

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

黒鉛 (CAS 番号 7782-42-5)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

黒鉛(人造黒鉛電極)は、黒鉛から構成され、鉄スクラップを溶解し鋼を生産する電気製鋼炉の電極として使用されている部材です。電気製鋼炉では大電流を投入し、アーク放電によってスクラップを溶解しています。炉内の溶鋼温度は1600℃、電極先端温度は3000℃にも達します。このような過酷な温度条件下で使用できる工業部材は現在黒鉛しかありません。熱的に安定であり、酸・アルカリにも安定です。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

黒色で無臭の水に不溶の固体です。室温(20℃)ではほとんど気化しませんが、粉末または粒状で空気と混合すると、粉じん爆発をおこすおそれがあります。

項目	内容
化学名又は一般名	黒鉛
製品名	人造黒鉛電極
別名	炭素
CAS 番号	7782-42-5
その他の番号	官報公示整理番号 化審法: 対象外 安衛法: 既存化学物質
化学式等	C
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 3 項

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	本製品は、鉄スクラップを溶解し鋼を生産する電気製鋼炉の電極として使用されます。
------	---

5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

外観	塊状
色	黒色
臭い	無臭
融点/沸点	常圧下で液化せず、昇華
引火点	データなし
爆発限界 (vol %)	データなし
爆発範囲 (上限、下限) (g/m ³)	データなし
自然発火点	データなし
蒸気圧	データなし
相対蒸気密度 (20 °C)	データなし
密度	1.4 - 1.9 g/cm ³
水への溶解度	水に溶解しない

n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
昇華温度	約 3600 °C
安定性	通常の使用条件下では安定。 粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。この物質は強力な還元剤であり、酸化剤と反応する。
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第9, 10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果 ^(注1) および評価コメント
急性毒性(経口)	分類できない ^(注2)
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(非該当) ^(注3)
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
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	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第11項

(注1)GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供するシステムです。

(注2)分類できない:分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。

(注3)区分に該当しない(非該当):GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象になっていません。

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第12項

環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留しやすく、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しません。
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業者ばく露	<p>常温での取り扱い作業において、梱包、解梱等の作業に伴い粉じんが発生した場合は、作業者への粉じんの経皮・吸入ばく露の可能性がります。</p> <p>有害性は主に高濃度の粉じんを吸入した場合にみられ、咳や息切れが起こるおそれがあります。また、気道や眼、皮膚に触れると、刺激を起こすおそれがあります。経口摂取による有害性は低いと考えられます。</p>
消費者ばく露	<p>一般消費者が、本製品を使用することはほとんどありません。もし、本製品を取り扱う際に粉じんが発生した場合は、経皮・吸入ばく露の可能性がります。有害性は主に高濃度の粉じんを吸入した場合にみられ、咳や息切れが起こるおそれがあります。また、気道や眼、皮膚に触れると、刺激を起こすおそれがあります。経口摂取による有害性は低いと考えられます。</p>
環境ばく露	<p>環境へのばく露は考えられますが、7.「環境影響」で記載しているように、環境に対して、特段問題となる影響はありません。</p>
注意事項	<p>他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。</p>

9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

詳細	推奨するリスク管理措置
対作業者ばく露	<p>技術的対策</p> <p>空気中の濃度をばく露限度以下に保つために、排気用の換気を行って下さい。この製品を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼装置と安全シャワーを設置して下さい。</p>
	<p>局所排気・全体換気</p> <p>製造または使用場所において、以下の勧告値を下回る環境濃度となるように局所排気装置、全体換気装置を設けるなどして、管理・制御して下さい。</p>
	<p>許容濃度</p> <p>日本産業衛生学会(2020)の勧告値:(第1種粉塵) 吸入性粉塵 0.5mg/m³、総粉塵 2mg/m³ ACGIH(米国産業衛生専門家会議):TWA 2 mg/m³(R),STEL - これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p>
	<p>保護具</p> <p>作業時は、適切な保護眼鏡、防塵マスク、および製品が透過しない材料の保護衣・保護手袋を着用して下さい。</p>
	<p>注意事項</p> <p>作業責任者は、作業者に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。 また、床面等に漏出した場合は滑りやすくなるので、速やかに回収して下さい。</p>
	<p>対消費者ばく露</p> <p>粉じんが発生した場合は、吸い込んだり、人体に直接触れないように注意して下さい。ばく露量が多い場合は、上記「作業者ばく露」と同様のリスク管理措置を行って下さい。</p>
	<p>対環境ばく露</p> <p>環境へのばく露を防止するために、河川、水路、下水溝などへの漏洩防止対策を講じるとともに、日常管理、取り扱いに注意して下さい。</p>

注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工(株)発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。
------	---

10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0893&p_version=2
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 https://hpvchemicals.oecd.org/ui/search.aspx
NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput

11. 法規制情報/GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION/GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報

適用法令	規制状況
労働安全衛生法	通知対象物質ではありません
毒物及び劇物取締法	通知対象物質ではありません
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	通知対象物質ではありません

GHS 分類情報

全ての項目について、分類基準に該当しない。

ラベル情報

絵表示又はシンボル：該当なし

注意喚起語：該当なし

危険有害性情報：該当なし

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名 昭和電工株式会社 大町事業所
 住所 長野県大町市大町6850
 担当部門 技術部
 電話番号 / ファックス番号 0261-22-5500/0261-22-6442

13. 発行・改訂日、その他の情報 (DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日：2012年1月4日

改訂：

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
2020年12月28日	3, 5, 6, 7, 10, 11, 12	最新情報に更新	rev.2

記載の情報は、2020/11/25 改訂版の安全性データシート(SDS)に基づいています。

14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全性データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。