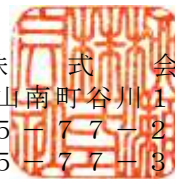


超硬カッター・成分表、安全シート



柳 瀬 株 式 会 社
 兵庫県丹波市山南町谷川 1-3-85
 Tel : 0795-77-2151
 Fax : 0795-77-3535
 作成日 : 2007 年 10 月 17 日
 変更日 : 2026 年 6 月 17 日
 整理番号 : MSDS-Z158

危険有害性の要約

物質または混合物の分類
 規則 (EC) No. 1272/2008 [CLP] に基づく分類
 記事として分類される

危険性 : 該当なし
 有害性 : 該当なし
 環境影響 : 該当なし

[GHS ラベル要素] (構成純物質について)

ラベル表示は不要です

その他の危険 分類に至らないその他の危険

機械加工では、粒子や粉塵が発生することがあります。

粉塵を吸い込むと、呼吸器系に刺激を与える可能性があります。

粉塵が目に入ると、機械的な刺激を引き起こす可能性があります。

第 11 項 : 毒性情報

組成及び成分表

超硬ヘッド

物質	EC 番号	CAS 番号	濃度%	規則 (EC) No. 1272/2008 に基づく分類	
				危険クラス/危険 カテゴリー	危険有害性情報
コバルト (Co)	231-158-0	7440-48-4	1-30	癌 1B ムタ。2 複製 1B 呼吸器・感覚器 1 スキんセンシティブ 1 アクアティック・クロ ニック 4	H350 H341 H360F H334 H317 H413
炭化タングステン (トイレ)	235-123-0	12070-12-1	50-94		
炭化タンタル	231-135-5	12070-06-3	0-6		
炭化クロム	234-576-1	12012-35-0	0-6		
炭化モリブデン	235-115-7	12069-89-5	0-6		
ニッケル	231-111-4	7440-02-0	0-30	癌 2 STOT RE 1 スキんセンシティブ 1	H351 H372 H317

シヤンク

物質	EC 番号	CAS 番号	濃度%	規則 (EC) No. 1272/2008 に基づく分類 (CLP)	
				危険度分類 危険 カテゴリー	危険有害性情報
ベースメタル					
鉄	231-096-4	7439-89-6	91-95		
合金					
炭素	213-153-3	7440-44-0	0.37 ~ 0.45		
マンガン	231-105-1	7439-96-5	0.3-1		
リン	231-768-7	7723-14-0	<0.25	フラムソル 1 アク アティック クロニク 3	H228 H412
硫黄	231-722-9	7704-34-9	<0.25	皮膚刺激性 2	H315
シリコン	231-130-8	7440-21-3	0.17-1		
ニッケル	231-111-4	7440-02-0	<0.7	Carc. 2 STOT RE 1 スキンセンシティブ 1	H351 H372 H317
クロム	231-157-5	7440-47-3	0.4~0.5		
モリブデン	231-107-2	7439-98-7	<1.3		
銅	231-159-6	7440-50-8	<0.35		
錫	231-141-8	7440-31-5	<0.25		
バナジウム	231-171-1	7440-62-2	<0.5		
アルミニウム	231-072-3	7429-90-5	0.01 ~ 0.2	水と反応する。2 ピルソル 1	H261 H250
チタン	236-675-5	13463-67-7	<0.25	癌 2	H351
ニオブ	231-113-5	2023505	<0.25		

ろう付け材

物質	EC 番号	CAS 番号	濃度%	規則 (EC) No. 1272/2008 に基づく分類	
				危険クラス/危険 カテゴリー	危険有害性情報
銀	231-131-3	7440-22-4			
銅	231-159-6	7440-50-8			
亜鉛	231-175-3	7440-66-6		水反応性。2 ピリメタ ミン溶液。1 水生急性毒性 1 水生 慢性毒性 1	H260 H250 H400 H410
マンガン	231-105-1	7439-96-5			
ニッケル	231-111-4	7440-02-0		カーク。 2STOT RE1 皮膚感覚 1	H351 H372 H317

コーティング材料 コーティング材は、競合する工具の重量の 0～1%を占める可能性がある。

物質
炭化タングステンカーボン (WCC)
アルミニウムチタン窒化物 (AlTiN)
チタンアルミニウム窒化物 (TiAlN)
窒化チタン (TiN)
チタン炭窒化物 (TiCN)
二ホウ化チタン (TiB2)
アルミニウムクロム窒化物 (AlCrN)
結晶性／ナノ結晶性ダイヤモンド
DLC (ダイヤモンド・ ライク・ カーボン)

