

## 製品安全データシート

平成7年10月 3日改訂 平成24年 1月10日更新

## 1. 製造者情報

【会社名】株式会社 オーデック

【住所】東京都大田区東馬込2-19-10第7下川ビル

【担当部門】エアゾール製品担当部

【電話番号】03-3774-5259 【FAX番号】03-3776-0881

【緊急連絡先】03-3774-5259 / 03-3771-6803

2. 製品名 シーズカット

3. 製品仕様 エアゾール

## 4. 物質の特定

【単一製品・混合物の区別】 混合物

【化学名】アルミニウム分散体と液化石油ガス(L.P.G)の混合物

【成分、含有量及びその他情報】

化学名	* <sub>1</sub> アルミニウムペースト	塩化メチレン*	液化石油ガス	その他
含有量	6%	35%	57%	2%
化学式	Al	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>		
官報公示整理番号	対象外	(2)-36	対象外又は(9)-1697	
CAS No.	7429-90-5	75-09-2		
国連分類	クラス4.1	クラス6.1 等級III	クラス2 副次危険3	
国連番号	1309	1593	1075	

\*<sub>1</sub>アルミニウムペーストの85%をし占めるアルミニウムについての情報を記す

## 5. 危険・有害性の分類

【分類の名称】 可燃性固体・急性毒性物質及び高压ガス

【危険性】 火災・爆発性 原料に用いているアルミニウムペースト中のアルミニウムの特性として加熱されると空気と爆発性混合気を生ずる。高温の表面、火花または裸火により発火する。水、酸、またはアルカリと接触すると熱と水素ガスを発生し、密閉された空間では爆発の危険を生ずる。又、噴射剤に使用している液化石油ガスは容易に爆発する。又、液化石油ガスは空気より重いため、低所に滞留する。

【有害性】 有毒性 蒸気は目、鼻、咽喉を刺激し、麻酔作用がある。短時間に高濃度の蒸気を多量に吸入すると急性中毒を起こす。又、長時間あるいは繰り返し皮膚と接触すると炎症を起こすことがある。また、アルミニウムの粉塵そのものも有毒である。

【環境影響】 \*全て塩化メチレンのデータ

◇分解性 5~26% (by BOD)

◇濃縮性(倍率) コイ 2.0~5.4倍 (250µg/l) コイ &lt;0.4~40倍 (25µg/l)

◇魚毒性 ヒメダカ LC<sub>50</sub>/48H 331.0 mg/l

## 6. 応急措置

- 【皮膚に付いた場合】 汚染した衣服を脱ぎ、触れた部位を多量の水で洗い流す。もし皮膚に炎症を生じた時は医師の手当を受ける。
- 【目に入った場合】 直ちに水道水の流れにより15分以上瞼をパチパチさせながら洗い流した後、3%ホウ酸水で消毒する。痛みが残る場合は眼科医の治療を受ける。
- 【吸入した場合】 患者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努め、速やかに医師の手当を受ける。呼吸が停止している場合には人口呼吸を行い、呼吸困難な場合には酸素吸入を行う。
- 【誤飲した場合】 多量の水又は食塩水を飲ませて吐かせ、直ちに医師の手当を受ける。患者に意識がない場合には、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてもいけない。

## 7. 火災時の措置

- (1) この製品は引火、爆発性の液化石油ガスと引火性の有機溶剤(ミネラルスピット)と可燃性で、且つ、水及びハロゲン化合物と化学反応を起こすおそれのある鱗片状アルミニウム粉を含有している。従って、消火に際しては、水や、水を使った消火剤及びハロゲン系の消火剤を使用してはならない。
- (2) この製品の火災ではエアゾール自体が引火すれば爆発するが、有効成分への火災を考えた場合、塩化メチレンがほぼ蒸発してしまえば、アルミニウムペーストに含まれる有機溶剤に着火して油火災の様相を呈する。この段階では、粉末消火器と炭酸ガス消火器が有効である。火勢を注意深く観察しながら、燃えている製品を吹き飛ばさないように注意して消火する。
- (3) 燃えていない製品は速やかに安全な場所に移動する。
- (4) 燃焼の最終段階に達すると、アルミニウム粉に着火し、白色に輝いて、高熱を発しながら燃焼する。アルミニウム粉に着火した場合は、乾燥した砂等による窒息消火を行う。アルミニウム粉は一見消えたように見えても、硬い表皮の下で、炎を出さずに燃え続けている場合がある。この硬い表皮殻を壊さないように留意し、完全に冷えるまで窒息状態を保つ。

