

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 タケシールFRP遮熱トップ グレイ  
 会社名 竹林化学工業株式会社  
 住所 大阪府東大阪市渋川町3-1-43  
 担当部門 品質管理部 担当者 大江吉郎  
 電話番号 06-6721-6165 FAX番号 06-6720-7308  
 緊急連絡先 品質管理部 [TEL 06-6721-6165 FAX 06-6720-7308]  
 使用上の制限 業務用  
 作成・改訂 2012年 05月 11日作成

### 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	自然発火性液体	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外	自然発火性固体	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	自己発熱性化学品	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外	水反応可燃性化学品	分類対象外
	高压ガス	分類対象外	酸化性液体	分類対象外
	引火性液体	区分3	酸化性固体	分類対象外
	可燃性固体	分類対象外	有機過酸化物	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外	金属腐食性物質	分類対象外

健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	区分5
	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）	区分4
	急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
	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	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1（神経系、中枢神経系）
		区分3（気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分1（肝臓、血液、肺、神経系）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性：	水生環境急性有害性	区分2
	水生環境慢性有害性	分類できない

#### GHSラベル要素

絵表示又は  
シンボル：



注意喚起語：危険

危険有害性情報：

引火性液体及び蒸気  
飲み込むと有害のおそれ（経口）  
吸入すると有害（気体、蒸気、粉塵、ミスト）  
皮膚刺激  
強い眼への刺激  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
発がんのおそれの疑い  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性）または眠気およびめまい（麻酔作用）のおそれ  
臓器の障害（神経系、中枢神経系）  
長期又は反復ばく露による臓器の障害（肝臓、血液、肺、神経系）  
水生生物に毒性

注意書き：

**【安全対策】**

本製品安全データシートを読み理解するまで取り扱わないこと。  
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。  
容器を密閉しておくこと。  
容器および受器を接地すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
防爆型の電気機器／排気装置／照明機器を使用すること。  
粉塵／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
環境への放出を避けること。  
この製品を使用する前に、飲食または喫煙をしないこと。  
取扱い後は手をよく洗うこと。  
保護手袋および保護眼鏡／保護面を着用すること。  
防火服／防災服／耐火服を着用すること。  
必要に応じて個人用保護具を使用すること。

**【応急処置】**

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。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
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（または毛髪）に付着した場合：直ちに、汚染された衣類を全て脱ぐこと／取り除  
くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
取り扱った後、手を洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。  
暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けること。  
気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けること。  
炎が火薬類に届いたら消火活動をしないこと。火災の場合に爆発する危険性あり。  
火災の場合には区域より退避させること。  
火災の場合には安全に対処できるならば漏洩を止めること。  
漏出物を回収すること。

**【保管】**

可燃物から離して保管すること。  
乾燥した場所または密閉容器に保管すること。  
日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。  
容器を密閉して換気の良いところで保管すること。  
施錠して保管すること。

**【廃棄】**

内容物／容器を許可を受けた廃棄物処理業者に処理委託廃棄すること。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名：着色合成樹脂

成分及び含有率：

化学名	労働安全衛生法第57条の2対象名	含有率 (%)	官報公示 No. (化審法)	CAS No.	物質としての適用法令
	化学物質排出把握管理促進法対象名				
不飽和ポリエステル	非該当	40~50	登録済	有り	—
二酸化ケイ素	シリカ	5~15	1-548	7631-86-9	1
	—				
ナフテン酸コバルト	コバルト及びその化合物	<1	—	61789-51-3	1, 4
	—				
スチレン	スチレン	25~35	3-4	100-42-5	1, 3, 4, 12
	スチレン (1-240)				
カーボンブラック	カーボンブラック	<1	(5)-5222	1333-86-4	1, 8
	—				
二酸化チタン	酸化チタン (IV)	10~20	1-558	13463-67-7	1
	—				

化学物質排出把握管理促進法対象物質の含有量は15項の適用法令に記載する。

適用法令：

- 1：労働安全衛生法（第57条の2）
- 3：有機溶剤中毒予防規則
- 4：化学物質排出把握管理促進法
- 8：危険物船舶輸送及び貯蔵規則
- 12：労働安全衛生法（第57条の1）

