



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	36-1047-4	版	4.00
発行日	2024/10/24	前発行日	2024/02/05

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

2201P

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

EMIシールド、電荷散逸用フィルム

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	電子用製品技術部
電話番号	042-779-2179

2. 危険有害性の要約

GHS分類

皮膚感作性： 区分1

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

感嘆符

ピクトグラム



危険有害性情報

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

注意書き**安全対策**

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。
 P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

応急措置

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。

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。

その他の有害性

その物理形状（ロール状接着フィルム）、また同様な製品に対する計算によるリスクアセスメントに基づき、慢性水性毒性分類は適用されない。

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%
ポリエステルフィルム	なし	65 - 80
ポリエチレンテレフタレート	25038-59-9	1.0 - 15
2-プロペノリック酸、2-フェノキシ エステル、ホモポリマー	34962-82-8	1.0 - 10
エポキシ樹脂	25068-38-6	5.5
銅	7440-50-8	5.4
アクリル酸ポリマー	営業秘密	<= 5.0
脂肪族アミン	営業秘密	1.0 - 5.0
ニッケル	7440-02-0	1.5

4. 応急措置**応急措置****吸入した場合**

応急処置は不要。症状が発現した場合には空気の新鮮な場所に移し、医療機関を受診すること。

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

応急処置は不要。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

アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水泡形成及びかゆみ）。

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。

有害な分解物または副生成物**物質**

アルデヒド
一酸化炭素
二酸化炭素
水素ガス
塩化水素

条件

燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中

消火作業者の保護

ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

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。 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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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。 残さを清掃する。 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

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用するときに、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。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

熱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
ニッケル	7440-02-0	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 1.5mg/m ³	A5: ヒトへの発がん性は懸念されない。
ニッケル	7440-02-0	ISHL(濃度基準値)	TWA (8時間) : 1mg/m ³	25℃1気圧空气中
ニッケル	7440-02-0	JSOH OELs	TWA (8時間) : 1mg/m ³	皮膚感作性。呼吸器感作性のおそれ。
銅	7440-50-8	JSOH OELs	限界値は未設定	皮膚感作性のおそれ。
銅のダストあるいはミストとして	7440-50-8	ACGIH	TWA (銅のダストあるいはミストとして) : 1mg/m ³	
銅のヒュームとして	7440-50-8	ACGIH	TWA (銅のヒュームとして) : 0.2mg/m ³	

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/m³ : 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

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、フューム、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

特に必要としない。

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。

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

特に必要としない。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

外観	固体
物理的状态:	ロール状テープ
色	灰色
臭い	無臭
臭いの閾値	データはない。
pH	適用しない
融点・凝固点	データはない。
沸点, 初留点及び沸騰範囲	適用しない
引火点	>=93.9 °C [試験方法: クローズドカップ法]
蒸発速度	適用しない
引火性	適用しない
燃焼点 (下限)	適用しない
燃焼点 (上限)	適用しない
蒸気圧	適用しない
蒸気密度/相対蒸気密度	適用しない
密度	1.4 g/cm ³
比重	1.4 [参照基準: 水=1]
溶解度	無視できるレベル。
溶解度 (水以外)	データはない。
n-オクタノール/水分係数	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	適用しない
揮発性有機化合物	適用しない
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。
モル重量	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。

混触危険物質

知見はない。

危険有害な分解物**物質****条件**

知見はない。

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

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

人体への健康影響は考えられない。

皮膚に付着した場合

製品使用中に皮膚に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。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

製品使用中に眼に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。

飲み込んだ場合

物理的閉塞： 腹部痙攣、腹痛、便秘などの症状。

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
ポリエチレンテレフタレート	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
ポリエチレンテレフタレート	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
銅	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
銅	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 5.11 mg/l
銅	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
エポキシ樹脂	皮膚	ラット	LD50 > 1,600 mg/kg
エポキシ樹脂	経口摂取	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
ニッケル	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
ニッケル	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 2.55 mg/l
ニッケル	経口摂取	ラット	LD50 > 9,000 mg/kg
アクリル酸ポリマー	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
アクリル酸ポリマー	経口摂取	ラット	LD50 > 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
ポリエチレンテレフタレート	In vitro data	刺激性なし
銅	ウサギ	刺激性なし
エポキシ樹脂	ウサギ	軽度の刺激
ニッケル	ウサギ	わずかな刺激
アクリル酸ポリマー	専門家による判断	わずかな刺激

