

整理番号		製品名	ダイヤモンドバー / CBN(窒化ホウ素)バー
作成改訂日	2024年6月19日	会社名	トラスコ中山株式会社

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

製品の名称	: ダイヤモンドバー / CBN(窒化ホウ素)バー
推奨用途、特長	: ・ダイヤモンドバー 高硬度の被削材に使用可能。特にセラミック材の研削に適す。 : ・CBNバー 研削加工時に発熱量が多い炭素を含む金属類の被削材に適す。
会社名	: トラスコ中山株式会社
住所	: 東京都港区新橋四丁目28番1号
担当部門	: PB品質保証課
電話	: 0120-509-849
FAX	: 0120-509-839

2 危険有害性の要約

・その他の危険有害性および影響	<ul style="list-style-type: none">電着砥石自体が摩耗、破碎、脱落した状態で被削材を削ることはできない。電着工具は固体状態では、物理的、化学的に安定しており、発火性、引火性などの物理化学的危険性、生殖毒性などの人健康有害性、水生環境急性有害性などの環境有害性はない。GHS分類にはないが、工具の研削くず等の被削物から生じる粉じんや微粉末が乾燥状態又は油脂類と共に堆積している状態では、自然発火や爆発する可能性がある。引火点、発火点、爆発限界等については知見がない。単結晶ダイヤモンドおよびCBNは不活性な状態にあり、健康障害とはならない。乾式研削加工で生じる粉じん等が皮膚や目に接触した場合、刺激を受ける可能性がある。また、粉じんが肺に吸入されるとじん肺等の障害が生じる可能性がある。
・GHS分類	: 該当なし
・GHSラベル要素	
・シンボル	: 該当なし
・絵表示	: 該当なし
・注意喚起語	: 該当なし
・危険有害性情報	: 該当なし
・注意書き	
【安全対策】	<ul style="list-style-type: none">研磨作業を行なう際には、眼及び顔面保護具、防護マスクを常に着用し、粉塵の吸入を防止するように努める。粉じん対策として集塵装置を設ける。又は必要に応じて全体排気をする。使用前には製品のクラック・切れ込み等を確認し、損傷がある場合は取り替える。損傷した製品は使用中に砕け散り、眼等に重傷を及ぼすことがあるため注意を要する。研磨作業を行なう場合や作業付近にいる場合は、眼及び顔面保護具を常に着用する。作業中に生じる粉塵は、人体への障害原因となるため注意を要する。
【救急処置】	<ul style="list-style-type: none">吸入した場合 : 被災者を新鮮な空気のある場所に移し、必要ならば医師の手当てを受ける。皮膚に付着した場合 : 作業後は水及び石鹸で洗い流す。目に入った場合 : 清浄な流水で洗眼し、必要ならば医師の手当てを受ける。飲み込んだ場合 : 多量の水を飲ませて嘔吐させ、必要ならば医師の手当てを受ける。
【保管】	: 容器を密閉して換気の良い、涼しい場所に保管する。
【廃棄】	<ul style="list-style-type: none">本製品を廃棄する際は、研磨された材料を考慮すること。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。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体が、その処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

3 組成、成分情報

・単一製品・混合物の区分	: 混合物
・成分及び含有量 (wt%)	
【砥粒(ダイヤモンド又はCBN)電着部】	

物質名	化学式又は構造式	CAS	含有量(wt%)
ダイヤモンド	C	7440-44-0	~ 33.33
CBN	BN	10043-11-5	
ニッケルメッキ	Ni	7440-02-0	(残量)

整理番号		製品名	ダイヤモンドバー / CBN(窒化ホウ素)バー
作成改訂日	2024年6月19日	会社名	トラスコ中山株式会社

【台金(SUS303 又は SUS304)部】

物質名	化学式又は構造式	CAS	含有量(wt%)
鉄	Fe	7439-89-6	SUS303/SUS304 については JIS規格の通り
炭素	C	7440-44-0	
ケイ素	Si	7440-21-3	
マンガン	Mn	7439-96-5	
リン	P	7723-14-0	
硫黄	S	7704-34-9	
ニッケル	Ni	7440-02-0	
クロム	Cr	7440-47-3	
モリブデン	Mo	7439-98-7	

4 応急措置

- ・吸入した場合 : 被災者を新鮮な空気のある場所に移し、症状等が現れた場合は医師の手当てを受ける。
- ・皮膚に付着した場合 : 作業後は水及び石鹸で洗い流す。
- ・目に入った場合 : 粉じんが入った場合は清浄な流水で洗眼し、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