- ## 8. 漏洩時の措置
- ・ 風下の人を退避させる。漏洩した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立ち入りを禁止する。付近の着荷源となるものを速やかに取り除く、作業の際には必ず保護具を着用する。風下で作業をしない。
  - ・ 少量の場合は、漏洩した液は土砂等で吸着させさせて空容器に回収する。
  - ・ 大量の場合は、漏洩した液は土砂などでその流れを止め、安全な場所に導いた後、液の表面を泡等で覆い、出来るだけ容器に回収する。

## 9. 取扱及び保管上の注意

- 【取扱】
- ・ 吸い込んだり、眼、皮膚、及び衣類に触れないように適切な保護具を着用し、できるだけ風上から作業する。
  - ・ 高温物、スパーク、火炎を避け、強酸化剤との接触を避ける。
  - ・ 静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。
  - ・ 換気に注意して、有機ガス用防毒マスク等を着用する。
  - ・ 小児の手の届かないところで取り扱うこと。
  - ・ 使いきって捨てること。

- ・ 溶剤分が蒸発したアルミニウムペーストは空気中に浮遊、分散させると粉塵爆発の危険性がある。アルミニウムペーストは乾燥させないこと。また取扱い作業所の機械設備、ダクト内等へアルミニウム粉を堆積させないこと。

【保管】 ・ 直射日光を避け、温度が40℃以上にならない場所に保管すること。  
 ・ 酸化性物質、有機過酸化物など同一場所に置かない。

## 10. 暴露防止措置

【管理濃度】 —

【許容濃度】

〈塩化メチレン〉	ACGIH(91年~92年)	50ppm
	TLV-TWA	174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	日本産業衛生学会勧告値(92年)	50ppm(暫定値)
		174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (暫定値)
	OSHA PEL TWA	500ppm
		1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (上限値) 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (最高値)
	NIOSH REL TWA	75ppm
500ppm/15M(上限値)		
MSHA TWA	500ppm 1,750 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
〈アルミニウム粉〉	ACGIH TLV-TWA(91年~92年)	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	OSHA PEL TWA(1989年)	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	日本産業衛生学会(93年)	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (吸入性粉塵)
2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (総粉塵)		

【設備対策】 安全管理・ガスの検知 ①測定機：可燃性・有毒ガス測定機、可燃性ガス警報機、ガス検知器  
 ②検知管：塩化メチレン用  
 貯蔵上の注意 火気厳禁、直射日光を避け冷暗所に保管(温度が40度以上となるところには置かないこと)  
 保護具 防毒マスク(有機ガス用)、保護メガネ、不浸透性の手袋

## 11. 物理／化学的性質

【外観】 銀色の揮発性のペースト 【臭い】 有機溶剤臭 【比重】 1.33(15℃)\*原液の有効成分として 【引火点】  
 -102℃(密閉)\*LPG成分中のプロパンとして 【発火点】 データなし 【沸点】 データなし 【融点】 -187.8℃/atm \*LPG成分中の  
 プロパンとして 【蒸気圧】 データなし 【初留点】 データなし 【溶解度】 水に不溶、アルコール、エーテルに易溶  
 【エアゾール缶の製品圧力】 3.0±0.5kg/cm<sup>2</sup>(25℃)

## 12. 危険性情報

【原液】 引火点： 42.5℃(\*アルミニウムペーストとしてのデータ/原液としては塩化メチレンの特性から不燃性)  
 発火点： 測定データなし  
 爆発限界(下限)： 35～45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (\*アルミニウム粉塵としてのデータ)  
 可燃性： — 発火性(自然発火性、水との反応性)： アルミニウム粉になったときは危険性有り

