがある。
- ・環境影響：使用中に発生する粉じんにより作業環境が汚染されるおそれがある。

構成純物質の GHS 分類

	酸化アルミニウム	酸化チタン	酸化鉄
物理化学的危険性			
火薬類	分類対象外	分類対象外	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外	分類対象外	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	分類対象外	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外	分類対象外	分類対象外
高压ガス	分類対象外	分類対象外	分類対象外
引火性液体	分類対象外	分類対象外	分類対象外
可燃性固体	区分外	区分外	区分外
自己反応性化学品	分類対象外	分類対象外	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外	分類対象外	分類対象外
自己発熱性固体	区分外	区分外	区分外
自己発熱性化学品	区分外	区分外	区分外
水反応可燃性化学品	区分外	区分外	区分外
酸化性液体	分類対象外	分類対象外	分類対象外
酸化性固体	区分外	区分外	分類できない
有機過酸化物	分類対象外	分類対象外	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない	分類できない	分類できない
健康に対する有害性			
急性毒性(経口)	区分外	区分外	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない	区分外	分類できない
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外	分類対象外	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない	分類できない	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん)	分類できない	区分外	分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)	分類対象外	分類対象外	分類対象外
皮膚腐食性・刺激性	分類できない	区分外	区分 2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない	区分 2B	区分 1
呼吸器感作性	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚感作性	分類できない	区分外	分類できない
生殖細胞変異原生	分類できない	区分外	分類できない
発がん性	区分外	区分外	区分外
生殖毒性	区分できない	分類できない	分類できない

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分3(気道刺激性)	区分3(気道刺激性)	区分3(気道刺激性)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	区分1(吸入:肺)	区分1(吸入:肺)	区分1(呼吸器系)
吸引性呼吸器有害性	分類できない	分類できない	分類できない
環境に対する有害性			
水生環境急性有害性	分類できない	区分外	分類できない
水生環境慢性有害性	分類できない	区分 4	分類できない

ラベル要素

物質名	酸化アルミニウム	酸化チタン	酸化鉄
絵表示			
注意喚起語	危険	危険	危険
危険有害性情報	呼吸器への刺激のおそれ。 長期又は反復ばく露吸入 による肺の障害。	呼吸器への刺激のおそれ。 長期又は反復ばく露 吸入による肺の障害 長期的影響により水 生生物に有害のおそれ	皮膚刺激、重篤な眼の損傷 呼吸器への刺激のおそれ 長期又は反復ばく露吸入 による肺の障害

3. 組成、成分情報

<物質の特定> 単一製品・混合物の区別：酸化アルミニウムとフェノール樹脂との混合物

成分情報

名称	化学式又は 構造式	重量割合 (%)	労働安全衛生法 政令番号	CAS 登録番号	適用法令
酸化アルミニウム	Al ₂ O ₃	79.42	189	1344-28-1	労働安全衛生法
酸化チタン	TiO ₂	2.21	191	13463-67-7	労働安全衛生法
酸化鉄	Fe ₂ O ₃	0.06	192	1309-37-1	労働安全衛生法

4. 応急措置

吸入した場合

: 粉塵を吸引したら直ちに新鮮な空気のある場所に移し、水で十分にうがい(洗浄)をし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。必要ならば医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合

: むやみに擦らず、作業終了後、石ケン水等で洗い流す。必要ならば医師の手当てを受ける。

眼に入った場合

: 粉じんが目に入った直ちに清浄な流水で洗眼する。この時強く押さえたり、擦ったりしないこと。必要ならば医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合