完成品には、REACH 附属書の 3.2 項に記載されている物質は含まれていません。

応急措置

応急処置の説明

- 吸入した場合 : 粉塵が発生した場合 : 新鮮な空気を吸ってください。
気分が悪くなった場合は、医師の診察を受けてください。
- 皮膚に付着した場合 : 粉塵が発生した場合は、石鹼と水で洗い流してください。
汚染された衣類は脱ぎ、再使用する前に洗濯してください。
皮膚に異常が現れた場合は、医師にご相談ください。
- 目に入った場合 : 粉塵が発生した場合は、まぶたを開いたまま、流水で 10～15 分間、すぐに目を洗い流してください。目の炎症が続く場合、眼科医にご相談ください。
- 飲み込んだ場合 : 粉塵が発生した場合は、口を水でよくすすいでください。
医師の診察を受けてください。

最も重要な症状と影響（急性症状と遅発性症状の両方）

- 粉塵を吸い込むと、呼吸器系に刺激を与える可能性があります。
- 粉塵が目に入ると、機械的な刺激を引き起こす可能性があります。

緊急の医療処置および特別な治療が必要な場合の指示

情報／データがありません。

火災時の措置

消火剤

本製品は不燃性です。そのため、消火剤は周囲の状況に応じて選定してください。

物質または混合物から生じる特別な危険性

- 火災発生時の有害な分解生成物 加熱時または火災時には有毒ガスが発生する可能性があります。
納品された状態では粉塵爆発を起こすことはありませんが、微細粉塵が濃縮されると粉塵爆発の危険性が高まります。

消防士へのアドバイス

- 火災発生時の保護 : 自給式呼吸器を着用してください。適切な保護服を着用してください。
- その他の情報 : 消火用水が地表水や地下水に浸透しないようにしてください。

漏出時の措置

個人的予防措置、保護具および緊急時の手順

機械加工の場合：粉塵の発生を避けてください。物質を吸入しないでください。

十分な換気を行ってください。適切な保護具を着用してください。

物質との接触を避ける。防護具を着用していない人を近づけない。

環境上の注意事項

土壌、水域、排水溝に浸透させないでください。

釈放された場合は、管轄当局に通知してください。

封じ込めおよび浄化のための方法および材料

清掃方法：機械的に回収し、適切な容器に入れて廃棄する。

他のセクションへの参照

取り扱い方法については、第7項を参照してください。個人用保護具については、ばく露防止及び保護措置を参照してください。廃棄方法については、廃棄上の注意を参照してください。

取扱い及び保管上の注意

安全な取り扱いに関する注意事項

加工時の追加の危険性

適切な換気を行い、必要に応じて局所排気を行ってください。

粉塵の発生を避けてください。物質を吸入しないでください。

適切な保護具を着用してください。

使用中は飲食、喫煙をしないでください。

休憩前と仕事後には手を洗いましょう。

安全な保管条件（不適合性を含む）

保管条件：製品を安全に保管するための条件：元の包装のまま、密閉して乾燥した場所に保管してください。

互換性のない製品：腐食性物質と一緒に保管しないでください。

ばく露防止及び保護措置

管理パラメータ：使用前にリスク評価を実施し、それに応じて個人用保護具を使用することをお勧めします。

以下のものへのばく露を監視する

値 タイプ (起源)	物質	CAS 番号	EC 番号	職業上の許容値				ピーク リミット	ソース、 述べる
				長期 (8 時間 TWA)		短期 (15 分)			
				mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³		
イギリス アメリカ 合衆国	コバルト 吸入可能	7440-48-4	231-158-0	0.1 0.1 0.02					EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	酸化鉄ヒューム (Fe)	1309-37-1	215-168-2	5 10 5		10			EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	炭素 吸入可能な粉塵 呼吸可能な 吸入可能な粉塵 呼吸可能な	7440-44-0	231-153-0	10 4 15 5 2					EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	カーボンブラック 吸入可能	1333-86-4	215-609-9	3.5 3.5 3		7			EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	マンガン 吸入可能 呼吸可能な 吸入可能 呼吸可能な	7439-96-5	231-105-1	0.2 0.05 0.1 0.02				5mg/m ³	EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	リン (黄色)	7723-14-0	231-769-7	0.1 0.1 0.1		0.3			EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	シリコン 吸入可能な粉塵 呼吸性粉塵 吸入可能な粉塵 呼吸性粉塵 吸入可能な粉塵 呼吸性粉塵	7440-21-3	231-130-8	10 4 15 5 10 5					EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	ニッケル 水溶性 水不溶性 水溶性 水不溶性 水溶性 水不溶性	7440-02-0	231-111-4	0.1 0.5 1 1 0.1 0.2					EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV
イギリス イギリス	クロム 吸入可能	7440-47-3	231-157-5	0.5 1 0.5					EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	モリブデン 可溶性化合物 不溶性化合物 可溶性化合物 不溶性化合物 可溶性化合物の反応 不溶性化合物 呼吸可能な	7439-98-7	231-107-2	5 10 5 15 0.5 10 3		10 20			EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV ACGIH TLV

