

安全データシート

(SDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	レクターサンシート
製品番号	
会社	社：株式会社ユニテック
住所	〒550-0012 大阪市西区立売堀3丁目5-12
電話番号	：06-6535-7730, FAX 06-6535-7740
e-mailアドレス	：
緊急連絡先	：06-6535-7730
製品の種類	：
用途と使用上の制限	：
作成日	：2001年 7月 6日
改訂日	：2014年 2月 14日

SDS整理番号

HE-607010

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体（蒸気）	：区分3
急性毒性 経口	：区分5
経皮	：分類できない
吸入	：区分4
皮膚刺激／腐食性	：区分4
眼損傷／眼損傷性／眼刺激性	：区分2A
呼吸器感作性／皮膚感作性	：分類できない
生殖細胞変異原性	：区分2
発がん性	：区分2
生殖毒性	：区分1B
特定標的臓器／全身毒性（単回ばく露）	：区分3
特定標的臓器／全身毒性（反復ばく露）	：区分1
吸引性呼吸器有害性	：区分1
水生環境有害性（急性）	：区分2
水生環境有害性（慢性）	：分類できない

GHSラベル要素

ラベル表示：



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- ・ 引火性蒸気
- ・ 飲み込むと有害のおそれ（経口）
- ・ 吸入すると有害（蒸気）
- ・ 皮膚刺激
- ・ 強い眼刺激
- ・ 遺伝性疾患のおそれの疑い
- ・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- ・ 中枢神経系への障害
- ・ 呼吸器への刺激のおそれ
- ・ 長期または反復暴露による臓器(呼吸器、神経系、血液系、肝臓)の障害
- ・ 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
- ・ 水生生物に毒性
- ・ 危険物 2 類引火性固体

注意書き

<安全対策>

- ・ 使用前に取り扱い説明書を入手すること。
- ・ すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
- ・ 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
- ・ 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
- ・ 保護手袋、保護眼鏡、保護マスクを着用すること。
- ・ 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
- ・ ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・ 環境への放出を避けること。

<応急処置>

- ・ 火災の場合には適切な消火方法をとること。
- ・ 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休憩させること。
- ・ 飲み込んだ場合、無理して吐かせないこと。
- ・ 目に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
- ・ 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・ 眼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。
- ・ 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。

<保管>

- ・ 冷暗所に保管すること。
- ・ 暑さ・過熱から保護すること。
- ・ 直射日光を避けること。
- ・ 30℃以上の温度に長時間さらさないこと。

<廃棄>

- ・ 内容物や容器を、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。

3. 物質の特定

単一製品・混合物の区別 : 混合物
 化学名 : SMC (シートモールディングコンパウンド)
 国連分類 : 4. 1 (可燃性固体)
 国連番号 : 3175
 容器等級 : 2

<組成、成分情報>

化学名	ビニルエステル	スチレン	アクリル系樹脂	ガラス繊維	その他
含有量 wt%	31~36	21~24	6~7	25~35	7~8
化学式 又は構造式	非公開	$\text{CH}_2=\text{CHC}_6\text{H}_5$	非公開	—	—
官報公示 整理番号	(7)-1506 (化審法)	(3)-4 (化審法)、 カ(3)-4 (安衛法)	(6)-580 (化審法)	—	—
CAS No.	36425-15-7	100-42-5	25086-15-1	—	—
国連分類	クラス3 (引火性液体)、PG3		指定なし	—	—
国連番号	1866		指定なし	—	—

4. 危険有害性の分類

分類の名称 : 可燃性固体、急性毒性物質、その他の有害性物質。

危険性 : 危険物第2類 引火性固体で、成分のスチレン蒸気は空気より重く、低所に滞留し易い。又、その蒸気は空気と爆発性混合気体を生ずることがある。

有毒性 : 成分のスチレンは有機溶剤の一種で、その蒸気は目、鼻、喉等を刺激し、高濃度の蒸気を吸入すると、めまい、頭痛、吐き気を催す。皮膚、粘膜に付着すると、炎症を起こす。

環境影響 : 成分中のスチレンは、悪臭防止法の適用を受ける。

5. 応急措置

目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼した後、眼科医の手当を受ける。

皮膚に付着した場合 : 付着部分をアルコールやアセトン等の溶剤を浸した布でよく拭い、その後石鹸を用い水もしくは温水でよく洗い落とす。炎症が生じた場合は医師の手当を受ける。