: 多量の水を飲ませ、嘔吐させる。必要ならば医師の手当てを受ける。

直撃した場合

: (作業中に高速で回転する砥石が破損し、砥石の破片や被切断物の一部が飛散して人体を直撃) 安全な場所へ移動して、必要ならば医師の手

予想される急性症状	: 当を受ける。 : 作業中に発生する粉塵や研削液のミストを吸引すると、呼吸器を刺激する、長期的にはじん肺及び遅発性症状や肺障害のおそれがある。
最も重要な徴候及び症状	: 被削材や切り粉が火花となり飛散し目に飛び込んだ場合、眼球に火傷等の傷害が発生する。
応急処置をする者の保護	: 作業中は必ず機械を停止させてから処置を行う。
医師に対する特別な注意事項	: 砥石は鋭利な研削材が表面に存在するので、人体と擦ると切傷が発生する。

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。
使ってはならない消火剤	: 情報なし。
火災時の特定危険有害性	: 長時間高温にさらされるとフェノール樹脂が分解・燃焼する。
特定の消火方法	: 特になし。
消火を行う者の保護（保護具等）	: 特になし。適切な保護具の使用が望ましい。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 粉じん等が眼に入った場合、水で数分間注意深く洗う。
保護具及び緊急時処置	: 粉じんを収集する場合は保護具(保護メガネ、防塵マスク等)を着用する。取り扱った後は手を洗うこと。
環境に対する注意事項	: といしの削りカスを河川等に排出しないこと。 土壌、水に規制物質が溶出する可能性あり。
回収、中和	: 特になし。
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	: 使用前にこの製品の『安全の手引き』と又はケース表示の「ご使用上の注意」と機械及びその他関連する設備等の全ての安全の注意を読み、理解するまで取扱わないこと。 特別教育を受けていない人は、といしの取替え・試運転をしないこと。 といしに表示されている最高使用周速度・寸法などが、機械に適合していることを確認すること。 機械へ取付ける前に、といしのひび・割れ・かけ等の外観検査と打音検査をすること。 といしをフランジへ取付ける際は、適正な物を使用し、ナットを締めすぎないこと。 その日の作業開始前に1分間以上、といしを取替えた時は3分間以上の試運転をすること。 フランジへの取付時、必ず外観・音響チェックを実施し、異常のないことを確認すること。 フランジは、法律に基づいた材質、寸法などのものを使用すること。 決められたといし仕様面のみ使用すること。（側面使用の禁止） 決められた安全装置(例えば保護カバー)を具備すること。
局所排気・全体排気	: 作業中に粉塵が発生するので、局所排気または全体排気を行うこと。
安全取扱い注意事項	: ①落とさないこと、②ぶつけないこと、③転がさないこと。 回転中のといしに直接身体を触れないこと。
保管	
技術的対策	: 水分、湿気を吸収するとといしの強度が低下するので、湿気を避け通気の良い乾燥した場所で、平らな定盤上または整理棚等にて保管する。
混触禁止物質	: 特になし。
保管条件	: 常温・常湿の所に保管すること。といしは水分の凍結の恐れのある場所に保管しないこと

容器包装材料 : 取扱い時の衝撃を吸収するような材質を使用すること。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 : 3.0mg/m³ 労働安全衛生法
 許容濃度 : 第二種粉じん 吸入性粉じん=1mg/m³
 日本産業衛生学会(2005年度版)
 第二種粉じん 総粉じん=4mg/m³
 日本産業衛生学会(2005年度版)

構成純物質の許容濃度

酸化アルミニウム : TLV-TWA 10mg/m³ (アスベスト不含、結晶性シリカ1%未満の微粒子)

酸化チタン : TLV-TWA 10mg/m³ A4

酸化鉄 : TLV-TWA 5mg/m³

設備対策 : 粉塵対策として集塵装置を設けること又は必要に応じて全体排気
 をすること。

集塵装置は発生する火花を吸収し火災になる恐れがあるので直接火花
 を吸収しない対策をすること。

保護具 : 作業者は必ず次の保護具を着用すること。

呼吸器の保護具 : 国家検定に合格した防塵マスク。

手の保護具 : 耐火花性のある手袋。

目の保護具 : 完全防護形の防塵眼鏡。

耳の保護具 : 耳栓を着用するのが望ましい。

皮膚及び身体の保護具 : ヘルメット、安全靴、一般的な作業服を着用する。

保護衣 : 耐火花性のある材質の作業衣を着用。

適切な衛生対策 : うがい用及び目洗浄用の水洗の設置が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など : 有色成型品 (黒褐色)、固体で、嵩密度 : 2.74g/cm³ で水に不溶である。