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
ポリエチレンテレフタレート	ヒト	刺激性なし
銅	ウサギ	軽度の刺激
エポキシ樹脂	ウサギ	中程度の刺激
ニッケル	ウサギ	軽度の刺激
アクリル酸ポリマー	専門家による判断	軽度の刺激

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
ポリエチレンテレフタレート	ヒト	区分に該当しない。
エポキシ樹脂	ヒト及び動物	感作性あり
ニッケル	ヒト	感作性あり

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
エポキシ樹脂	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
ポリエチレンテレフタレート	In vitro	変異原性なし
エポキシ樹脂	In vivo	変異原性なし
エポキシ樹脂	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
エポキシ樹脂	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
ニッケル	吸入した場合	類似化合物	発がん性

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
エポキシ樹脂	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
エポキシ樹脂	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
エポキシ樹脂	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
エポキシ樹脂	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

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
ポリエチレンテレフタレート	経口摂取	心臓 皮膚 内分泌系 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 入手できない	13 週

		肝臓 免疫シ ステム 筋肉 神経系 眼 腎 臓および膀胱 呼吸器系				
エポキシ樹脂	皮膚	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
エポキシ樹脂	皮膚	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
エポキシ樹脂	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
ニッケル	吸入した 場合	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露によ り組織に悪影響を及ぼす。	ラット	LOAEL 0.001 mg/l	13 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分類では水生生物への急性毒性はない。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

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
ポリエチレン テレフタレート	25038-59-9	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
2-プロペノ リック酸、2 -フェノキシ エステル、ホ モポリマー	34962-82-8	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

アクリル酸ポリマー	営業秘密	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
銅	7440-50-8	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	ErC50	0.1049 mg/l
銅	7440-50-8	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	EC50	0.0126 mg/l
銅	7440-50-8	ゼブラフィッシュ	類似コンパウンド	96 時間	LC50	0.0117 mg/l
銅	7440-50-8	ファットヘッドミノウ (魚)	類似コンパウンド	32 日	EC10	0.0059 mg/l
銅	7440-50-8	緑藻類	類似コンパウンド	該当なし	NOEC	0.022 mg/l
銅	7440-50-8	ミジンコ	類似コンパウンド	7 日	NOEC	0.004 mg/l
銅	7440-50-8	液状化	類似コンパウンド	該当なし	EC50	7 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	2 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	ミジンコ	推定値	48 時間	LC50	1.8 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	液状化	実験	3 時間	IC50	>100 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>11 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	4.2 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.3 mg/l
ニッケル	7440-02-0	ファットヘッドミノウ (魚)	類似コンパウンド	96 時間	LC50	0.4 mg/l
ニッケル	7440-02-0	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	ErC50	0.147 mg/l
ニッケル	7440-02-0	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	0.068 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
ポリエチレンテレフタレート	25038-59-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
2-プロペノリック酸、2-フェノキシエステル、ホモポリマー	34962-82-8	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
アクリル酸ポリマー	営業秘密	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
銅	7440-50-8	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
エポキシ樹脂	25068-38-6	実験 生分解	28 日	生物学的酸素	5 %BOD/COD	OECD 301F

		性		要求量		
エポキシ樹脂	25068-38-6	実験 加水分解		加水分解性半減期	117 時間 (t _{1/2})	
ニッケル	7440-02-0	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

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
ポリエチレンテレフタレート	25038-59-9	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
2-プロペノリック酸、2-フェノキシエステル、ホモポリマー	34962-82-8	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
アクリル酸ポリマー	営業秘密	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
銅	7440-50-8	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
エポキシ樹脂	25068-38-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.242	
ニッケル	7440-02-0	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

土壌中の移動性

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） 取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

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：施行令 18 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 18 条有害物質（表示物質）

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

地方労働局長宛て通達 エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について 昭和57年6月8日基発第339号

化管法：第1種指定化学物質

消防法：指定可燃物（可燃性固体類）

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
銅	銅及びその化合物	該当	該当	該当
エポキシ樹脂	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
ニッケル	ニッケル	該当	該当	該当

化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
ニッケル	ニッケル	308	第1種指定化学物質

16. その他の情報

改訂情報

セクション 1 5：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 1 5：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 3：成分表 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：粒子特性 適用しない 情報の追加。
セクション9：追加性状に関する記載 情報の追加。
セクション9：粘度 情報の削除。
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：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。