### 4. 応急措置

- 吸入した場合：直ちに患者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移す。呼吸が困難な場合又は呼吸が停止している場合には、直ちに人工呼吸を行い、医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合：直ちに汚染された衣類や靴等を脱がせ、付着部又は接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水で洗い流す。もし皮膚に痛みが残ったり炎症を生じた場合には医師の診断、手当を受けること。
- 眼に入った場合：直ちに多量の水で15分以上洗い流し、眼科医の診断、手当を受けること。
- 飲み込んだ場合：吐き出させると気管支に入ってかえって危険が増す。直ちに医師の手当てを受ける。嘔吐が自然に起こったときは、気管への吸入が起きないように身体を傾斜させる。
- 予想される急性症状及び：眼・皮膚に発赤、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、意識低下、喘息、肺水腫の症状  
遅発性症状並びに：を起す。喘息、肺水腫の症状は遅くなって現れる場合が多く、安静に保たないと  
最も重要な兆候及び症状：悪化する。
- 応急措置をする者の保護：火気に注意する。  
眼、皮膚のばく露を防ぐため、保護眼鏡、耐油性保護手袋などの保護具を着用する。  
蒸気の吸引を防ぐため呼吸用保護具を着用する。
- 医師に対する：安静に保ち、医学的な経過観察が不可欠である。
- 特別な注意事項

### 5. 火災時の措置

- 消火剤：粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、乾燥砂、霧状の強化液
- 使ってはならない消火剤：水、棒状注水
- 火災時の特有の：加熱により容器が爆発するおそれがある。

危険有害性	火災によって刺激性、有毒ガスを発生するおそれがある。
特定の消火方法	: 速やかに容器を安全な場所に移す。 移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却する。 指定の消化剤を用いて消化する。 可燃性の物を周囲から素早く取り除く。 消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際には、必ず適切な保護具を着用し、風上から消火作業を行う。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：

風下の人を退避させる。  
漏出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。  
付近の着火源となるものを速やかに取り除く。  
消火作業の際には必ず保護具を着用する。  
必ず風上で作業する。  
屋内の場合には、漏出物の処理が完全に終わるまで十分に換気を行う。  
漏出物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。  
付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をする。  
衝撃による火花が発生しない様な材質の用具を用いて回収する。  
適切な保護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。  
密閉された場所にはいる前に換気する。

環境に対する注意事項 : 濃厚な洗浄廃液は河川に排出しないよう注意する。  
環境中に放出してはならない。

回収、中和、封じ込め及び浄化の方法・機材：

漏出した液は土砂などでその流れを止め、安全な場所にその流れを導く。  
密閉可能な空容器にできるだけ回収する。  
回収したあとを中性洗剤等の分散剤を用いて多量の水で洗い流す。

二次災害の防止策 : 付近の着火源を速やかに取り除き、着火した場合に備え消火器を準備する。  
河川、下水、排水路等へ流出した場合、直ちに地方自治体の公害関連部署に連絡する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱い注意事項 : 取扱場所は火気厳禁とし、作業場は廃棄及び換気を十分に行う。  
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する。  
取扱いの都度、容器を密閉する。  
蒸気の発散をできるだけ抑え、作業環境を管理濃度（「8. 暴露防止及び保護措置」参照）以下に保つように努める。  
第一類、第六類の危険物及び高圧ガスは接触回避する。  
この製品を拭き取ったウエス等は、速やかに焼却または廃棄する。  
使用前に使用説明書を入手すること。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。  
取扱い後は手洗いとうがいを十分に行う。

技術的対策 : 静電気対策のために装置、機器等の設置を確実にを行う。  
作業衣、作業靴は導電性のものを用いる等の対策を行う。  
電気機器類は防爆型のもの、工具は火花防止型のものを用いる。  
液体類の移送や攪拌等を行う装置についてはアースを取るよう設置する。

局所排気・全体換気 : 「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気、保護具を着用すること。

保管

技術的対策、混触禁止物質、容器包装材料：

容器は密閉して、換気良好な冷暗所に貯蔵する。  
ボイラー等の熱源付近や可燃性物の付近には置かない。  
酸化性物質、有機過酸化物等と一緒に置かない。

消防法の基準に基づき危険物倉庫に保管する。  
 製品容器にて保管する。  
 施錠して保管すること。  
 紫外線や熱によって重合するので、密閉容器に入れて換気良好な冷暗所に一定の場所を定めて貯蔵する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度及び許容濃度：