各純物質の物理的及び化学的性質は以下のとおりである。

	酸化アルミニウム	酸化チタン	酸化鉄
物理的状態、形状、色など	白色結晶粉末	無色～白色の結晶性粉末	赤褐色～黒色結晶又は粉末
臭い	無臭	データなし	金属臭
pH	データなし	水中では懸濁液(1:10)となり、水生(リトマス)を示す	データなし
融点・凝固点	2053℃	1855℃(融点)	1565℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	2980℃	2500-3000℃(沸点)	データなし
引火点	不燃性	不燃性	燃焼しない
爆発範囲	データなし	不燃性	燃焼しない
蒸気圧	0.073Pa(mp)	データなし	該当しない
蒸気密度(空気=1)	データなし	データなし	該当しない
比重(密度)	3.97	3.9-4.3	5.24
溶解度	水に不溶 非極性有機溶剤に 僅溶	不溶	水に不溶
オクターン/水分係数	データなし	データなし	該当しない
自然発火温度	不燃性	データなし	燃焼しない
分解温度	データなし	データなし	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし	データなし	データなし
蒸発速度(酢酸 γ -フル=1)	非該当	該当しない	該当しない
燃焼性(固体、ガス)	不燃性	不燃性	不燃性
粘度	データなし	該当しない	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常条件では安定
 反応性 : なし
 避けるべき条件 : 高温度、高湿度、衝撃（静電放電、衝撃、振動など）
 混融危険物質 :
 なし。危険有害な分解
 生成物 :
 なし。

11. 有害性情報

といしとしての呼吸性呼吸器有害性

研削作業時に発生する粉塵を長期間にわたり吸入すると、じん肺に罹るおそれがある。

構成純物質の考慮すべき有害性情報は以下のとおりである。

		酸化アルミニウム	酸化チタン	酸化鉄
急性毒性	口径	ラット LD50>5000mg/Kg 区分外	ラット LD50>10000mg/Kg 区分外	データなし
	経皮	—	>10000mg/Kg の記載 により 区分外とした	—
	吸入	—	ラット LC >6.82 mg/L(4 時間値)	—
皮膚腐食性・刺激性		データなし	ウサギを用いた試験で 皮膚刺激性が殆んど認め られない との記述がある	皮膚刺激（区分2）
眼に対する重篤な損傷・刺激性		データなし	眼への刺激（区分 2B)	ヒトの眼に腐食性がある 重篤な眼の損傷 （区分1）
呼吸器感作性又は皮膚感作性		データなし	ヒト、パッチテスト で 陰性の記載がある	データなし
生殖細胞変異原性		データ不足	マウス小核試験で陰 性、 及びマウス染色体異 常 試験で陰性の記載 がある	データ不足
発がん性		ACGIHはグループA4 （ヒト発がん性に分 類できない物質） に分類している 区分外とした	IARCグループ3ヒト に 対する発がん性につ いて 分類できないACGIH A4ヒトに対して発が ん性物質として分類 できない物質	ACGIHはグループA4 （ヒト発がん性に分 類できない物質） に分類している 区分外とした
生殖毒性		データなし	情報なし	データなし

