



化学物質等安全データシート(MSDS)



1. 化学物質等及び会社情報

製品の名称 : 熱膨張率標準物質 (ガラス状炭素)
英語名称 : Reference material for thermal expansion (Glass-like carbon)

法人名 : 独立行政法人 産業技術総合研究所
住所 : 茨城県つくば市梅園1-1-1
担当部門 : 計量標準総合センター 計量標準管理センター 標準物質認証管理室
担当者 : 認証標準物質担当
電話番号 : 029-861-4059
ファックス番号 : 029-861-4009
緊急連絡電話番号 : 同上
問い合わせ先 : <http://www.nmij.jp/inquiry/form/>

2. 危険有害性情報の要約

GHS分類 : 分類できない
GHS分類ラベル要素 : 分類できない
危険有害性情報 : 分類できない 可燃性、粉じん爆発性あり。
その他の有害性情報 : 吸入または飲み込んだ場合有害である。眼、粘膜に接触すると刺激作用がある。長期暴露により、不快感、吐き気、頭痛などの症状を起こすことがある。
注意書き : [予防策]
通常の取扱いでは危険性は低い。取扱いの際には、適当な保護具を使用する。
[対応]
目、皮膚に接触した場合、洗い流す。医師に相談する。
[保管]
強力な酸化剤から離しておく。
直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。

3. 組成、成分情報

物質名 : 黒鉛及び炭素
英語名 : Graphite
元素記号 : C
CAS No. : 7782-42-5 (Graphite)
EINECS No. : 231-955-3 (Graphite)
ICSC No. : 0893 (Graphite)
RTECS No. : MD9659600 (Graphite)
国連番号・分類 : 該当無し
化学式又は構造式 : C
製造方法 : 焼成
形態 : 塊状
純度 : 99.9%

4. 応急処置

眼に入った場合 : 通常の一般粉塵と同様に清水で洗浄し、異常を感じる場合は医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合 : 石鹸等を使用し通常の粉塵と同様に洗浄する。
吸入した場合 : 水でうがいし、口の中を良く洗う。異常を感じる場合は医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないで直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤 : 水噴霧、泡消火薬剤、粉末消火薬剤、二酸化炭素を使用する。
特有の消火方法 : 適切な消火剤等を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。消火剤等により環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周囲を水噴霧で冷却する。
消火を行うものの保護 : 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。消火作業の際は、必ず保護具を着用する。
火災時に特に注意すべき点 : 消火作業では燃焼ガス中に炭酸ガスや一酸化炭素が含まれるので、酸欠及び一酸化炭素中毒に対する注意が必要であり、室内等での消火はボンベ式空気呼吸器を使用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
保護具及び緊急時措置 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には、自給式呼吸器、ゴム長靴および厚手ゴム手袋など、適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入したりしないように
環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出されないように注意する。
回収、中和 : こぼれたものを掻き集めて密閉できる空容器に回収する。湿らせてもよい場合は、粉じんを避けるために湿らせてから掻き集める。回収後、多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 特になし。ただし、破損した場合には鋭利な破断面を有するため、保護手袋等で保護することを推奨する。



保管 : 特になし。
安全な容器包装材料 : ポリエチレン
EUリスク警句(R)、EU安全勧告(S) : 該当無し

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定無し

許容濃度
ACGI TLV-TWA : 2mg/m3
日本産業衛生学会勧告値 : 設定無し
OSHA PEL : 設定無し

設備対策
保護具
呼吸器の保護具 : 防塵マスク、呼吸用保護具
手の保護具 : 保護手袋
眼の保護具 : 安全ゴーグル
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、顔面シールド
その他の設備 : 安全シャワー、洗眼器、局所排気装置又は全体換気装置

9. 物理的及び化学的性質

外観等 : 光沢のある黒～塊状。黒鉛組織からなる。
相 : 固体
色 : 黒色
比重 : 1.5程度
融点 : 3338℃
沸点 : 3700～4300℃
発火点 : 500～600℃
昇華点 : 3652℃
蒸気圧 : 0.001Pa (2000℃)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常条件下で安定である。
反応性 : 常温でフッ素と反応する。
引火性 : データ無し。ただし、特定の条件下で可燃性あり。
発火性 : データ無し。ただし、特定の条件下で可燃性あり。
爆発限界 : データ無し。ただし、粉末又は顆粒状で空気と混合すると爆発性あり。
避けるべき条件 : 強酸化剤と混合しない。
危険有害な分解生成物 : データ無し

11. 有害性情報

注意:本品に関する有毒性についての情報は、最前の方法で調査しているが、未知の有毒性があるものとして取り扱いには十分注意を払うこと。

急性毒性 : マウスへの投与での50%致死量(LD50)は、440mg/kg
目に対する重篤な損傷性/目刺激性 : データ無し

その他、慢性毒性、ガン原性、生殖毒性、催奇形性については、データ無し

12. 環境影響情報

分解性・濃縮性 : データ無し
生態蓄積性 : データ無し
生態毒性 : データ無し

13. 廃棄上の注意

埋入処分可能。

14. 輸送上の注意

国連番号 : 該当無し
国連分類 : 該当無し
海洋汚染物質 : 該当無し
注意事項 : 該当無し

15. 適用法令

GHS分類対象物質 : 対象外
化審法 : 対象外
労働安全衛生法 : 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物 No.130
消防法 : 該当無し
航空法 : 該当無し
船舶安全法 : 危規則第3条危険物等級4.2自然発火性物質(正4.2容器等級2,3)
港則法 : 施行規則第12条危険物(自然発火物質)(等級3のものを除く)
TSCA(米国有害物質規制) : 有り

16. その他の情報



引用文献

- ・化学品安全管理データブック(増補改訂第2版)(2000)
- ・14303の化学商品 化学工業日報社(2003)
- ・国立医薬品食品衛生研究所 国際化学物質安全性カード:グラファイト(天然)
- ・独立行政法人 国立環境研究所 Webkis-plus(化学物質データベース):Graphite
- ・独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP):黒鉛
- ・神奈川県環境科学センター 神奈川県化学物質安全情報提供システム:黒鉛
- ・新・炭素材料入門 炭素材料学会編 株式会社リアライズ(1998, 第2版)

その他

記載内容は、現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、全ての情報を網羅している訳ではありません。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いの場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。記載内容は情報提供を目的としており、取り扱い上のいかなる保証をもなすものではありません。