



## 安全データシート

Copyright, 2024, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および/またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。(1) 3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。(2) 本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

SDS番号	34-9398-8	版	3.00
発行日	2024/08/08	前発行日	2021/02/15

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

### 1. 化学品及び会社情報

#### 1.1. 化学品の名称

スコッチキャスト レジン #281 PartA

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

成型および含浸

#### 1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	電力マーケット技術部
電話番号	042-770-3491

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2B

皮膚感作性： 区分1

特定標的臓器毒性（反復ばく露）： 区分1

水生環境有害性 短期（急性）： 区分2

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分3

#### GHSラベル要素

##### 注意喚起語

危険

##### シンボル

感嘆符 健康有害性

##### ピクトグラム

**危険有害性情報**

H320	眼刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H372	長期あるいは反復ばく露による臓器の障害： 呼吸器
H401	水生生物に毒性
H412	長期継続的影響により水生生物に有害

**注意書き****安全対策**

P260	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P280E	保護手袋を着用すること。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P264	取扱後はよく洗うこと。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273	環境への放出を避けること。

**応急措置**

P337 + P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
P333 + P313	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364	汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。
P314	気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。

**廃棄**

P501	内容物／容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。
------	------------------------------------

**3. 組成及び成分情報**

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
4, 4' -イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	25068-38-6	62
タルク	14807-96-6	35 - 45

## 4. 応急措置

### 応急措置

#### 吸入した場合

新鮮な空気の環境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

#### 皮膚に付着した場合

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

#### 眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。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。症状が続く場合には医療機関を受診する。

#### 飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

#### 予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

#### 応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

火災の場合： 消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の消火薬剤を使用すること。

### 使ってはならない消火剤

情報なし。

### 特有の危険有害性

本製品では予想されない。

### 消火作業者の保護

消火作業者への特別な防御措置は予想されない。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域から退避させること。新鮮な空気での場所を換気する。大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

### 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバーし、土手をつくる。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。 ベントナイト、パーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。 吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。 漏洩した物質を出来る限り多く回収する。 密閉容器に収納する。 容器を密封する。 回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

工業用又は業務用。消費者用途への販売、使用禁止。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後はよく洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。

### 保管

熱から離して保管する。 酸から離して保管する。 強塩基から離して保管する。 酸化剤から離して保管する。 アミンから離して保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理項目

#### 許容濃度及び管理濃度

セクション3に表示されている成分名が、以下の表に見当たらない場合は、当該成分についての適切な作業時の許容濃度または管理濃度がないことを示している。

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
タルク	14807-96-6	ACGIH	TWA（吸入性分画）：2 mg/m <sup>3</sup>	A4：ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
タルク	14807-96-6	JSOH OELs	TWA（推奨）(8時間)：4 mg/m <sup>3</sup>	

ACGIH：American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA：American Industrial Hygiene Association

ISHL：労働安全衛生法作業環境評価基準

ISHL(濃度基準値)：労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準

JSOH OELs：日本産業衛生学会許容濃度

TWA：時間加重平均値

STEL：短時間ばく露限界値

ppm：百万分率

mg/m<sup>3</sup>：ミリグラム/立方メートル

CEIL：天井値

### ばく露防止策

#### 設備対策

熱硬化処理を行う場合は適切な局所排気装置を使用する。 空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

### 保護具

## 眼の保護具

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨する。  
間接式換気ゴーグル

## 皮膚及び身体の保護具

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。注：保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。  
推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

スプレーや、ハネの多い作業など、ばく露の可能性が高い場合には、つなぎ服などの保護衣を使用する。ばく露評価に基づき、適切な保護具を着用する。保護衣の材質として次のものを推奨する。ポリマーラミネート製エプロン

## 呼吸用保護具

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づいて以下のものから保護マスクを選択する：

半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理・化学的性質

外観	液体
色	白色
臭い	エポキシ
臭いの閾値	データはない。
pH	データはない。
融点・凝固点	データはない。
沸点、初留点及び沸騰範囲	データはない。
引火点	264 °C
蒸発速度	データはない。
引火性	適用しない
燃焼点（下限）	データはない。
燃焼点（上限）	データはない。
蒸気圧	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
比重	1.5 [試験条件： 25 °C] [参照基準：水=1]
溶解度	データはない。
溶解度（水以外）	データはない。
n-オクタノール/水分分配係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
動粘度	113,000 mm <sup>2</sup> /sec
揮発性有機化合物	データはない。