特定標的臓器・全身毒性－ 単回ばく露	上気道刺激性がある との記載より区分3 (気道刺激性)に分 類した 呼吸器への刺激のお それ	ヒュームは気道を刺 激する との記載により、気 道刺激 性があると判断され る 呼吸器への刺激のお それ	ヒトで咳が見られ、 息苦しさもあるとの 記載に基づき、区 分3(気道刺激性) とした 呼吸器への刺激のお それ
特定標的臓器・全身毒性－ 反復ばく露	職業暴露により、肺 に腺維症が認められ たとの報告がある。 区分1に分類した長 期または反復暴露に よる肺、吸入の障害	20年以上職業暴露し ている労働者の極く わずかであるが、肺 機能の変化は伴わな いが、X線検査でじん 肺症変化が明らか になったとの記載に より、標的臓器は肺 (粉じん吸入)と判 断される長期または 反復暴露(吸入)に よる肺の障害	良性ではあるが肺へ の影響が見られたこ と、および金属熱にか かる可能性があるこ とから、区分1 (呼吸器系)とした 長期または反復暴露 による呼吸器系への 障害
呼吸性呼吸器有害性	データなし	データなし	データなし

12. 環境影響情報

残留性	: 分解性：知見なし。
生体蓄積性	: 知見なし。
土壌中の移動性	: 知見なし。
起こり得る環境影響	: 切断・研削等において、研削屑(粉塵・ミストも含む)として少量排出されます。

構成純物質の考慮すべき環境影響情報は以下のとおりである。

	酸化アルミニウム	酸化チタン	酸化鉄
水生環境有害性(急性)	データ不足のため 分類できない。	甲殻類(オオミジン コ)の48時間 EC50 > 1000000 μ g/L 他から、本物質の水溶 解度(不溶)において 当該毒性を示さないこ とが示唆されるため、 区分外とした	データ不足のため分類で きない
水生環境有害性(慢性)	データ不足のため 分類できない。	水溶解度までの濃度で 急性毒性が報告され ていないが、金属化合 物であり 水中での挙動が不明 であるため、区分4と した 長期的影響により水生 生物に有害のおそれ	データ不足のため分類で きない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
行政の許可を受けた産業廃棄物業者に、内容を明確にして処理を委託する。
”ガラス屑、コンクリート屑及び陶磁器屑”に分類され、産業廃棄物
として処理する。土壌及び水に溶出する可能性あり。

汚染容器及び包装

: 知見なし。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

: 非危険物。

航空規制情報

: 非危険物。国内規制

陸上規制情報

: 規制なし。

海上規制情報

: 非危険物。

航空規制情報

: 非危険物。

特別の安全対策

: 水濡れ、梱包ケースの損傷に注意する。

ある程度の圧力や衝撃に耐え、防湿にもなるような内装を有する箱に入れる。
といしが破損しないように乱暴な扱いをさける。

転倒、落下、その他の衝撃等がないように運搬する。「われもの」であり、放
り投げ、落下などの衝撃がない事。

異常な衝撃・力等が加わったと思われる場合は、製造者又は使用者に対して
報告する。

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別
表 9）

研削といしの取替え等の業務に係る特別教育（法第59条第3項、安全衛生特
別教育規程第1条）

取扱い上の注意（労働安全衛生規則第2編）

安全装置の具備（労働安全衛生法施行令第13条）

粉じん障害防止規則

粉じん作業（第1章第2条）

研削盤等構造規格

使用上、製造上の注意事項

化学物質排出把握管理促進法

名称を通知すべき物質 第1種指定化学物質

16. その他の情報

参考文献等

JIS Z 7252 : 2019 GHS に基づく化学物質等の分類方法

JIS Z 7253 : 2019 GHS に基づく化学品の危険有害性情
報の伝達方法-ラベル作業場内の表示及び安全データシ
ート(SDS)

「グラインダー安全必携」中央労働

災害防止協会日本産業衛生学会

ACGIH 米国産業衛生専門家会議

「化学物質管理者研修テキスト」中央労働災害防止協会

「化学物質等の表示・文書交付制度のあらまし」厚生労働省・都道府県労
働局・労働基準監督署

http://www.jaish.gr.jp/user/anzen/kag/kag_main01.html

記載内容のうち、含有量、物理化学的性質の数値は保証値ではありません

危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、
すべての資料を網羅したわけではありませんので取扱いには充分注意して下さい。

なお、GHS 分類及び各純物質の情報は、<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>のデータを参
照いたしました。