

## 製品安全データシート

1/5

### 1．製品及び会社情報

製品名	: サンテック-HD (対象グレードは第16項に記載)
MSDS 整理番号	: PO-01-01
会社名	: 旭化成ケミカルズ株式会社
住所	: 〒711-8510 岡山県倉敷市児島塩生字新浜 2767-11
担当部門	: ポリエチレン事業部 ポリオレフィン技術開発部
電話番号	: 086-458-3295
FAX 番号	: 086-458-3229
緊急連絡先	: ポリオレフィン技術開発部
電話番号	: 086-458-3295

### 2．組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名	: ポリエチレン
成分及び含有量	: 99%以上
化学式	: $-(CH_2 - CH_2)_n-$
官報公示整理番号	: 化審法・安衛法 (6)-1
CAS No.	: 9002-88-4
危険有害成分	: 危険有害性分類基準に該当しない

### 3．危険有害性の要約

最重要危険有害性	
健康への有害性	: 有害性は極めて低い
環境影響	: ペレットが水域環境に流出の場合、水表面に浮遊し、悪影響を及ぼすかもしれない
物理的及び化学的危険性	: 消防法の指定可燃物である。 粉塵を発生させると、粉塵爆発の危険性を有する。 加熱されたポリマーによる火傷に注意。
分類の名称 (分類基準は日本方式)	: 分類基準に該当しない

### 4．応急措置

吸入した場合	: 粉塵や高温の溶融樹脂から発生するガスを吸入したときは、新鮮な空気のある場所に移動させる。
皮膚に付着した場合	: ペレットや粉末の場合は、石鹼・水でよく洗い流しておく。 溶融物が付着した場合には、衣服の上から大量の水をかけ、十分に冷却し、衣服を脱がせ、医師の手当を受ける。
目に入った場合	: 清浄な水で洗浄した後、眼科医の診断を受ける。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。目をこすってはならない。
飲み込んだ場合	: できるだけ吐き出させ、異常を感じるようであれば医師の手当を受ける。
応急措置をする者の保護	: 高温の溶融樹脂から発生するガスや溶融物が付着した衣類や保護具を取り除く。救助者が溶融物等に触れないよう、手袋を使用するなどの注意をする。

## 製品安全データシート

2/5

### 5．火災時の措置

- 消火剤  
火災時の特定危険有害性  
特定の消火方法
- : 水、泡消火薬剤(エアフォーム)、粉末消火薬剤、二酸化炭素等  
: 燃焼ガスには一酸化炭素が含まれる。  
: 消火作業は可能な限り風上から行う。  
移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。  
火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。  
火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。  
消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないように適切な処置をする。  
初期消火には水、粉末消火薬剤を用いる。大規模火災の場合には、耐アルコール泡で一挙に消火する。容器周辺が火災の時には、容器を安全な場所に移動する。移動できない時は、容器に水を注水して冷却する。
- 消火を行う者の保護
- : 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を使用する。

### 6．漏出時の措置

- 人体に対する注意事項
- : ペレット、粉末共に床面に残るとすべる危険性が高いため、こまめに処理する。作業の際は適切な保護具を着用し、粉塵、ガスを吸入しないようにする。  
付近の着火源となるものを除く。 【引用文献1】
- 環境に対する注意事項
- : 流出した製品が河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。
- 除去方法
- : 漏出したものをすくい取り、または掃き集めて紙袋あるいはドラム等に回収する。この際、真空で吸い取るなど、ペレットや粉塵が飛散しない方法で取り除く。
- 二次災害の防止策
- : 付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に、消火の準備をする。

### 7．取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- : (1) 作業場では火気をみだりに使用することを避け、整理整頓に努める。  
(2) 粉末状の樹脂が存在する時は、粉塵爆発の危険性があるので、これらの滞留を避ける。  
(3) 空気移送、バッグフィルター、ホッパー等の設備は静電気を除去するための接地を行う。  
(4) 高温の溶融樹脂から発生するガスを吸入したり、皮膚に触れたりしないように、適切な保護具を着用する。
- 保管適切な保管条件
- : (1) 直射日光、水濡れ、急激な温度変化等を避ける。  
(2) 貯蔵場所ではみだりに火気を使用しない。
- 安全な容器包装材料
- : 紙袋、フレキシブルコンテナなど。

### 8．暴露防止及び保護措置

- 設備対策
- : 粉塵が発生するような取扱いの場合は局所排気装置を使用する。

## 製品安全データシート

3/5

取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備を設けることが望ましい。

管理濃度 : 未設定

許容濃度 : 未設定

日本産業衛生学会と ACGIH (米国産業衛生専門会議) は共に、ポリエチレンの粉塵の許容濃度を定めていないが、次の値を採用するのが妥当と考えられる。

日本産業衛生学会勧告値 (2005 年版)

第 3 種粉塵の許容濃度

総粉塵 : 8 mg / m<sup>3</sup>

吸入性粉塵 : 2 mg / m<sup>3</sup>

ACGIH 推奨値 (2005 年版)

一般粉塵 (Particulates Not Otherwise Specified=PNOS) としての許容濃度 (TWA)

Measured as inhalable fraction of aerosol 10 mg / m<sup>3</sup>

Measured as respirable fraction of aerosol 3 mg / m<sup>3</sup>

保護具

呼吸器の保護具 : 防塵マスク

手の保護具 : 保護手袋

目の保護具 : 保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護服 (長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

## 9 . 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态 : 固体

色 : 透明または乳白色

臭い : ポリエチレン臭

pH : 該当せず

物理的状态が変化する温度

融点 : 100 ~ 135 (グレードにより異なる)

