

作成日 2011年05月27日

改訂日 2013年10月25日

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

| | |
|--------------|---|
| 化学物質等の名称 | KH Single-Walled Carbon Nanotubes, HP |
| 製品コード | |
| 整理番号 | 20110527-2 |
| 製造元 | 会社名 KH CHEMICALS Co., LTD. 住所 #Ga-4-4/5、Gangnung Science Valley, Daejeon-Dong, Gangnung-City, Gangwon-Do KOREA 210340 |
| 輸入販売 | 会社名 巴工業株式会社 住所 〒141-0032 東京都品川区大崎1-2-2 担当部門 化成品部 電話番号 03-5435-6518(化成品部) 緊急時の電話番号 03-5435-6511(代表) FAX番号 03-5435-0071 メールアドレス |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 工業薬品 |

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 | 分類対象外 |
| | 支燃性・酸化性ガス類 | 分類対象外 |
| | 高压ガス | 分類対象外 |
| | 引火性液体 | 分類対象外 |
| | 可燃性固体 | 区分外 |
| | 自己反応性化学品 | 分類できない |
| | 自然発火性液体 | 分類対象外 |
| | 自然発火性固体 | 区分外 |
| | 自己発熱性化学品 | 分類できない |
| | 水反応可燃性化学品 | 区分外 |
| | 酸化性液体 | 分類対象外 |
| | 酸化性固体 | 分類できない |
| | 有機過氧化物 | 分類対象外 |
| | 金属腐食性物質 | 分類できない |
| 健康に対する有害性 | 急性毒性(経口) | 分類できない |
| | 急性毒性(経皮) | 分類できない |
| | 急性毒性(吸入:ガス) | 分類対象外 |
| | 急性毒性(吸入:蒸気) | 分類対象外 |
| | 急性毒性(吸入:粉じん) | 分類できない |
| | 急性毒性(吸入:ミスト) | 分類対象外 |
| | 皮膚腐食性・刺激性 | 区分3 |
| | 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 | 区分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 | 分類できない |
| | 発がん性 | 分類できない |

| | | |
|-----------|--------------------|------------|
| 環境に対する有害性 | 生殖毒性 | 分類できない |
| | 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) | 区分3(気道刺激性) |
| | 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) | 分類できない |
| | 吸引力呼吸器有害性 | 分類できない |
| | 水生環境急性有害性 | 分類できない |
| | 水生環境慢性有害性 | 分類できない |
| | オゾン層への有害性 | 分類できない |

ラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

警告
軽度の皮膚刺激
眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

【安全対策】
粉じん/煙/ガスの吸入を避けること。
取扱後は、手をよく洗うこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
【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。
眼に入った場合: 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。
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合: 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業務委託すること。

国・地域情報

—

3. 組成及び成分情報

化学物質

| | | |
|--------------------|--------------------------------------|---------------|
| 一般名 | KH Single-Walled Carbon Nanotubes HP | |
| 成分 | カーボンナノチューブ 金属化合物 その他 | |
| CAS番号: | カーボンナノチューブ | : 308068-56-6 |
| | 金属化合物 | : 非公開 |
| | その他 | : 非公開 |
| 官報公示整理番号(化審法・安衛法) | カーボンナノチューブ | : 元素 |
| | 金属化合物 | : 既存(非公開) |
| | その他 | : 既存(非公開) |
| 分類に寄与する不純物及び安定化添加物 | データなし | |

濃度又は濃度範囲
(%)

カーボンナノチューブ : 80%以上
金属化合物 : 5~15%
その他 : 5%以下

4. 応急措置

吸入した場合

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。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚に付着した場合、皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

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
目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

気分が悪い時は、医師に連絡すること。
口をすすぐこと。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入: 咳、咽頭痛、呼吸器への刺激。

眼: 発赤、痛み。

経口摂取: 胃腸の痛み

データなし

最も重要な兆候及び症状

応急措置をする者の保護

医師に対する特別注意事項

データなし

データなし

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

使ってはならない消火剤

特有の危険有害性

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

棒状放水

火災によって刺激性、有害のガスを発生するおそれがある。

熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

特有の消火方法

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、保護具および

緊急措置

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
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. ばく露防止措置及び保護措置』
の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項

回収・中和

環境中に放出してはならない。

漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処
理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

二次災害の防止策

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

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)。

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

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。

粉じんが飛散しないように注意する。

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
を行う。

安全取扱い注意事項

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

| | |
|---------------------|--|
| 溶解度 | 水に不溶 |
| オクタノール・水分配係数 | データなし |
| 分解温度 | データなし |
| 粘度 | データなし |
| 粉じん爆発下限濃度 | データなし |
| 最小発火エネルギー | データなし |
| 体積抵抗率(導電率) | データなし |
| 10. 安定性及び反応性 | |
| 安定性 | 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる |
| 危険有害反応可能性 | 加熱もしくは燃焼すると、有害な炭酸ガス、一酸化炭素ガスを生じる。 |
| 避けるべき条件 | 極端な加熱。 |
| 混触危険物質 | 強酸化剤、還元剤 |
| 危険有害な分解生成物 | 一酸化炭素、二酸化炭素 |
| 11. 有害性情報 | |
| 急性毒性 経口 | データ不足のため分類できない |
| 経皮 | データなし |
| 吸入 | 吸入(ガス): GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。 |
| 皮膚腐食性・刺激性 | 吸入(蒸気): データなし |
| 眼に対する重篤な損傷・刺激性 | 吸入(粉じん): データなし |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性 | データはないが、軽度の皮膚刺激のおそれありとの記載により区分3とした。 |
| 生殖細胞変異原性 | データはないが、眼刺激のおそれありとの記載により区分2Bとした。 |
| 発がん性 | 呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: データなし |
| 生殖毒性 | データ不足により分類できない。 |
| 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) | データがないため、分類できない。 |
| 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) | データ不足により分類できない。 |
| 吸引性呼吸器有害性 | 吸入すると気道を刺激するおそれがあるとの記載に基づき、区分3(気道刺激性)とした。 |
| | データなし |
| | データなし |
| 12. 環境影響情報 | |
| 水生環境急性有害性 | データがないため、分類できない。 |
| 水生環境慢性有害性 | データがないため、分類できない。 |
| オゾン層への有害性 | データがないため、分類できない。 |
| 13. 廃棄上の注意 | |
| 残余廃棄物 | 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 |
| | 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 |
| 汚染容器及び包装 | 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 |
| 14. 輸送上の注意 | |
| 国際規制 海上規制情報 | 該当しない |
| 航空規制情報 | 該当しない |
| UNNo. | 該当しない |
| ProperShippingName. | |
| Class | |

国内規制 陸上規制情報
海上規制情報
航空規制情報

該当しない
該当しない
該当しない

特別安全対策

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を行う。

緊急時応急措置指針番号

該当なし

15. 適用法令

消防法

指定可燃性 石炭・木炭類

労働安全衛生法

作業によっては、粉じん障害防止規則が適応されます。

海洋汚染防止法

該当しない

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR
法)

該当しない

船舶安全法

該当しない

航空法

該当しない

16. その他の情報

連絡先

巴工業株式会社

参考文献

NITE GHS分類公表データ

EU CLP Regulation, Annex VI

安全データシート (安全衛生センター)

厚生労働省「ナノ材料に対する暴露防止等のための予防的対応について」

NEDOプロジェクト: リスク評価候補物質選定参考資料
(カーボンナノチューブ)

JIS Z 7253:2012

RTECS(2008)

KH Chemical Corp, 製品MSDS (2012/9/12)

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。