

作成日 2017年4月1日
改定日 2023年10月4日

ビトリファイド軸付砥石 PA

1. 製品及び会社情報

製品名	ビトリファイド軸付砥石 PA
会社名	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
FAX 番号	0795-77-2535
緊急連絡電話番号	0795-77-2151
整理番号	MSDS-Z236



2. 危険有害性の要約

ビトリファイド砥石の危険・有害性情報は下記の事項があげられる。

危険性：砥石が破損し、周囲に飛散して人体を直撃した場合、人身事故のおそれがある。

有害性：研削作業中に発生する粉じんを長時間にわたり吸入すると、じん肺にか罹るおそれがある。

環境影響：研削作業中に粉じんが発生するので作業環境を汚染するおそれがある。

なお、本ビトリファイド砥石は、砥材としての酸化アルミニウムと結合剤としてのガラス状物質及び軸としての炭素鋼から構成されている。これら構成物質の物理的・化学的危険性等について別表に列記する。

構成純物質のGHS分類

別表参照

注意書

想定される非常事態の概要：研削使用時に発する火花により、火傷と火災のおそれがある。

物理的及び化学的危険性：研削作業時に砥石が破損し周囲に飛散し、人体に当たった場合重大な傷害を受けたり若しくは死亡するおそれがある。

3. 組成、成分情報

<物質の特定>

単一製品・混合物の区分：酸化アルミニウムと無機質ガラスの混合物＋機械構造用炭素鋼

化学物質名	酸化アルミニウム	シリカ	炭素鋼 8 種
化学式	Al ₂ O ₃	SiO ₂	S45C
重量割合 (%)	85~95	5~15	
PRTR 法政令番号	対象外	対象外	
官報公示整理番号 (安衛法・化審法)	189, (1)-23	312, (1)-548	
CAS No.	1344-28-1	—	
適用法令	労働安全衛生法	労働安全衛生法	

4. 応急措置

吸入した場合 : 粉じんを吸引したら直ちに新鮮な空気のある場所に移し、水でうがい（洗浄）をする。必要ならば医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 : 作業終了後、石ケン水等で洗い流す。

目に入った場合 : 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。

5. 火災時の措置

消化剤 : この製品自体は、燃焼しない。周辺火災に応じて適切な消化剤を用いる。

使ってはならない消化剤 : 情報なし。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 粉じん等が目に入った場合、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、防じんマスク等）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 : 特になし。

回収、中和 : 特になし。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 特別教育を受けてない人は、砥石の取替え・試運転をしないこと。
砥石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、砥石のひび・割れ・かけ等の外観検査をすること。砥石をチャックに取付ける際は、適正な物を使用すること。
その日の作業開始前に1分間以上、砥石を取替えた時は3分間以上の試運転をすること。チャックへの取付け時、必ず外観・心ぶれチェックを実施し、異常のないことを確認すること。
チャックは、法律に基づいた材質、寸法のものを使用すること。決められた砥石使用面のみ使用すること。
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 : 作業中に粉じんが発生するので、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。

保管

技術的対策 : 整理棚を設け保管すること。
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。
砥石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 : $2.4\text{mg}/\text{m}^3$

労働安全衛生法

許容濃度 : 第二種粉じん 吸入性粉じん = $1\text{mg}/\text{m}^3$

総粉じん = $4\text{mg}/\text{m}^3$

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 $10\text{mg}/\text{m}^3$ （アスベスト不含、結晶性シリカ1%未満の微粒子）

シリカ（参） : データなし

ACGIH 米国産業衛生専門家会議（2005 年度版）

設備対策 : 粉じん対策として集じん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。

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じんマスク。

手の保護具：耐火花性のある手袋。

目の保護具：完全防護形の防じん眼鏡。

保護衣：耐火花性のある材質の作業衣を着用。

その他：防音耳栓、ヘルメット、保安靴等。

9. 物理的及び化学的性質

外観	：有色成形品、固体	引火点	：－(通常の取扱いにおいて安定)	分解点	：－
溶解性	：水に不溶	蒸気圧	：－	その他	：－
沸点	：－	嵩密度	：0.5～2.5g/cm ³		
融点	：－	臭気	：－		
溶解度	：－	揮発性	：－		

10. 安全性及び反応性

避けるべき条件（静電放電、衝撃、振動など）：砥石に衝撃を加えないこと。

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

ビトリファイド砥石としての呼吸性呼吸器有害性

研削作業時に発生する粉じん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。

構成純物質の有害性情報は別表のとおりである。

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（粉じん・ミストも含む）として少量排出されます。構成純物質の環境影響情報は別表のとおりである。

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。

“ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず”に分類され、産業廃棄物として処理する。

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：水漏れ、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。

砥石が破損しないように乱暴な扱いを避ける。

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こと。

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 別表第 9)

研削砥石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)

防じん障害防止規則

粉じん作業

研削盤等構造規格 (第 1 章第 2 条)
使用上、製造上の注意事項化学物質排出把握管理促進法
(PRTR 法)

16. その他の情報

参考文献

グラインダー安全必携日本産業衛生学会
ACGIH 米国産業衛生専門家会議

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く
ださい。

構成純物質の GHS 分類	酸化アルミニウム	シリカ
---------------	----------	-----

物理化学的危険性

火薬類	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
可燃性・引火性エアゾール	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
高压ガス	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
可燃性固体	区分外	区分外
自己反応性化学品	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
自己発熱性固体	区分外	区分外
自己発熱性化学品	区分外	区分外
水反応可燃性化学品	区分外	区分外
酸化性液体	分類対象外	分類対象外
酸化性固体	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
金属腐食性物質	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	分類できない
急性毒性（経皮）	分類できない	分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない	分類対象外
急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない	分類できない
急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	分類できない	分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない	分類できない
呼吸器感作性	分類できない	分類できない
皮膚感作性	分類できない	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない	区分外
発がん性	区分外	分類できない
生殖毒性	区分できない	分類できない
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	区分 3(気道刺激性)	分類できない
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)	区分 1(吸入：肺)	区分 1(吸入：肺)
吸引性呼吸器有害性	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	分類できない
水生環境慢性有害性	分類できない	分類できない

ラベル要素

絵表示		
注意喚起語	危険	危険
危険有害性情報	呼吸器への刺激のおそれ。 長期又は反復暴露吸入による肺の障害	長期又は反復暴露による呼吸器系の障害

注意書

予防策	製品使用時は、 ・砥石の粉じん/ミストの吸引を避けること ・屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること ・飲食又は喫煙をしないこと。	製品使用時は、 ・砥石の粉じん/ミストの吸引を避けること ・屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること ・飲食又は喫煙をしないこと。
-----	--	--

対応	<p>製品使用時に、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 砥石成分を吸入し、呼吸が困難な場合には、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 ・ 砥石成分により気分が悪くなった場合には、医師に連絡すること。 ・ 製品を取扱った後に、よく手を洗うこと。 	<p>製品使用時に、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 気分が悪くなった場合は医師の診断手当てを受けること。
廃棄	製品/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。	製品/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。