

安全データシート

コールタールピッチ

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : コールタールピッチ
CB番号 : CB22130406
CAS : 65996-93-2
同義語 : コールタールピッチ

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 電極・炭素製品成形用原料、絶縁充てん物、煉炭用粘結剤 (化学工業日報社)
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

H28.03.18、政府向けGHS分類ガイダンス(H25年度改訂版(ver1.1))を使用

GHS改訂4版を使用

健康に対する有害性

生殖細胞変異原性 区分1B

発がん性 区分1A

生殖毒性 区分1B

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 (気道刺激性)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1 (神経系)

分類実施日

(環境有害性)

H27.07.01、政府向けGHS分類ガイダンス(H25年度改訂版(ver1.1))を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) 分類実施中

水生環境有害性 (長期間) 分類実施中

注)上記の**GHS**分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については後述の11項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

GHSラベル要素

絵表示

GHS08



注意喚起語

危険

危険有害性情報

呼吸器への刺激のおそれ 遺伝性疾患のおそれ 発がんのおそれ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。取扱後はよく手を洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

吸入した場合: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。ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。気分が悪い時は医師に連絡すること。気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

廃棄

内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

データなし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: コールタールピッチ
別名	: データなし
濃度又は濃度範囲	: 1
分子式(分子量)	: データなし
化学特性(示性式又は構造式)	: データなし
CAS番号	: 65996-93-2
官報公示整理番号	: 9-1736 9-1744
(官報公示)整理番号	: データなし
(官報公示)与する不純物及び安定化添加物	: データなし

4. 応急措置

吸入した場合

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。

症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

水で15~20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い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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

特有の危険有害性

一般的な注意として、粉末状物質の場合は、ある条件下では粉じん爆発を起こす可能性がある。

特有の消火方法

火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。消火活動は風上から行う。火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

こぼれた物質を密閉式容器内に掃き入れる。

残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。

この物質を環境中に放出してはならない。

(特別個人用保護具:A/P2有機ガスおよび有害粉塵用フィルター付マスク)。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

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、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境に有害な場合がある;土壌汚染および水生生物への影響に特に注意すること。

水生環境中で長期にわたる影響を及ぼすことがある。

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

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。

容器を密閉しておくこと。

保護手袋/保護衣/保護めがね/保護面を着用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

粉じんを発生させないようにする。

接触回避

データなし

衛生対策

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること

容器を密閉しておくこと。

強酸化剤、食品や飼料から離しておく。

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

高温、多湿を避け室温で保管する。

安全な容器包装材料

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

0.2 mg/m³ (ベンゼン可溶性成分として)

許容濃度

日本産衛学会

(2015年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2015年版)

TLV-TWA: 0.2 mg/m³ (コールタールピッチ揮発分、ベンゼン可溶分)

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。

眼の保護具

眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)

色 黒~茶色(ICSC(2002))

臭い データなし

臭いのしきい(閾)値 データなし

pH データなし

30~180℃ (ICSC (2002))

> 250℃ (ICSC(2002))

> 200℃ (密閉式) (ICSC (2002))

データなし

データなし

データなし

< 0.01 kPa (20℃) (ICSC (2002))

データなし

> 1.2 (水=1) (HSFS (2009))

水:0.0035~0.0041 mg/L (25℃) (NITE総合検索 (2015))

6.04 (測定値) (NITE総合検索 (2015))

> 500℃ (ICSC (2002))

データなし

データなし

融点・凝固点

30~180℃ (ICSC (2002))

沸点、初留点及び沸騰範囲

> 250℃ (ICSC(2002))

引火点

> 200℃ (密閉式) (ICSC (2002))

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

燃焼又は爆発範囲

データなし

蒸気圧

< 0.01 kPa (20℃) (ICSC (2002))

蒸気密度

データなし

比重(相対密度)

> 1.2 (水=1) (HSFS (2009))

溶解度

水:0.0035~0.0041 mg/L (25℃) (NITE総合検索 (2015))

n-オクタノール/水分配係数

6.04 (測定値) (NITE総合検索 (2015))

自然発火温度

> 500°C (ICSC (2002))

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

低分子量の環状炭化水素の大部分が揮発する。

化学的安定性

強酸化剤と反応する。400°C以上に加熱すると分解し、有毒なフェームを生じる。

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分外

ラットのLD50値として、3,300 mg/kg、> 5,000 mg/kg、6,200 mg/kg、> 15,000 mg/kgとの報告 (EU-RAR (2008)) に基づき、区分外とした。

経皮

GHS分類: 区分外

ラットのLD50値として、> 400 mg/kg及び> 5,000 mg/kgとの2件の報告 (EU-RAR (2008)) がある。1件が分類できなく、1件が区分外であるので、区分外とした。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。なお、EU-RAR (2008) では、動物及びヒトに対して、揮発性コールタールピッチのばく露(光との同時ばく露を含む)において、皮膚症状が生じるが、これらが皮膚刺激性に起因するものかを特定できないとしている (EU-RAR (2008))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。なお、コールタールピッチ(ヒューム、揮発物)の職業ばく露において、眼刺激性を有するものとして、眼に重篤な損傷のリスクがある (Xi, R41) と結論付けているEU-RAR (2008))。また、ウサギの眼に対してコールタールピッチ蒸留物を10 μ L適用した試験において、瞼の充血(血管拡張)、流涙、僅かな粘液分泌が24時間後にみられたが回復したとの報告 (EU-RAR (2008)、IARC 35 (1985))があるが、詳細不明である。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。なお、EU-RAR (2008) は、コールタールピッチ(揮発物)について、単独もしくは光との同時ばく露によって、ヒト及び動物に対して皮膚症状を生じさせるが、原因は皮膚刺激性、皮膚感作性、光感作性のいずれであるかを特定できないとしている。しかしながら、本物質はベンゾ[a]ピレン(皮膚感作性物質)を1.5%含有するので、EU-CLP規則に従い、皮膚感作性物質とみなすことを推奨している (EU-RAR (2008))。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 区分1B