制限値 タイプ (起源)	物質	CAS 番号	EC 番号	職業上の許容値				ピーク リミット	ソース、 述べる
				長期(8 時間 TWA)		短期 (15 分)			
				mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³		
イギリス アメリカ 合衆国	銅 煙 塵と霧 煙 塵と霧 煙 塵と霧	7440-50-8	231-159-6	0.2 1 0.1 1 0.2 1		2			EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	錫 無機化合物 有機化合物 無機化合物 有機化合物 無機化合物 有機化合物	7440-31-5	231-141-8	2 0.1 2 0.1 2 0.1		4 0.2			EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV
アメリカ 合衆国	酸化スズ 総粉塵 呼吸可能な 総粉塵	1332-29-2	215-569-2	15 5 2					OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	五酸化バナジウム 煙 呼吸性粉塵 吸入性物質	1314-62-1	215-239-8	0.05 0.05				0.1mg/m ³ 0.1mg/m ³	EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	アルミニウム 呼吸可能な粉塵 呼吸性粉塵 総粉塵 呼吸可能な	7429-90-5	231-072-3	10 4 15 5 1					EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	二酸化チタン 総吸入可能量 呼吸可能な 総粉塵	13463-67-7	236-675-5	10 4 15 10					EH40/2005 EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV
イギリス アメリカ 合衆国	銀 粉塵と煙 可溶性 化合物	7440-22-4	231-131-3	0.01 0.01 0.1 0.01					EH40/2005 OSHA PEL ACGIH TLV ACGIH TLV