揮発分	データはない。
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 (JIS-GHSの要求項目ではない)	データはない。

#### ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有しない。

粒子特性	適用しない
------	-------

## 10. 安定性及び反応性

#### 反応性

この物質は、特殊条件下では薬品と反応する可能性がある。このセクションの他の項目を参照する。

#### 化学的安定性

安定。

#### 危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

#### 避けるべき条件

熱。  
火花及び／ないし炎

#### 混触危険物質

アミン類  
強酸  
強塩基  
強酸化性物質

#### 危険有害な分解物

物質	条件
知見はない。	

## 11. 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

#### 毒性学的影響に関する情報

#### ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

#### 吸入した場合

気道刺激：咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。 その他、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

**皮膚に付着した場合**

軽度の皮膚刺激：局所的な発赤、腫脹、かゆみ、乾燥などの症状。 皮膚過敏症のヒトにおける非光感作性アレルギー皮膚反応： 発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

**眼に入った場合**

中程度の眼の刺激： 発赤、腫脹、痛み、流涙、眼のかすみなどの症状。

**飲み込んだ場合**

胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

**その他健康影響情報**

**長時間又は反復暴露した場合：**

塵肺症： 持続性のせき、無呼吸、胸痛、喀痰増加、肺機能検査結果の変化などの症状。

**毒性データ**

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い場合があります。

**急性毒性**

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	経口摂取		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	皮膚	ラット	LD50 > 1,600 mg/kg
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	経口摂取	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
タルク	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
タルク	経口摂取		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg

ATE=推定急性毒性

**皮膚腐食性／刺激性**

名称	生物種	値又は判定結果
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	ウサギ	軽度の刺激
タルク	ウサギ	刺激性なし

**眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性**

名称	生物種	値又は判定結果
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	ウサギ	中程度の刺激
タルク	ウサギ	刺激性なし

**呼吸器感作性または皮膚感作性**

**皮膚感作性**

名称	生物種	値又は判定結果
----	-----	---------

4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	ヒト及び動物	感作性あり

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	ヒト	区分に該当しない。
タルク	ヒト	区分に該当しない。

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	In vivo	変異原性なし
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
タルク	In vitro	変異原性なし
タルク	In vivo	変異原性なし

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
タルク	吸入した場合	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。

生殖毒性

生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 750 mg/kg/日	2世代
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 750 mg/kg/日	2世代
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	皮膚	発生毒性区分に該当しない。	ウサギ	NOAEL 300 mg/kg/日	器官発生期
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 750 mg/kg/日	2世代
タルク	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,600 mg/kg	器官発生期

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いが、分類するに十分なデータが無い。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	皮膚	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2年



4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	皮膚	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	経口摂取	聴覚系   心臓   内分泌系   造血器系   肝臓   眼   腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日
タルク	吸入した場合	塵肺症	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
タルク	吸入した場合	肺線維症   呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 18 mg/m3	113 週

### 誤えん有害性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無い、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの1ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

## 12. 環境影響情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション2の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 短期（急性）

GHS水生環境有害性（急性）区分2：水生生物に毒性。

#### 水生環境有害性 長期（慢性）

GHS水生環境有害性 長期（慢性）区分3：長期継続的影響によって水生生物に有害。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果
タルク	14807-96-6	該当なし	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	25068-38-6	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	2 mg/l
4, 4'-イ	25068-38-6	ミジンコ	推定値	48 時間	LC50	1.8 mg/l

ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合						
4, 4' -イ ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合	25068-38-6	液状化	実験	3 時間	IC50	>100 mg/l
4, 4' -イ ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合	25068-38-6	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>11 mg/l
4, 4' -イ ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合	25068-38-6	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	4.2 mg/l
4, 4' -イ ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合	25068-38-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.3 mg/l