化学物質の名称	管理濃度	ACGIH (TWA)	日本産業衛生学会 (TWA)
二酸化ケイ素	E=3.0/(1,19Q+1) Q：遊離ケイ酸含有率(%)	3mg/m <sup>3</sup>	第3種粉塵：(吸)；2mg/m <sup>3</sup> 、 (総)；8mg/m <sup>3</sup>
ナフテン酸コバルト	—	該当せず	該当せず
スチレン	20ppm	TWA：20ppm, STEL： 40ppm, 経皮吸収：bei	20ppm, 85mg/m <sup>3</sup> , 経皮吸収：皮
カーボンブラック	設定されていない	TWA：3.5mg/m <sup>3</sup>	(吸)；1mg/m <sup>3</sup> 、(総)；4mg/m <sup>3</sup>
二酸化チタン	設定されていない	TWA：10mg/m <sup>3</sup>	第2種粉塵：(吸)；1mg/m <sup>3</sup> 、 (総)；4mg/m <sup>3</sup>

\*が付記されている場合は最大許容量を表す。

設備対策：屋内作業時は発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。  
 安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設置する。

保護具

- 呼吸器の保護具：有機ガス用防毒マスク、送気マスク、自給式呼吸器
- 手の保護具：耐油性保護手袋
- 目の保護具：保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具：保護着（帯電防止型）、保護靴（帯電防止型）

適切な衛生対策：マスク等の吸収缶の交換は破過時間に応じて、適宜又は定期的に行う。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態、形状、色など：粘性液体
- 色：グレイ
- 臭い：特有な強い臭い (スレン)
- pH：情報なし
- 融点・凝固点：情報なし
- 沸点、初留点及び沸騰範囲：情報なし
- 引火点：32℃
- 比重（相対密度）：0.9～1.2
- 溶解性：水に難溶、アセトン等の有機溶剤に可溶。
- 分解温度：情報なし

成分の名称	沸点 (°C)	比重 (水=1)	水への溶解性	蒸気圧 (kPa)	相対蒸気密度 (空気=1)	引火点 (°C)	発火温度 (°C)	爆発限界 vol% (空气中)	LogPo/w (オクタール/水分配係数)	出典
二酸化ケイ素	2503	2.2	不溶	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	5, 6, 7
ナフテン酸コバルト	161	0.9	不溶	情報なし	情報なし	49	276	情報なし	情報なし	1
スチレン	145	0.9	情報なし	0.7 (20°C)	3.6	31	490	0.9～6.8	3.2	1
カーボンブラック	4200	1.8～2.1	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	3, 5, 7
二酸化チタン	2500～3000	3.9～4.3	不溶	情報なし	—	情報なし	情報なし	情報なし	—	5, 6, 7

出典：

- 1：許容濃度等の勧告 (ACGIH)
- 3：ICSC CARD
- 5：独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果データベース
- 6：原材料の製品安全データシート
- 7：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

10. 安定性及び反応性

安定性・危険有害反応可能性

: 常温以下では安定。  
光、熱、強酸化剤及び過酸化物により重合する恐れがある。

避けるべき条件

: 加熱により容器が爆発する。静電気放電を避ける。  
高温加熱を避ける。

混触危険物質

: 第一類、第六類の危険物及び高压ガスとの混触は避ける。  
熱、光、強酸、過酸化物、酸化剤、アルカリ、ラジカル開始剤 は避ける。

危険有害な分解生成物

: 燃焼により一酸化炭素、NO<sub>x</sub>等の有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

製品としての有害性情報：製品としての情報なし

成分の有害性情報 (GHS分類結果) - 1 :

成分	急性毒性 (経口) mg/kg	急性毒性 (経皮) mg/kg	急性毒性 (吸入：気体) ppm	急性毒性 (吸入：蒸気) mg/l	急性毒性 (粉塵：ミスト) mg/l	皮膚腐食性・刺激性	目に対する重篤な損傷・眼刺激性
二酸化ケイ素	分類できない (3160)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
ナフテン酸コバルト	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
スチレン	区分5	分類できない	分類対象外	区分4	分類できない	区分2	区分2A
カーボンブラック	区分外 (15400)	分類できない (>3)	分類対象外	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
二酸化チタン	区分外	区分外	分類対象外	分類できない	区分外	区分外	区分2B

