

原本作成日 2020年6月12日
改定日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名: アクリル樹脂系導電塗料(カーボングラファイト)
製品番号: PCS-1949CG
用途: 発泡スチロール、樹脂、金属製品への塗装用

会社名: プラスコート株式会社
住所: 〒613-0024京都府久世郡久御山町森川端91-1
電話番号: 075-632-1568
緊急時の電話番号: 同上
FAX番号: 075-631-4703

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	区分1
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	区分2
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	区分5
急性毒性(経皮)	区分5
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	区分外
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類対象外(粉じん)
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない(ミスト)
皮膚腐食性・刺激性	区分外
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A-2B
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分2
発がん性	区分1A
生殖毒性	区分1A
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分1(中枢神経系、腎臓、全身毒性) 区分2(血液系) 区分3(気道刺激、麻酔作用)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経系 腎臓 肝臓) 区分2(血液系)

環境に対する有害性

吸引性呼吸器有害性	区分2
水生環境急性有害性	区分外
水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素
絵表示又はシンボル:



注意喚起語: **危険**

危険有害性情報: 極めて引火性の高いエアゾール
引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ(経口)
皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
中枢神経系、腎臓、全身毒性の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ

注意書き: **【安全対策】**
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。
【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合: 無理して吐かせないこと。
眼に入った場合: 水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合: 直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
ばく露又はその懸念がある場合: 医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合: 直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国/地域情報:

3. 組成成分情報(化管法、労安法、毒劇法におけるMSDS表示対象物質)

成分名	CASNo.	含有量(%)	備考
カーボングラファイト	7782-42-5	約 7	
イソプロピルアルコール	67-63-0	約 37	化審法(2)-207
エタノール	64-17-5	約 3	化審法(2)-202
アクリル系共重合体	-	約 3	
ジメチルエーテル(DME)	115-10-6	約 50	

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動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
医師の手当、診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合:** 皮膚を速やかに洗浄すること。
医師の手当、診断を受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。
- 目に入った場合:** 水で数分間、注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合:** 医師の手当、診断を受けること。
口をすすぐこと。
- 予想される急性症状及び遅発性症** 高濃度のばく露では、目、鼻、のどに刺激を引き起こす。
眠気、頭痛、協調運動不能を引き起こす。
皮膚への長期のばく露では、脱脂性があり、乾燥、ひび、皮膚炎を引き起こす。
- 最も重要な兆候及び症状:**
- 応急措置をする者の保護:** 火気に注意する。有機溶剤用の防毒マスクがあればそれを着用する。

5. 火災時の措置

- 消火剤:** 小火災: 二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤
大火災: 散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
- 使ってはならない消火剤:** 棒状注水
- 特有の危険有害性:** 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
引火性の高い液体及び蒸気。
- 特有の消火方法:** 散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。
- 引火点が極めて低い: 散水以外の消火剤で消火の効果がでない大きな火災の場合には散水する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
- 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護:** 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:** 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
- 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
 風上に留まる。
 低地から離れる。
 密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項: 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
 環境中に放出してはならない。

回収、中和: 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材: 危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
 蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策: すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 眼に入れないこと。
 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設定を設ける。

保管条件: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。
 冷所、換気の良い場所で保管すること。

酸化剤から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

混触危険物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料: 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

組成物質の許容濃度及び管理濃度

物質名	許容濃度(日本産業衛生学会)	管理濃度
カーボングラファイト(粉体として)	2mg/m ³	-
イソプロピルアルコール	400ppm(980mg/m ³)	200ppm
エタノール	未設定	未設定

設備対策:

製造業者が指定する防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具:

呼吸器の保護具: 適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。
 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具: 適切な顔面用の保護具を着用すること。
衛生対策: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など: 液体・気体・固体
臭い: アルコール臭
pH: データなし
融点・凝固点: -90°C(融点)¹⁴⁾
沸点、初留点及び沸騰範囲: データなし
引火点: 13°C
爆発範囲: データなし
蒸気圧: データなし
蒸気密度(空気 = 1): データなし
比重(密度): データなし
溶解度: データなし
 アルコール、酢酸エチルに可溶。水に不溶。
オクタノール/水分配係数: データなし
自然発火温度: データなし
分解温度: データなし
臭いのしきい(閾)値: データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1): データなし
燃焼性(固体、ガス): 該当しない
粘度: データなし