- ・消火剤 : 注水、水噴射、各種消火器等で消火作業を行なう。
- ・特定の消火方法 : 特になし。
- ・消火を行う者の保護 : 消火活動時には呼吸器具や防火服を着用し、風上より行なう。

6 漏出時の措置

- ・人体に対する注意事項 : 一般的な環境下では、固体で漏出ししない。
- ・除去方法 : 粉じんを掃き集め密閉できる空容器に回収し、粉じんの発生や拡散を防止する。

7 取扱い及び保管上の注意

- ・取扱い
 - ・技術的対策 : 空気中の粉じん濃度を暴露限界値以下に保つためには排気用の換気を行なう。
 - ・注意事項 : 適切な呼吸器保護具、保護手袋、保護眼鏡、保護衣、安全靴等を着用する。
 - ・安全取扱い注意事項 : 研磨作業中に発生する粉じんの吸入を避ける。作業後は手洗いを励行する。
 - ・使用前には製品のクラック・切れ込み等を確認し、損傷がある場合は取り替える。
 - ・乱暴な取扱いをすると破損の恐れがあるため注意する。
 - ・研磨作業を行なう場合や作業付近にいる場合は、眼及び顔面保護具を常に着用する。
 - ・作業中に生じる粉じん及びスパークは、人体への危害並びに火災原因となり、注意する。
- ・保管
 - ・適切な保管条件 : 換気のよい涼しい場所に保管する。
 - ・安全な容器包装材料 : 容器・包装に規制はないが、不意に触れたり落下しないよう破損しにくい容器に入れる。

8 暴露防止及び保護措置

- ・設備対策 : 粉じん対策として集塵装置を設ける。又は必要に応じて全体排気をする。
- ・集塵装置は発生する火花や粉じんを吸収し、火災発生の恐れがあり、直接の火花を吸収しない対策を講じる。
- ・硬化物の研磨を行なう際には、適切な局所排気装置を使用する。
- ・一般的な希釈換気又は局所排気装置を使用して、蒸気やミストが作業環境中に滞留しない様に適切な換気や排気を行なう。

・管理濃度

物質名	管理濃度	日本産業衛生学会	許容濃度(ACGIH)
砥粒電着部 ダイヤモンド又はCBN粒子 ニッケルメッキ	ニッケル(粉状物)として 0.1 mg/m ³	1mg/m ³	ニッケル 1.5 mg/m ³ TWA (Inhalable fraction)
台金部(SUS303又はSUS304) 鉄 炭素 ケイ素		炭素・鉄 吸入性粉塵 0.5 mg/m ³ 総粉塵 2 mg/m ³	他に分類できない非水 溶性又は難溶性物質 (Respirable particulate) 3 mg/m ³

整理番号		製品名	ダイヤモンドバー / CBN(窒化ホウ素)バー
作成改訂日	2024年6月19日	会社名	トラスコ中山株式会社

マンガン リン 硫黄 ニッケル クロム モリブデン	金属又は炭素の粉じんとして 3 mg/m ³	マンガン 0.2 mg/m ³ リン 0.1 mg/m ³ クロム 0.5 mg/m ³	マンガン 0.2 mg/m ³ クロム 0.5 mg/m ³ モリブデン 10 mg/m ³ TWA (Respirable fraction)
--	--------------------------------------	---	--

・保護具

- ・呼吸器用の保護具 : 呼吸用保護具(防護マスク)を着用すること。
- ・手の保護具 : 保護手袋を着用すること。
- ・目の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
- ・皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣、且つ必要に応じ顔面用の保護具、安全靴等を着用すること。
- ・適切な衛生対策 : この製品を使用する時は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手洗いすること。

9 物理的及び化学的性質

- ・形状 : 固体
- ・色 : シルバー
- ・臭い : 無臭
- ・pH : -
- ・沸点() : -
- ・融点() : -
- ・凝固点() : -
- ・引火点() : -
- ・発火点() : -
- ・爆発特性(%) : -
- ・下限 : -
- ・上限 : -
- ・蒸気圧(KPa) : -
- ・蒸気密度 : -
- ・比重(相対密度) : -
- ・密度(g/cm³) : -
- ・溶解性 : -
- ・n-オクタノール/水分配係数 : 水に不溶
- ・自然発火温度 : -
- ・分解温度 : -