超硬カッターを使用する場合、研削中に被削材から有害物質が発生する可能性があります。

ばく露管理：加工対象物の材質に応じて、以下の個人保護措置を講じる必要があります。

呼吸保護：局所排気換気装置（LEV）を使用して、暴露限界を超えないようにしてください。

LEV が利用できない場合は、呼吸保護具を使用してください。

保護具の種類は、汚染物質の種類、形状、濃度によって異なります。

コーティングや研磨する基材への暴露の可能性についても別途考慮する必要があります。

手の保護：保護手袋を着用してください。ゴム手袋、布手袋、または革手袋を着用してください。

バリアクリームの使用も推奨されます。

目の保護：飛散する粒子や破片から目や顔を保護するために、安全ゴーグルまたはサイドシールド付きの安全メガネの上にフルフェイスシールドを着用する必要があります。

物理的及び化学的性質

基本的な物理的および化学的性質に関する情報

外観と臭い：無臭の灰色の金属

引火点：不燃性

融点：該当なし

水への溶解度：不溶性

沸点：該当なし蒸

発速度：該当なし

安定性及び反応性

反応性：機械加工によって粒子や粉塵が発生することがあります。

納品された製品自体は粉塵爆発を起こす可能性はありませんが、微細粉塵が増加すると粉塵爆発の危険性が高まります。

化学的安定性：本製品は通常の保管条件下で安定しています。

有害反応の可能性：規定に従って取り扱い、保管すれば、有害反応は発生しません。

避けるべき条件：データなし

非適合物質：腐食性物質

有害な分解生成物：加熱時または火災発生時には、有毒ガスが発生する可能性があります。

熱分解：データなし

比重：該当なし

有害性情報

毒性影響に関する情報

毒性影響：急性毒性（経口）：データ不足。

急性毒性（経皮）：データ不足。

急性毒性（吸入）：データ不足。

皮膚腐食性／刺激性：データ不足。

眼の損傷／刺激：データ不足。

呼吸器系に対する感作：データ不足。

皮膚感作性：データ不足。

生殖細胞突然変異原性／遺伝毒性：データ不足。

発がん性：ニッケルとコバルトは、国際がん研究機関（IARC）によってグループ 2B の発がん性物質に分類されています。

生殖毒性：データ不足。

授乳への影響または授乳を介した影響：データ不足。

特定の標的臓器毒性（単回曝露）：データ不足。

特定標的臓器毒性（反復曝露）：データ不足。

誤嚥の危険性：データ不足。

感染経路に関する情報

皮膚接触：タングステンカーバイド製のバーを皮膚に繰り返しこすりつけると、炎症や擦過傷を引き起こす可能性があります。

また、切傷などにも影響を与える可能性があります。

クロムやニッケルへの曝露により、「ニッケルエッチング」と呼ばれる皮膚炎を発症することがあります。クロムやコバルトへの曝露は、皮膚の炎症や過敏症を悪化させる可能性があります。

眼に入る：粉塵が目に入ると、刺激や擦過傷を引き起こす可能性があります。

吸入：研削・機械加工時に発生する粉塵は、呼吸器系の刺激や炎症を引き起こす可能性があります。高濃度の汚染物質に長期間または長時間曝露すると、線維症を引き起こす可能性があります。

喫煙によって慢性的な影響が悪化する可能性があります。

研究によると、高濃度の炭化タングステン/コバルトに曝露された作業員は、肺がんを発症するリスクが高いことが示されている。

摂取：通常の使用条件下では、誤飲は想定されません。万が一誤飲した場合、消化管の正常な機能に支障をきたす可能性があります。急性毒性に関するデータは以下のとおりです。

コバルト：経口投与 LD50（ラット）：>6500mg/kg

炭化タングステン：経口投与 LD50（ラット）：>2000mg/kg

ニッケル：経口投与 LD50（ラット）：>9000mg/kg

環境影響情報

毒性：生態学 - 一般 私たちの知る限り、この材料に関する研究は行われていません。

残留性と分解性：追加情報はありません

生物蓄積性：追加情報はありません

土壌中の移動性：追加情報はありません

PBT および vPvB 評価の結果：追加情報はありません

その他の有害作用 追加情報：地下水、地表水、排水溝に流入しないでください。

廃棄上の注意

廃棄物処理方法

一般廃棄物は有害廃棄物とはみなされません。廃棄予定の資材は、可能な限りリサイクルするが、スクラップとして売却して再利用することができます。廃棄物発生者は、地方および国の規制に従って、廃棄物を適切かつ安全に処分する責任があります。

輸送上の注意

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN に準拠

米国：運輸省（DOT）

正式な配送名：制限なし

カナダ：危険物輸送（TDG）

配送名：制限なし

海上輸送（IMDG）

正式な配送名：制限なし

海洋汚染物質：なし

航空輸送（IATA）

正式な配送名：制限なし

詳細情報

これらの輸送規則の意味での危険物ではない

適用法令

物質または混合物に特有の安全、健康および環境に関する規制／法令

国内規制

国および地方のすべての規制を遵守してください。

化学物質の安全性評価

追加情報はありません

その他

第3項で言及されている危険有害性情報

H228	可燃性固体
H250	空気に触れると自然発火する
H260	水と接触すると可燃性ガスを放出し、自然発火する可能性がある。
H261	水と接触すると可燃性ガスを放出する
H315	皮膚刺激を引き起こす
H317	アレルギー性皮膚反応を引き起こす可能性があります
H334	吸入すると、アレルギー症状や喘息症状、呼吸困難を引き起こす可能性があります。
H350	がんを引き起こす可能性があります
H351	癌を引き起こす疑いがある
H360F	生殖能力を損なう可能性がある
H372	長期間または繰り返し曝露すると臓器に損傷を与える
H400	水生生物にとって非常に有害
H410	水生生物に対して非常に毒性が強く、長期にわたる影響を及ぼす。
H411	水生生物に有害で、長期にわたる影響を及ぼす。
H412	水生生物に有害で、長期にわたる影響を及ぼす。
H413	水生生物に長期にわたる有害な影響を与える可能性がある

前回の改訂からの変更点：ブランディングを更新

警告

上記の情報は、当社の現在の知識水準に基づくものであり、製品の状態に関するいかなる保証も構成するものではありません。

この情報は、いかなる契約上の合意の一部を構成するものではありません。既存の法律および規制を遵守する責任は、引き続き利用者にあります。