10. 安定性及び反応性

安定性: 通常の条件においては、安定である。
危険有害反応可能性: 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。
 高温においてアルミニウムを腐食する。
 アセチレンにより衝撃に敏感な化合物が形成される。
 次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件: 高温、火源、直射日光。
混触危険物質: 次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア、硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤
 強酸化剤、強アルカリ。
危険有害な分解生成物: 火災時の燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

成分の健康有害性情報 表1

物質名	急性毒性(LD50,LC50など)				
	経口	経皮	吸入 (ガス)	吸入 (蒸気)	吸入 (粉塵・ミスト)
カーボングラファイト(粉体として)	知見なし	知見なし	知見なし	知見なし	知見なし
イソプロピルアルコール	区分5	区分5	分類対象外	区分外	分類対象外
	3437mg/kg	12870mg/kg	-	-	-
エタノール	区分外	区分外	分類対象外	区分外	分類対象外
	-	-	-	-	-

成分の健康有害性情報 表2

物質名	皮膚腐食・刺激	眼損傷・刺激	呼吸器感作性	皮膚感作性	生殖細胞変異原性	発がん性
カーボングラファイト(粉体として)	知見なし	知見なし	知見なし	知見なし	知見なし	知見なし
イソプロピルアルコール	区分5	区分2A-B	データ無し	分類できない	区分外	分類できない
エタノール	区分外	区分2B	分類できない	分類できない	分類できない	区分1A

成分の健康有害性情報 表3

物質名	生殖毒性	特定標的臓器(単回)
カーボングラファイト(粉体として)	知見なし	知見なし
イソプロピルアルコール	区分2A	区分1(中枢神経系、腎臓、全身毒性) 区分3(呼吸器への刺激のおそれ)
エタノール	区分1A	区分3(気道刺激性、麻酔作用)

成分の健康有害情報 表4

物質名	特定標的臓器(反復)	吸引性呼吸器有毒性
カーボングラファイト(粉体として)	知見なし	知見なし
イソプロピルアルコール	区分2(血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ)	区分2
エタノール	区分2(中枢神経系)	分類できない

12. 環境影響情報

成分の水性環境有害性情報

物質名	水性環境有害性(急性)	水性環境有害性(慢性)
カーボングラファイト(粉体として)	知見なし	知見なし
イソプロピルアルコール	区分外	区分外
エタノール	区分外	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。
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。

廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装:

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

- 共通：取り扱い及び保管上の注意の項の一般的注意に従って下さい。
- 陸上輸送：消防法、労働安全衛生法等に該当する場合は、法令の輸送について定めるところに従って下さい。
- 海上輸送：船舶安全法に定めるところに従って下さい。
- 航空輸送：航空法に定めるところに従って下さい。
- 国連分類：3
- 国連番号：1950(エアゾール塗料)
- 危険等級：クラス 2.1(引火性ガス)
- 容器等級：II
- 指針番号：126

15. 適用法令

- 労働安全衛生法：施行令別表第1危険物 可燃性ガス
：特定化学物質 第2類物質含有
- 有機溶剤中毒予防規則：第2種有機溶剤含有物
- 化学物質排出把握管理促進法：第2種指定化学物質含有
- 消防法：第4類引火性液体、アルコール類(水に不溶)
- 船舶安全法：引火性液体類
- 航空法：危規則第12条危険物(高压ガス)
- TSCA：製品の成分はすべてTSCAに登録されています。
- EINECS：製品はEINECSに登録されている成分及びポリマーで構成されています。
- IECSC：製品の成分はすべてIECSCに登録されています。

16. その他情報

[主な引用文献]

- ・ GHS対応MSDS・ラベル作成ガイドブック(日本塗料工業会)
- ・ モデルMSDS・モデル事例集(日本塗料工業会)
- ・ 原材料物質データベース(日本塗料工業会)
- ・ 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS関係省庁連絡会議)
- ・ 化学物質総合情報提供システム(製品評価技術基盤機構)
- ・ 安全衛生情報センター オンライン安全情報(中央労働災害防止協会)
- ・ 国際化学物質安全性計画(IPCS)
- ・ 国際化学物質安全カード(ICSC)
- ・ 危険防災急便覧
- ・ 溶剤ポケットブック

注意事項

- ・ 記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。なお新しい知見によって改訂されることがあります。
- ・ 注意事項は通常の取扱を対象としたものです。特別な取扱をする場合には、新たに特殊な用途・用法に適した安全対策を講じた上でご使用下さい。
- ・ 本データシートは安全や品質の保証書ではありません。
- ・ 全ての化学製品には未知の有害性があり得るため、取扱には細心の注意を払っていただく必要があります。ご使用者・お取扱者各位の責任において安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。