10 安定性及び反応性

- ・安定性 : 通常の使用条件下においては安定している。
- ・反応性 : 通常の使用条件下においては反応性は見られない。
- ・避けるべき条件 : 強酸化剤、強酸、強塩基、酸化エチレン、硝酸ナトリウム、酢酸ビニル、三フッ化塩素、フッ化酸素、過酸化水素、塩素化ゴム。
- ・危険有害な分解生成物 : 特になし。

11 化学物質としての有害性情報

- ・急性毒性 : 製品のデータ : データなし
- ・皮膚腐食性・刺激性 : 製品のデータ : データなし
- ・眼に対する重篤な損傷又は刺激性 : 製品のデータ : データなし
- ・呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 製品のデータ : データなし
- ・生殖細胞変異原性 : 製品のデータ : データなし
- ・発がん性 : 製品のデータ : データなし
- ・生殖毒性 : 製品のデータ : データなし
- ・特定標的臓器・全身毒性－単回ばく露 : 製品のデータ : データなし
- ・特定標的臓器・全身毒性－反復ばく露

整理番号		製品名	ダイヤモンドバー / CBN(窒化ホウ素)バー
作成改訂日	2024年6月19日	会社名	トラスコ中山株式会社

- 製品のデータ : データなし
- ・吸引性呼吸器有害性
- 製品のデータ : データなし

12 環境影響情報

- ・水生環境有害性(急性)
 - 製品のデータ : ダイヤモンド及びCBN粒子に関する知見はない
- ・水生環境有害性(慢性)
 - 製品のデータ : ダイヤモンド及びCBN粒子に関する知見はない

13 廃棄上の注意

- ・残余廃棄物の廃棄方法 :
 - ・ 本製品を廃棄する際は、研磨された材料を考慮すること。
 - ・ 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。
 - ・ 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理すること。
- ・汚染容器 / 包装の廃棄方法 :
 - ・ 容器は、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切に処分すること。

14 輸送上の注意

- ・国内規制
 - 陸上輸送 : 該当しない。
 - 海上輸送 : 該当しない。
 - 航空輸送 : 該当しない。
- ・国際規制
 - 国連分類 : 該当しない。
 - 国連番号 : 該当しない。
 - 容器等級 : 該当しない。

15 適用法令

- 【労働安全衛生法】
 - ・法57条(名称等を表示すべき有害物) : 該当しない。
 - ・法57条の2(名称等を通知すべき有害物) : 政令第18条の2別表第9の418
【ニッケル及びその化合物】
 - : 政令第18条の2別表第9の550
【マンガン及びその無機化合物】
 - : 政令第18条の2別表第9の142
【クロム及びその化合物】
- ・粉じん障害防止規則 : 施行規則第2条別表 粉じん作業
- ・じん肺法 : 研磨材の吹き付けにより研磨し、又は研磨材を用いて動力により、岩石、鉱物若しくは金属を研磨し、若しくはバリ取り等の作業を行う場合。

【化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律】(2011.04.01改正化審法 第2条) : 該当しない。

- 【化学物質管理促進法 (PRTR法)】 : 第一種指定化学物質 政令番号1-308
【ニッケル】
- : 第一種指定化学物質 政令番号1-412
【マンガン及びその化合物】
- : 第一種指定化学物質 政令番号1-87
【クロム及び三価クロム化合物】

【毒物及び劇物取締法】 : 該当しない。

【消防法】 : 該当しない。

- 【大気汚染防止法】 : 優先取組物質 中環審答申の136 【ニッケル及びその化合物】
- : 優先取組物質 中環審答申の203 【マンガン及びその化合物】
- : 優先取組物質 中環審答申の48 【クロム及びその化合物】

【水質汚濁防止法】 : 該当しない。

整理番号		製品名	ダイヤモンドバー / CBN(窒化ホウ素)バー
作成改訂日	2024年6月19日	会社名	トラスコ中山株式会社

【 土壌汚染対策法 】 : 該当しない。

16 その他の情報

製造会社名 : 日本精機宝石工業株式会社

引用文献

- ・ JIS Z 7253
- ・ NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構)ホームページ
- ・ 中央労働災害防止協会ホームページ
- ・ その他の文献・・・原材料 / 製品メーカー SDS

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量/物理化学的性質/危険有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。この情報は新しい情報を入手した場合、追加又は改訂されることがあります。又、注意事項は通常の見取りを対象にしたものですので、特別な取扱いをする場合には、用途/用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。