分解温度 : 335 ~ 450

【引用文献 2】

引火点 : 341

【引用文献 2】

発火点 : 自然発火性 自然発火温度 = 400 (平均粒径 : 24 μm)

440 (平均粒径 : 106 μm)

【引用文献 3】

粉塵爆発限界 粉末状樹脂は爆発性混合気を形成する場合がある。

【引用文献 3】

下限 : 15 g / m<sup>3</sup> (平均粒径 : 24 μm)

30 g / m<sup>3</sup> (平均粒径 : 106 μm)

上限 : 知見なし

密度 : 910 ~ 975 kg / m<sup>3</sup> (グレードにより異なる)

溶解性

水 : 不溶

その他の溶媒 : 多くの溶媒に溶けにくい、芳香族炭化水素には比較的溶ける。

## 10 . 安定性及び反応性

安定性 : 一般的な貯蔵・取扱いにおいて安定である。

反応性 : 自己反応性なし。

避けるべき条件 : 直射日光、水濡れ、急激な温度変化

## 製品安全データシート

4/5

避けるべき物質	: 特になし
危険有害分解生成物	: 一酸化炭素 (CO)

### 1 1 . 有害性情報

急性毒性	: ポリエチレンの生体に対する影響をみると、ラットの経口投与によるLD <sub>50</sub> 算定が試みられたが、7.95g/kg以上の投与は実験上困難であり、また投与量7.95g/kgでは、なんら毒性の兆候は見られず、体重増加も正常であり、組織病理学的検査でも異常は認められない。【引用文献6】
局所（皮膚、目等）影響	: 皮膚や目に対し、物理的な刺激がある。
感受性	: 知見なし。
変異原性	: 知見なし。
発がん性	: IARCの発ガン性区分でグループ3（ヒトに対する発ガン性について分類できない）に分類されている。【引用文献4, 5】

### 1 2 . 環境影響情報

残留性 / 分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
生態毒性	
魚	: データなし
その他の生物	: データなし

### 1 3 . 廃棄上の注意

廃棄物は原則として、焼却又は埋立てによって処理する。海洋生物、鳥類が摂取することを防止するため、いかなる海洋や水域でも投棄、放出してはならない。

- 1 . 焼却する時は、焼却設備を用いて大気汚染防止法等に適合した処理を施し焼却する。
- 2 . 埋立てる時は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って処理をする。

### 1 4 . 輸送上の注意

国際規制	
IMDG (国際海上危険物規則) コード	: 記載なし
ICAO-TI(国際民間航空機関技術指針) / IATA-DGR(国際航空運送協会危険物規則)	: 記載なし
国連分類	: 国連勧告の定義上、危険物に該当しない。
国連番号	: 国連勧告の定義上、危険物に該当しない。
国内規制	: 消防法における指定可燃物に該当するので、同法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。 消防法：指定可燃物（合成樹脂類）
輸送の特定の安全対策及び条件	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。 転倒、落下、破損のないように積み込み、荷ずれ防止を確実に 行う。 空気輸送の場合は、移送速度を低くしたり、確実な接地を行う などして静電気災害防止を確実に実施する。火気を避ける。

## 製品安全データシート

5/5

### 15. 適用法令

消防法 : 指定可燃物 (合成樹脂類) < 3,000kg 以上 >

### 16. その他の情報

1. 弊社は、医療機器・医療用途の中で、本製品の下記用途への使用は固くお断り致します。
  - \* 人体中に埋め込まれて使用される用途 (インプラント用途)
  - \* 30日以上連続して、人体 (含む血液・体液等) に接触する用途
2. 上記以外の用途については
  - ・法規制、規格・基準、使用制限等への適合性
  - ・用途に応じた要求特性に対する適合性、安全性等を貴社の責任でご検討戴き、使用可否をお決め下さい。
3. 本製品安全データシート (MSDS) 中の注意事項は通常の実用を前提としたものです。貴社が特殊な取扱いをされる場合は、用途や使用方法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。
4. 本製品と併せて使用される配合剤、添加剤等がある場合には、それらの安全性は貴社にて調査をして下さい。
5. 本製品の製品安全に関する情報が必要な場合には、サンテック営業部にお問合せ下さい。  
(TEL: 03 - 3507 - 2401、FAX: 03 - 3507 - 2421)
6. 本MSDSは、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成されており、今後新しい知見により改訂されることがあります。
7. 当社は本MSDSの記載内容につき十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

#### 引用文献

- 1) 樹脂ペレット流出防止マニュアル, 日本プラスチック工業連盟, 1993年2月
- 2) 高分子材料便覧, 編者:財団法人高分子学会, 発行:コロナ社, 昭和48年2月20日初版発行
- 3) 産業安全研究所安全資料  
(SAFETY DOCUMENT OF RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SAFETY  
RIIS-SD-90-1, 1990) (労働省産業安全研究所)
- 4) 発ガン性物質の分類とその基準 (日本化学物質安全・情報センター, 特別資料, No.62)
- 5) IARC MONOGRAPHS SUPPLEMENT No.7  
Overall evaluation of carcinogenicity : An update of IARC Monographs  
Volumes 1 to 42, 1987
- 6) プラスチックス, Vol.26, No. 3, P.20

#### 対象グレード

J210, J240, J241, J241A, J340, J345, J320, J311, J210K, J300, J302, S360, S362, S160S, F371, A260, B161, B870, B770, B780, B891, F183, F184, B880, B872A, B873A, B871, B470, B970, B970Z, B971, B980, B680