

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイト-銅含浸-EDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

Pocoグラファイト合成グラファイト-銅含浸-EDMグレード

製品安全データシートの供給者情報

Entegris, Inc.

129 Concord Road
Building 2
Billerica, MA 01821
USA

Telephone Number: +1-952-556-4181

Telephone Number: +1-800-394-4083 (toll free within North America)

日本インテグリス株式会社

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビルディング

電話番号: 03-5442-9718

緊急連絡先: 03-4520-9637(CHEMTREC)

電子メール: Product.stewardship@entegris.com

製品説明

当SDSは、以下のEDMグレード製品に適用されます: EDM-C3, EDM-C200。

推奨用途

EDM Machining (放電加工機)

使用上の制限

知られていない。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類基準により不必要。

GHS ラベル要素

絵表示

分類基準により不必要。

注意喚起語

分類基準により不必要。

危険有害性情報

分類基準により不必要。

安全上の注意事項

安全対策

分類基準により不必要。

応急措置

分類基準により不必要。

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイトー銅含浸ーEDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

保管

分類基準により不必要。

廃棄

分類基準により不必要。

環境への有害な影響

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

分類区分に該当しない他の危険有害性

フライス加工、研磨加工、溶接、溶融、切断加工、燃焼加工などを行うと、粉じん、微粒子、煙、ミストが発生し、吸入、摂取、眼や皮膚への接触による健康被害をおこすおそれがある。空气中で粉じんが可燃性のある濃度に達するおそれがある。(取扱い中又は加工中)。加工工程で細かい切りくず及び粉じんが発生すると、環境有害性及び、水生生物に毒性となるおそれがある。
16項 その他の情報。

3. 組成及び成分情報

CAS	化学名	濃度 (%)	化審法 官報公示整理番号	安衛法 官報公示整理番号
7782-42-5	黒鉛	40-60	--	--
7440-50-8	銅	40-60	--	--

4. 応急措置

吸入した場合

有害作用が起きた場合は、汚染されていない場所に移動すること。息をしていない場合は人工呼吸を行うこと。直ちに医師の手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

汚染した衣服や靴を脱ぎながら、皮膚を石けんと水で15分以上洗い流すこと。必要な場合は、医師の手当てを受けること。汚染した衣服や靴は完全に洗浄し乾燥させた後、再使用すること。

眼に入った場合

大量の水で15分以上優しく洗い流す。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。洗浄を続けること。次いで医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

飲み込んだ場合は、医師の手当てを受けること。

医師に対する特別な注意事項

症状に応じた治療や補足治療を行うこと。

症状：急性

呼吸器系の刺激, アレルギー反応, 消化管の障害

症状：遅発性

アレルギー反応

応急処置者の自己防護

適切な保護具を着用すること。安全な場所で応急措置を行うこと。

5. 火災時の措置

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイトー銅含浸ーEDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

適切な消火剤

周辺火災に対応した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

知られていない。

火災時の特有な危険有害性

火災の危険性はほとんどない。粉じんが発生しないようにすること；空气中、細かい粉じんが十分な濃度で分散し、着火源がある場合は、粉じん爆発のおそれがある。

消火方法

危険のない限り、容器を出火域から移動すること。無人ホースホルダーまたはモニターノズルを使用し、消火後しばらくは容器を冷却すること。周辺火災に対応した消火剤を使用する。火災によって排気安全装置の音が高くなってきた場合、またはタンクが変色した場合、直ちに撤退すること。物質または燃焼副産物の吸入を避ける。処理作業用にダイク（導流堤）を設けること。

燃焼副産物

炭素酸化物, 銅の酸化物

消火を行う者の保護

暴露を防止するため、自給式空気呼吸器（SCBA）を備えた全身防護用防火服を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項

個人用保護服及び器具を着用すること。粉塵の発生と蓄積を最小限にする。関係者以外は近づけず、危険地帯を隔離し、立ち入り禁止にすること。十分に換気をする。粉じんが溜まって、十分な濃度で空气中に浮遊すると、粉じん爆発となるおそれがあるため、粉じんがちり積もらないようにすること。取扱いの際は、粉じんの発生を防止し、着火源となるもの（火花、炎）は取り除くこと。粉じんを取り扱う場合は、火花を発生させない工具を使用すること。漏出した物質の拡散を防ぎ、土壌、水路、下水等に流れないようにすること。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。漏出物を回収すること。