成分の有害性情報 (GHS分類結果) - 2 :

成分	呼吸器感作性 皮膚感作性	生殖細胞 変異原性	発がん性	生殖毒性	特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)	特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	吸引性呼吸器 有害性
二酸化ケイ素	呼吸器感作性： 分類できない 皮膚感作性： 分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
ナフテン酸コバルト	呼吸器感作性： 分類できない 皮膚感作性： 分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
スチレン	呼吸器感作性： 分類できない 皮膚感作性： 分類できない	区分2	区分2	区分1B	区分1 (神経系、中枢神経系) 区分3 (気道刺激性)	区分1 (肝臓、血液、神経系)	区分1
カーボンブラック	呼吸器感作性： 分類できない 皮膚感作性： 分類できない	分類できない	区分2	分類できない	分類できない	区分1 (肺)	分類できない
二酸化チタン	呼吸器感作性： 分類できない 皮膚感作性： 区分外	区分外	区分外	分類できない	区分3 (気道刺激性)	区分1 (肺)	分類できない

1.2. 環境影響情報

製品としての有害性情報：製品としての情報なし

成分の環境有害性情報：

成分	水性環境急性有害性	水性環境慢性有害性
二酸化ケイ素	分類できない	分類できない
ナフテン酸コバルト	分類できない	分類できない
スチレン	区分2	区分外
カーボンブラック	区分外	区分4
二酸化チタン	区分外	区分4

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：ドラム缶に入れ、横転しても内容物が外部へ流出しないように密閉する。  
 洗浄排水は、地面や排水溝へそのまま流さない。  
 焼却する場合は産業廃棄物処理基準に従って焼却する。  
 許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

汚染容器及び包装：包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守し、適正に処理する。  
 許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

1.4. 輸送上の注意

注意事項：消防法の危険等級に適合する運搬容器に収納して運搬する。（第1石油類・アルコール類は危険物等級Ⅱ、第2石油類及び第3石油類は危険等級Ⅲ）  
 容器に漏れのないことを確かめ、店頭、落下、損傷がないように積み込む。  
 荷くずれの防止を確実にを行う。  
 容器を積み重ねる場合には高さ3m以下とする。  
 第一類、第六類の危険物及びガス（一部を除く）とは混載できない。  
 指定数量以上の製品を車両で運搬する場合は、当該車両に総務省令規定の標識を掲げ、適正な消火器を備える。

国連分類：  
 class 3 (Flammable liquids) (容器等級Ⅲ)  
 国連番号：  
 1866  
 国連輸送名：  
 印刷インキ（引火性）  
 指針番号：  
 128

1.5. 適用法令

- 労働安全衛生法（第57条の2）（通知対象）
- 労働安全衛生法（第57条の2）（表示対象）
- 有機溶剤中毒予防規則（第二種有機溶剤）
- 化学物質排出把握管理促進法（第一種指定）
- 消防法（危険物、第4類、引火性液体、第2石油類、非水溶性液体、危険等級Ⅲ）
- 道路法（水底トンネル、長大トンネル等における積載制限対象危険物）（危険物）
- 危険物船舶輸送及び貯蔵規則（Flammable liquids）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

## 労働安全衛生法第57条の2

成分	含有率(%)
酸化チタン (IV)	10~20
カーボンブラック	<1
コバルト及びその化合物	<1
シリカ	5~15
スチレン	25~35

## 化学物質排出把握管理促進法

成分	政令番号	化管法区分	含有率(%)
スチレン	240	第一種指定	33

## 16. その他の情報

## 参考資料

- 1) 許容濃度等の勧告 (ACGIH)
- 2) 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
- 3) ICSC CARD
- 5) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果データベース
- 6) 原材料の製品安全データシート
- 7) 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

本製品安全データシートに関する問い合わせ先

「1. 製品及び会社情報」に記載の連絡先にお問い合わせください。

\*本製品安全データシートの内容記載は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作製しておりますが、法令の改正や新しい知見により改訂されることがあります。

本製品を扱う場合は記載内容を参考にして、使用者の責任において実態に即した安全対策を講じて下さい。

尚、本製品安全データシートは安全や品質の保証書ではありません。