酸化性： ー 自己反応性・爆発性： アルミニウム粉になったときは危険性有り  
 加熱・燃焼： 危険性有り（火災さらされると強い毒性と刺激性のガスを発生させる※成分中の塩化メチレンの特性として）  
 混触等： 金属リチウム、金属ナトリウム、金属カリウム

【噴射剤】 引火点： -104.4℃ 発火点： 460～550℃  
 爆発限界(上限)： 9.5% (下限)： 2.2%  
 可燃性： あり 発火性(自然発火性、水との反応性)： なし  
 酸化性： なし  
 自己反応性・爆発性： なし 粉じん爆発性： なし  
 安定性： 良 反応性： なし

## 13. 有害性情報

皮膚に触れた場合 ①刺激がややある。  
 ②葉傷を負うことがある。

眼に入った場合 ①葉傷を負うことがある。

吸入した場合 ①蒸気は麻酔作用がある。  
 ②短時間に多量の蒸気を吸入すると急性中毒を起こす。  
 ③アルミニウム粉は長期間吸入し続けると、呼吸器系に障害を起こす場合がある。

刺激性 (\*全て塩化メチレンのデータ)

ラビット 810<sub>mg</sub>/24H:SEVERE  
 ラビット 162<sub>mg</sub>:MODERATE  
 ラビット 10<sub>mg</sub>:MILD

急性毒性

(RTECS)

◇吸入毒性

マウス LC<sub>50</sub> 14,400ppm/7H  
 ラット LC<sub>50</sub> 88,000<sub>mg</sub>/m<sup>3</sup>/30M  
 ラビット LCL<sub>0</sub> 10,000ppm/7H  
 モルモット LCL<sub>0</sub> 5,000ppm/2H  
 イヌ LCL<sub>0</sub> 14,108ppm/7H  
 ヒト TCL<sub>0</sub> 500ppm/1Y-I  
 TCL<sub>0</sub> 500ppm/8H

◇経口毒性

ラット LD<sub>50</sub> 2,136<sub>mg</sub>/kg  
 ラビット LDL<sub>0</sub> 1,900<sub>mg</sub>/kg  
 イヌ LDL<sub>0</sub> 3,000<sub>mg</sub>/kg  
 ヒト LDL<sub>0</sub> 357<sub>mg</sub>/kg

## 14. 環境影響情報

【分解性・蓄積性】 測定データなし  
 【魚毒性】 測定データなし

## 15. 廃棄上の注意

- ・事業者は産業廃棄物を自ら処理するか、(処理する場合は条例などに基づいて処理して下さい)又は知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
- ・投棄禁止
- ・エアゾール缶としては、使いきって捨てること。
- ・これを含む排水は油水分離、活性汚泥等の処理により清浄にしてからでないとは排出してはならない

## 16. 輸送上の注意

- ・容器は温度の上昇を防止する (40℃以下)
- ・火気の使用を禁止する。

## 17. 適用法令

- ・労働安全衛生法 施行令別表6の2有機溶剤(第2種有機溶剤)\*塩化メチル・  
施行令別表第1危険物(可燃性ガス)\*L.P.G
- ・消防法 第9条の2(貯蔵等の届出を要する物質改令【300kg】)\*L.P.G
- ・高圧ガス取締り法 第2条(液化ガス)一般高圧ガス保安規則第2条(可燃性ガス)\*L.P.G
- ・航空法 施行規則第194条告示別表第2高圧ガス D-旅客禁止\*L.P.G  
施行規則第194条告示別表第9毒物 N-等級3\*塩化メチル
- ・P R T R法 第1巻 No.145 該当物質 塩化メチル【CAS#】75-09-2 含有量:1製品あたり147ml

## 18. その他

- 文献：①危険物データブック : 消防庁警防研究会(昭和63年)
- ②産業中毒便覧
- ③12093の化学商品 : 化学工業日報社発行
- ④化学品安全管理データブック : 化学工業日報社発行
- ⑤適用法規総覧 : 化学工業日報社発行
- ⑥危険物ハンドブック : ギュンター・ホンメル編 新居六郎訳(1991)
- ⑦“アルミニウムペースト取扱い安全手引” : (社)軽金属協会

記載内容の問い合わせ先： エアゾール製品担当部 TEL： 03-3774-5259

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。

取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願い申し上げます。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。