封じ込めおよび浄化の方法および機材

漏出した物質に触れたり、その上を歩かない。人体に危険性がないかぎり、漏れを停止すること。関係者以外は近づけず、危険地帯を隔離し、立ち入り禁止にすること。どうしても汚染箇所を掃く必要がある場合は、粉じん抑制剤を使用すること。高性能フィルターが付いた掃除機で流出物を収集するか、もしくは乾燥した流出物を濡らしてからすくい上げること。乾燥した物質を掃いたりしないこと。電気、静電気、摩擦による火花などの発火源を除去。水道や排水、下水に近づけないこと。水路、下水道、地下室、または密閉区域への流入を防ぐ。浮遊する粉じんが堆積することを避けること。漏出物が少量の場合: 容器を流出域から遠ざけて安全な場所へ移動する。掃除機やほうき、ブラシで物質を吸い取り、ラベル表示をした指定の廃棄用容器に入れること。漏出物が大量の場合: 非常時担当者が対応できない場合は、掃除機等で物質をかき集め、適当な容器に入れて処分すること。粉じんの発生を防止し、風による拡散を防ぐこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイトー銅含浸ーEDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

粉じんを吸入しないこと。取扱い後は手よく洗うこと。この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。保護手袋を着用すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。水平面にこの物質が大量に沈着しないようにすること。そこから浮遊し、可燃性の粉じんが立ちこめ、二次性の爆発になるおそれがある。

保管

分類基準により不必要

現行の規制基準に従って保存し、取り扱うこと。混触危険物質を避けて保管すること。黒鉛ブロックを安定した位置で管理すること。粉じんを発生させる機械は、閉鎖式の容器で管理すること。ブロックは、出荷されたまま管理すること。取扱い、保管方法は特定されない。加工機から発生する粉じんや粉末は蓋のついた容器で保管すること。

混触禁止物質

酸類, 酸化剤

8. ばく露防止及び保護措置

成分許容濃度

黒鉛	7782-42-5
JSOH (日本産業衛生学会):	2 mg/m ³ OEL (第一種粉じん) 総粉じん ; 0.5 mg/m ³ OEL (第一種粉じん) 吸入性粉じん
ACGIH (米国政府産業衛生専門家会議)	2 mg/m ³ TWA (グラファイト繊維を除くすべての形状) 呼吸性粉じん
銅	7440-50-8
ACGIH (米国政府産業衛生専門家会議)	0.2 mg/m ³ TWA フューム

ACGIH—許容濃度閾値—生物学的暴露指標 (BEI)

この製品の各成分には生物学的限界値が設定されていない。

設備対策

局所排気又は密閉式換気システムを備えること。排気管、集塵機、粉じん容器及び処理機等の粉じんが作業場に侵入することを防止する、粉じん処理システムを確保すること (外部への漏出を防ぐこと)。適用暴露限度を遵守すること。

目の保護具

保護眼鏡を着用すること。緊急用洗眼器と安全シャワーを作業場に設置すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な耐薬品性の衣服を着用すること。

手の防護

適切な耐薬品性の手袋を着用すること。

呼吸用保護具

非常時に全面形面体を備えたSCBA (自給式呼吸器) が利用可能でなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイトー銅含浸ーEDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

外観	灰色～黒色固形ブ ロック	物理的状态	固体
臭い	無臭	色	灰色から黒色
臭気の閾値	情報なし	pH値	情報なし
融点	1083 °C (銅)	沸点	情報なし
沸騰範囲	情報なし	凝固点	情報なし
蒸発率	情報なし	燃焼性 (固体、気体)	非引火性。
自然発火温度	情報なし	引火点	(非引火性)
爆発下限値	情報なし	分解温度	情報なし
爆発上限値	情報なし	蒸気圧	情報なし
蒸気密度 (空気 =1)	情報なし	比重 (水=1)	情報なし
水への溶解度	(不溶性)	n-オクタノール/水の 分配係数	情報なし
粘度	情報なし	動粘度	情報なし
溶解度 (水以外)	情報なし	密度	2.8 - 3.5 g/cc
物理的形状	黒色固体	昇華	3648.9 °C (グラファ イト)
分子量	情報なし		

その他の特性に関する情報

利用可能な追加情報はない。

10. 安定性及び反応性

反応性

反応性危険有害性は予想されない。

安定性

常温常圧で安定。

危険有害反応可能性

重合しない。

避けるべき条件

浮遊する粉じんが堆積することを避けること。混触危険物質との接触を避ける。

混触危険物質

酸類, 酸化剤

危険有害な分解生成物

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイトー銅含浸ーEDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