吸入した場合 : 新鮮な空気のところへ移し、毛布などで保温して安静にさせる。状態が悪ければ、医師の手当を受ける。

飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。可能なら喉に指を入れて吐き出させ、直ちに医師の手当を受ける。

6. 火災時の措置

消火方法：初期の火災には、粉末、炭酸ガス、乾燥砂等を用いる。大規模火災の際には、泡消化剤等を用いて空気を遮断することが有効である。

- ・延焼を防ぐ為、周囲の設備などに散水して冷却する。
- ・移動可能な可燃物は、速やかに安全な場所に移す。
- ・消火作業の際には保護具を着用し、風上から行う。

消 化 剤：粉末、泡、炭酸ガス消火器、乾燥砂が有効である。

7. 漏出時の措置

- ・飛散したものを掻き集めて、密封できる空の容器に回収する。その他、フィルム（スチレンが透過しないセロファン等）で密封して回収してもよいが、いずれの場合でも速やかに遮光する。
 - ・室内の一般の照明では、緩やかな発熱を起こすが、紫外線を強く発する太陽、水銀灯等の照射により激しい発熱反応を起こすことがある為（最高 100℃程度）他の危険物は漏出物より速やかに遠ざける。また、漏出物は直ちに遮光する。
 - ・漏出物には水（雨水等）によって流出拡大の恐れがあるため、水分を与えないよう処置を施す。
 - ・少量の漏出物の付着は、溶剤をしみ込ませた布で拭き取る。
-

8. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：火気、静電気、衝撃火花などの着火源を生じないように注意する。

取扱い作業は換気のよい場所で行う。予備テストによる定められた方法以外では、紫外線照射はしない。保護具（保護眼鏡、保護手袋等）を着用する。レクターサンシート表面の透明なプラスチックフィルムは、むやみに剥がさない。万が一剥がれた（剥がした）場合は、速やかに密封する。カットした残りのレクターサンシートは、漏出しないよう末端処理を施す。（布テープ、紫外線硬化等による末端処理）

保 管：容器、包装に漏れの無いことを確認する。冷暗所に保管し、遮光に注意し、火気を近づけない。また、多湿、高温（30℃以上）を避けること。危険物施設に保管し、酸化性物質等と一緒に置かない。

9. 暴露防止措置

管理濃度：作業環境評価基準（労働省告示第 79 号）	スチレン	20ppm
労働安全衛生法施行令	ガラス	2.9 mg/m ³
許容濃度：日本産業衛生学会勧告値（2005 年度版）	スチレン	20ppm
ACGIH勧告値（2005 年度版）	TLV-TWA スチレン	20ppm
	TLV-STEL スチレン	40ppm

注）TWA：時間荷重平均（8時間）、STEL：短時間暴露限度（15分）

設備対策：局所排気装置、防災シャワー、手洗い、洗眼設備等の設置。

保 護 具：有機ガス用防毒マスク、送気マスク、保護眼鏡、手袋、長靴、保護衣（静電気対策を施したものが望ましい）

10. 物理／化学的性質

外 観 等：シート状固体

比 重：1.10～2.50（25℃）

溶 解 度：水に不溶。アセトン等の有機溶剤には一部可溶

蒸 気 圧：600Pa（20℃、スチレン）

蒸気密度：（空気=1）：3.6（スチレン）

沸 点：145℃（スチレン）

1 1. 危険性情報 (安定性・反応性)

引 火 点 : 31°C (スチレン)
 発 火 点 : 490°C (スチレン)
 爆 発 限 界 : 上限 ; 6.1% 下限 ; 1.1% (スチレン)
 安定性・反応性 : 冷暗所では安定であるが、熱、光、過酸化物により重合反応を起
 こし発熱、硬化する。
 可 燃 性 : 有り (消防法 危険物第 2 類 危険等級 III)
 発火性 (自然発火性、水との反応性) : 無し
 酸 化 性 : 無し
 粉 塵 爆 発 性 : 無し

1 2. 有害性情報 (人についての症例、疫学的情報を含む)