## 残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
タルク	14807-96-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
4, 4' -イ ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合	25068-38-6	実験 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	5 %BOD/COD	OECD 301F
4, 4' -イ ソプロピリデ ンジフェノー ルとエピクロ ロヒドリンの 重縮合	25068-38-6	実験 加水分 解		加水分解性半 減期	117 時間 (t 1/2)	

## 生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
タルク	14807-96-6	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	25068-38-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.242	

#### 土壤中の移動性

データはない。

#### オゾン層への有害性

データはない。

### 13. 廃棄上の注意

#### 廃棄方法

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

### 14. 輸送上の注意

#### 国内規制がある場合の規制情報

船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。（国際連合危険物に該当しない） 取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。

### 15. 適用法令

#### 国内法規制及び関連情報

##### 日本国内法規制（主な適用法令）

労働安全衛生法：危険性又は有害性等を調査(リスクアセスメント)すべき物（法第 57 条の 3）

労働安全衛生法：皮膚等障害化学物質（安衛則第594条の2第1項）；皮膚等障害化学物質を含有するため不浸透性保護具を使用すること

労働安全衛生法に基づく変異原性化学物質：労働省労働基準局長通達 基発第3 1 2 号の3の別添1「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」

労働基準法に基づく「感作性」化学物質：労働省労働基準局通達 基準第1 8 2 号の2

労働安全衛生法：施行令1 8 条の2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法：施行令1 8 条有害物質（表示物質）

消防法：指定可燃物（可燃性液体類）

#### 主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2025年3月31日迄	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールとエピクロロヒドリンの重縮合	4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	適用しない	該当	該当

## 16. その他の情報

### 改訂情報

セクション 15 : 労働安全衛生法の表「2025年4月1日以降2026年3月31日迄」情報の追加.

セクション 15 : 労働安全衛生法の表「2026年4月1日以降」情報の追加.

セクション 1 : 製品用途 情報の追加.

セクション 2 : 環境影響ステートメント 情報修正.

セクション 2 : GHS分類 情報修正.

セクション 2 : 有害性ステートメント - 区分 1 特定標的臓器毒性、反復暴露 情報修正.

セクション 2 : 健康有害性 情報修正.

セクション 2 : 注意書き - 安全対策 情報修正.

セクション 2 : 注意書き - 応急措置 情報修正.

セクション 3 : 成分表 情報修正.

セクション 5 : 火災時情報 (消火剤) 情報修正.

セクション 6 : 事故漏出時の人体に対する注意事項 情報修正.

セクション 7 : 取り扱い時の安全注意喚起情報 情報修正.

セクション 8 : mg/m3 記号 情報の追加.

セクション 8 : 作業環境許容値 情報修正.

セクション 8 : OEL登録機関の説明 情報修正.

セクション 8 : 保護具 - 眼 情報修正.

セクション 8 : 保護具 - 吸入 情報修正.

セクション 8 : ppm 記号 情報の追加.

セクション 8 : 呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 情報修正.

セクション 9 : 燃焼性 (固体、ガス)情報 情報の削除.

セクション 9 : 引火性情報 情報の追加.

セクション 9 : 動粘度情報 情報の追加.

セクション 9 : ナノパーティクル 情報の追加.

セクション 9 : 粒子特性 適用しない 情報の追加.

セクション 9 : 揮発分 情報修正.

セクション 9 : 粘度 情報の削除.

セクション 9 : 水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 情報修正.

セクション 9 : 揮発性有機化合物 情報修正.

セクション 10 : 避けるべき条件 情報修正.

セクション 11 : 生殖毒性の表 情報修正.

セクション 11 : 呼吸器感作性の表 情報修正.

セクション 11 : 標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.

セクション 12 : 水生生物への慢性毒性情報 情報修正.

セクション 12 : 成分生態毒性情報 情報修正.

セクション 12 : 残留性および分解性の情報 情報修正.

セクション 12 : 生態濃縮性情報 情報修正.

セクション 14 : 輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.

セクション 15 : 労働安全衛生法の表 情報の追加.

セクション15：法規名 - 表 情報の削除.

セクション15：適用法規のステートメント 情報修正.

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていますが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせでの使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

**3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。**