熱分解生成物

炭素酸化物, 銅の酸化物

1 1. 有害性情報

成分データ - LD50/LC50

この物質の成分について様々な情報源を用いて調査されたが、どのエンドポイントも特定されていない。

急性毒性推定値

データなし。

直後の影響

呼吸器系の刺激, アレルギー反応, 消化管の障害

遅発性の影響

アレルギー反応

皮膚腐食性/刺激性

著しい悪影響に関する情報はない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

著しい悪影響に関する情報はない。

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

成分ごとの情報によると、この物質には感作性がある。

生殖細胞変異原性

この混合物に関するデータはない。

発がん性のある成分

この製品のいずれの成分も、ACGIH、IARC、NTP、DFGまたはOSHAに記載されていない。

生殖影響

この混合物に関するデータはない。

腫瘍発生データ

この混合物に関するデータはない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

呼吸器系, 消化器系

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

データなし。

吸引性呼吸器有害性

データなし。

暴露により悪化する健康状態

呼吸器系疾患, 皮膚疾患およびアレルギー

1 2. 環境影響情報

生態毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

成分データー水生毒性

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイト-銅含浸-EDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

銅	7440-50-8
魚類 :	50%致死濃度 96 h Pimephales promelas 0.0068 - 0.0156 mg/L; 50%致死濃度 96 h Pimephales promelas <0.3 mg/L [止水式]; 50%致死濃度 96 h Pimephales promelas 0.2 mg/L [流水式]; 50%致死濃度 96 h Oncorhynchus mykiss 0.052 mg/L [流水式]; 50%致死濃度 96 h Lepomis macrochirus 1.25 mg/L [止水式]; 50%致死濃度 96 h コイ 0.3 mg/L [半止水式]; 50%致死濃度 96 h コイ 0.8 mg/L [止水式]; 50%致死濃度 96 h グッピー 0.112 mg/L [流水式]
藻類 :	半数影響濃度 (EC50) 72 h Pseudokirchneriella subcapitata 0.0426 - 0.0535 mg/L [止水式] EPA; 半数影響濃度 (EC50) 96 h Pseudokirchneriella subcapitata 0.031 - 0.054 mg/L [止水式] EPA
無脊椎動物 :	半数影響濃度 (EC50) 48 h Daphnia magna 0.03 mg/L [止水式] EPA

残留性及び分解性

この混合物に関するデータはない。

生物濃縮性

この混合物に関するデータはない。

土壌中の移動性

この混合物に関するデータはない。

その他の有害な影響

データなし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。受領者に廃棄物の有害性情報を十分に伝えること。

汚染容器及び包装の廃棄方法

市町村の規制に従って廃棄すること。空の容器は、処理する前に残留物を全て除くこと。

14. 輸送上の注意

国際規則

IATA (国際航空運送協会) :

国連番号: 規制なし

ICAO (国際民間航空条約) :

国連番号: 規制なし

IMDG (国際海上危険物規則) :

国連番号: 規制なし

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイトー銅含浸ーEDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

国際ばら積み化学物質コード

この物質には、IBCコードによりばら積み危険物と特定することが必要な成分は含まれていない。

国内規則

陸上輸送

製品は消防法、毒物及び劇物取締法に従って包装及び出荷しなければならない。

海上輸送

製品は船舶安全法に従って包装及び出荷しなければならない

航空輸送

製品は航空法に従って包装及び出荷しなければならない。

15. 適用法令

国内規制

労働安全衛生法

以下の成分は、労働安全衛生法で有害とされている:

銅	7440-50-8
表示対象物質:	>=1 % 重量
通知対象物質:	>=0.1 % 重量

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

この製品の成分で化管法の指定化学物質としてPRTRの届出の対象となっているものはない。

毒物及び劇物取締法

製品は毒物及び劇物取締法に従って分類された。

この製品の成分で、毒物または劇物として規制されているものはない。

消防法ー製品分類

Not applicable

航空法

規制なし

船舶安全法

規制なし

有害液体物質 (Y類物質):

港則法

規制なし

水質汚濁防止法

銅	7440-50-8
指定物質	施行令第三条の三の53

各国インベントリー情報

黒鉛 (7782-42-5)

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイト-銅含浸-EDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

US	CA	EU	AU	PH	化 審 法	安 衛 法	KR - 付録 1	KR - 付録 2	KR - REACH CCA	CN	NZ	メ キ シ コ	台 湾	VN (ド ラ フ ト)
あり	DSL	EIN	あり	あり	なし	なし	あり	なし	なし	あり	あり	あり	あり	あり

銅 (7440-50-8)

US	CA	EU	AU	PH	化 審 法	安 衛 法	KR - 付録 1	KR - 付録 2	KR - REACH CCA	CN	NZ	メ キ シ コ	台 湾	VN (ド ラ フ ト)
あり	DSL	EIN	あり	あり	なし	なし	あり	なし	なし	あり	あり	あり	あり	あり