本物質のIn vivoデータはなく、in vitroでは細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性である (ECHA RAC (2011)、EU-RAR (2008)、IARC 35 (1985)、IARC 100F (2012))。本物質は1.5%のベンゾ[a]ピレン (Muta Cat. 1B) を含有することから、混合物(ベンゾ[a]ピレン 0.1%以上含有)による分類として区分1Bとした。

発がん性

GHS分類: 区分1A

IARCは2010年にコールタールピッチにばく露(一部ピッチューメン(アスファルト)と同時にばく露例を含む)された可能性がある舗装工事業者、屋根職人では発がんリスクの増加が示唆されたとの疫学研究結果に基づき、道路舗装や屋根の作業中の本物質への職業ばく露はヒト発がん性の十分な証拠があると結論された (IARC 100F (2012))。特に、肺がんの過剰リスクが米国、英国の屋根職人又は舗装工事業者を対象とした疫学研究の結果、明らかにされ、フィンランドとオランダの舗装業者を対象とした発がん頻度の追跡研究においても確認された (IARC 100F (2012))。また、フランスでは1970年以前、ノルウェー及びスウェーデンでは1965年以前にコールタールを含むアスファルト混合物に初期にばく露された作業者の間で肺がんによる高い死亡率、発生率が報告されたが、アスファルトの品質改良により、2003年の報告では死亡

率、発生率ともに有意な増加は示されなかった (IARC 100F (2012))。さらに、フィンランドの道路舗装作業者を対象とした研究ではコールタールのばく露レベルを半定量的にランク付け (スコア-年数積) 解析された結果、肺がんの相対リスクが非ばく露群1に対し、低レベルばく露群で1.49、中レベルばく露群で10.7に上昇したとの記述もある (IARC 100F (2012))。

実験動物ではマウスにコールタールピッチを経皮適用した6件の試験、及びコールタールピッチの抽出物を経皮適用した3件の試験全てにおいて、皮膚がんを含む皮膚腫瘍の発生が認められた (IARC 35 (1985)、IARC 100F (2012))。以上、IARCは舗装作業、屋根塗装作業に伴うコールピッチばく露によるヒトでの発がん性には十分な証拠があり、作業中の本物質は肺がんの原因物質となること、実験動物における本物質の発がん性も十分な証拠があるとして、グループ1に分類した (IARC 100F (2012))。その他、本物質 (揮発物含む) に対して、EUがピッチ、コールタール、高温 (Pitch, coal tar, high-temp) に対し、「Carc. 1A」に (ECHA Termination of Evaluation (2014))、日本産業衛生学会がコールタール、コールタールピッチ揮発物に対し、「第1群」に (許容濃度の勧告 (2015)) 分類している。以上より、本項は区分1Aとした。

生殖毒性

GHS分類: 区分1B

本物質自体 (Coal-tar, Pitch, High Temperature (CTPHT)) のデータはない。EUはCTPHTの生殖影響を評価するのに利用可能でないデータとして、高温煮沸コール液 (high-boiling coal liquid)、コールタール派生物及びクレオソートの試験データがあり、妊娠ラットを用いた発生毒性試験で母動物毒性発現量で胎児毒性がみられたが、分類には利用できなるとした。しかし、本物質が1.5%以下のベンゾ[a]ピレン (Repr. 1B) を含んでおり、これを0.5%以上含む混合物として本物質の生殖毒性は Repr. 1B に分類提案された。EUのリスク評価委員会はこれを了承した (ECHA RAC Opinion (2011))。よって、本項の分類もEUに倣い、ベンゾ[a]ピレン (CAS番号: 50-32-8) の本項分類結果 (区分1B (H23年度)) に基づき、混合物 (ベンゾ[a]ピレン 0.3%以上含有) による分類として区分1Bとした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

分類実施中

水生環境有害性(長期間)

分類実施中

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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

国際規制

国連番号

-

国連品名

-

国連危険有害性クラス

-

副次危険

-

容器等級

-

海洋汚染物質

該当する

MARPOL73/78附属書II及び**IBC**コードによるばら積み輸送される液体物質

該当する

国内規制

海上規制情報

船舶安全法に従う。

航空規制情報

航空法に従う。

陸上規制情報

消防法、道路法に従う。

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

15. 適用法令

化審法

優先評価化学物質

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質 特定化学物質特別管理物質 名称等を通知すべき危険物及び有害物 作業環境評価基準

港則法

その他の危険物・引火性液体類

航空法

引火性液体

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体

船舶安全法

引火性液体類

海洋汚染防止法

有害液体物質

外国為替及び外国貿易管理法

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第2

特定廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)

廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本MSDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。