皮膚腐食性 : 無し
 刺 激 性 : 皮膚に接触すると炎症を起こす。成分であるスチレンの蒸気は眼、鼻、
 喉に刺激作用がある。
 急性毒性 : いずれもスチレンについて¹⁾
 マウス 吸入 ; LD₅₀ 9,500 mg/m³/4h
 ラット 吸入 ; LD₅₀ 24 g/m³/4h
 マウス 経口 ; LD₅₀ 316 mg/kg
 ラット 経口 ; LD₅₀ 5,000 mg/kg
 人 吸入 ; LCL₀ 10,000 ppm/30min
 TCL₀ 600 ppm

スチレン暴露によるヒトの症状²⁾

濃 度 (ppm)	症 状
10 以下	臭気を感じない
60	臭気を感じるが粘膜刺激性なし
100	臭気は強いが耐えられる
200~400	強い不快な臭い
600	強く臭い、眼や鼻に刺激有り
800	眼及び咽頭の強い刺激、金属味、 眠気、鎮静状態、脱力感

が ん 原 性 : 日本産業衛生学会は、スチレンを第 2 群 B (人間に対して恐らく発
 がん性があると考えられるが証拠が比較的に十分でない物質) に分
 類している。³⁾

IARC も 2B (発がん性があるかもしれない物質) に分類してい
 るが、⁴⁾ 他の主要機関 (NTP、EPA、EC、ACGIH) では
 発がん性には分類していない。⁵⁾

変異原性 (微生物、染色体異常) : スチレンは Ames Test で陰性。⁶⁾ エポキシアク
 リレートについても Ames Test で陰性である。

そ の 他 : スチレンはマンデル酸、フェニルグリオキシル酸として尿中に排泄
 される。⁷⁾

1 3. 環境影響情報

生分解性 : スチレンは通産省の既存化学物質点検結果では、生分解性が良好と判断
 される物質である。⁸⁾

魚 毒 性 : T L m 96 うぐい 51ppm (スチレン)⁹⁾
 T L m 96 グッピー 68ppm (スチレン)⁹⁾
 T L m 96 小エビ 52ppm (スチレン)¹⁰⁾

14. 廃棄上の注意

焼却による場合は、注意しながら少量づつ処分する。

固化したレクターサンシートは産業廃棄物として専門の廃棄物処理業者に委託しても良い。

15. 輸送上の注意

・レクターサンシート表面の透明なプラスチックフィルムの破損や末端処理の不具合に注意して、包装・荷造りをする。

但し、固化したレクターサンシートはこの限りにあらず。

・容器や包装に漏れのないことを確認する。又、転倒、落下等による梱包の破損がないように積込み、荷崩れ防止等の処置を確実に行う。

・日光の直射及び雨水の浸透を防止する。

・消防法、道路運送車両法、船舶安全法、港則法その他の関係法規を遵守する。

16. 適用法例

消 防 法：危険物第2類 引火性固体（指定数量1000kg）

労働安全衛生法：令別表第1 危険物（引火性のもの）

有機則第2種有機溶剤（スチレン5%以上含む）

船舶安全法：危険物船舶運送及び貯蔵規則（危規則）別表第6（可燃性固体）

航 空 法：別表第4（可燃性固体）

関連法規：悪臭防止法（第2条悪臭物質）

港則法（危険物 可燃性固体）

海洋汚染防止法（令別表第1B類物質）

化学物質の審査及び製造等の規則に関する法律（化審法）

「ガラス繊維及びロックウールの労働衛生に関する指針」

（労働省 平成5年1月）

その他（引用文献等）

引用文献

- 1) NIOSH：Registry of Toxic Effects of Chemical Substances（1992，CD-ROM DB）
- 2) 池田正之：産業医学 24，581-598（1982）
- 3) 日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告」：産業医学 34，372（1992）
- 4) IARC Monographs, Suppl. 7（1987）
- 5) スチレン工業会：MSDS
- 6) J. Huff et al.；Environmental Health Perspectives, 32，247-270（1991）
- 7) Health&Safety Executive；Toxicity Review-Styrene（1981）
- 8) 通産省広報 昭和54年12月25日
- 9) C. J. middlebrooks et al.；NTIS, PB-239, 127, Oct.（1973）
- 10) K. S. Price, et al；J. WPCF 46, Jan.（1974）
- 11) その他の文献

石油化学工業協会；スチレン セーフティ データシート No. 20（1984）

ガラス繊維協会；「ガラス長繊維の人体に及ぼす影響」（平成5年3月）

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できる情報等にもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。又、注意事項は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊な取扱い場合には、用途・用法に適した安全対策等を施してください。