16. その他の情報

NFPA 等級

健康: 2 火災: 0 反応性: 0

危険有害性尺度: 0 = 最低 1 = 小 2 = 中 3 = 大 4 = 最大 * = 慢性的危険

変更の概要

11/1/2017 - 項目3, 8, 11の更新。 セクション3の更新: CAS#7440-44-0をCAS#7782-42-5に置換した。

作成日

05/13/2016

改訂日

11/1/2017

凡例

ACGIH-米国産業衛生専門家会議; ADR-陸路による危険物品の国際輸送に関する欧州協定; AU-オーストラリア; BOD-生化学的酸素要求量; C-摂氏; CA-カナダ; CA-ケミカルアブストラクツサービス; CA/MA/MN/NJ/PA-カリフォルニア州/マサチューセッツ州/ミネソタ州/ペンシルバニア州*; CERCLA-包括的環境対策・補償・責任法; CFR-米国連邦規制基準; CLP-化学物質の分類・表示・包装の規則; CN-中国; CPR-管理製品規則; DFG-ドイツ研究振興協会; DOT-米国運輸省; DSD-危険物指令; DSL-国内物質リスト; EC-欧州委員会; EEC-欧州経済共同体; EIN-欧州既存商業化学物質インベントリ; EINECS-欧州既存商業化学物質リスト; ENCS-化審法インベントリ; EPA-環境保護庁; EU-欧州連合; F-華氏; F-背景 (ベネズエラの生物学的暴露指標の場合); IARC-国際がん研究機関; IATA-国際航空輸送協会; ICAO-国際民間航空機関; IDL-成分開示リスト; IDLH-生命と健康に直接に危険; IMDG-国際海上危険物規則; ISHL-安衛法インベントリ; IUCLID-国際統一化学物質情報データベース; JP-日本; Kow-オクタノール/水系分配係数; KR KECI 付録1-韓国既存化学物質インベントリ(KECI)/韓国既存

安全データシート

化学品の名称: Pocoグラファイト合成グラファイト-銅含浸-EDMグレード

SDS ID: 0133 (JAPAN)

化学物質リスト(KECL); KR KECI 付録2 - 韓国既存化学物質インベントリ(KECI)/韓国既存化学物質リスト(KECL); KR - 韓国; LD50/LC50 - 半数致死量/半数致死濃度; LEL - 爆発下限界濃度; LLV - 濃度限界値; LOLI - List Of Lists™; - ChemADVISORの規制データベース; MAK - 最大許容労働環境濃度; MEL - 最大暴露限界値; MX - メキシコ; Ne - 非特異的; NFPA - 米国消防協会; NIOSH - 国立労働安全衛生研究所; NJTSR - ニュージャージー州企業秘密登録簿; Nq - 非定量的; NSL - カナダ非国内物質リスト; NTP - 国家毒性プログラム; NZ - ニュージーランド; OSHA - 労働安全衛生庁; PEL - 許容ばく露限界値; PH - フィリピン; RCRA - 資源保護回収法; REACH - 化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則; RID - 欧州鉄道輸送; SARA - スーパーファン ド修正および再授權法; Sc - 半定量的; STEL - 短時間暴露限度; TCCA - 韓国有害化学物質管理法; TDG - 危険物輸送法および規則; TLV - 限界値; TSCA - 有害物質規制法; TW - 台湾; TWA - 時間加重平均; UEL - 爆発上限界濃度; UN/NA - 国連/北アメリカ; US - 米国; VLE - メキシコばく露限界値; VN (ドラフト) - ベトナム(ドラフト); WHMIS - カナダ作業場危険有害性物質情報システム

その他の情報

免責事項:

この安全データシート(M)SDS に記述されている内容は、Entegrisがこの製品の出荷時点で最新及び正確なものと思われる。Entegrisは、この情報に関して、直接的または間接的にも、商業性に関する保証、特定の用途の適当性又はその他の保証を一切行いません。Entegrisは、この安全データシートに記述されている情報の使用の結果生じた損害及び負傷に対する責任を負いません。この安全データシートに記載されている化学的、物理的データ及び毒性等の性質に対する完全な調査は行われておりません。Entegrisの製品を使用するにあたり、その使用が使用者の目的に相当であるか又は使用方法の確認を行うことは使用者の責任となります。適用される法律や規制に従って使用することも使用者の責任です。Entegrisは、Entegris株式会社及びEntegrisグループの登録商標となります。© Entegris株式会社及びEntegrisグループ。無断複写・転載を禁じます。フライス加工、研磨加工、溶接、溶融、切断加工、燃焼加工などを行うと、粉じん、微粒子、煙、ミストが発生し、吸入、摂取、眼や皮膚への接触による健康被害をおこすおそれがある。粉じん爆発危険性; 皮膚感作性 区分1; 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1: 消化管; 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3: 呼吸器系; 水生環境有害性(急性) 区分1; 水生環境有害性(長期間) 区分1。