



## 安全データシート

Copyright, 2023, 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 | 19-0428-3  | 版    | 7.02       |
| 発行日   | 2023/03/27 | 前発行日 | 2021/09/29 |

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

## 化学品及び会社情報

### 1.1. 化学品の名称

3M™ Scotch-Weld™ 270 ブラック B/A KIT

#### 3M スtockナンバー

62-3266-7430-6 JS-3000-4999-1

7000121253 7010609246

### 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 | テープ・接着剤製品技術部       |
| 電話番号 | 042-779-2188       |

本製品は個々に包装された複数の構成品からなるキット製品である。SDSには個々の構成品のSDSが含まれる。個別のSDSを本表紙から分離しないこと。この製品を構成する製品のSDS番号は：

25-9851-4, 25-9853-0

## 輸送上の注意

キット：コンポーネント 情報修正.

セクション1：ストック番号情報 情報修正.

セクション1：SAP Material Number 情報の追加.

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。



## 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 | 25-9851-4  | 版    | 7.01       |
| 発行日   | 2024/01/17 | 前発行日 | 2023/05/17 |

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

3M<sup>™</sup> Scotch-Weld<sup>™</sup> 270 ブラック (Part B)

#### 3M スtockナンバー

62-3266-8530-2      62-3266-9530-1

7000046439

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

構造用接着剤

#### 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 | テープ・接着剤製品技術部       |
| 電話番号 | 042-779-2188       |

### 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

生殖毒性： 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2

#### 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 環境

## 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 |
| H360 | 生殖能または胎児への悪影響のおそれ |
| H411 | 長期継続的影響により水生生物に毒性 |

## 注意書き

## 安全対策

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| P201  | 使用前に取扱説明書を入手すること。               |
| P202  | 安全上の注意事項をすべて読んで、理解するまで取り扱わないこと。 |
| 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。                    |
| 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

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | 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。 |
| 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。                                         |
| P308 + P313        | ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。                                  |
| P391               | 漏出物を回収すること。                                                        |

## 保管

|      |             |
|------|-------------|
| P405 | 施錠して保管すること。 |
|------|-------------|

## 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%     |
|----------|------------|---------|
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 90 - 99 |
| 炭化水素樹脂   | 9003-53-6  | 1 - 10  |
| カーボンブラック | 1333-86-4  | 1.0     |

## 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分間以上洗浄する。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

アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。

#### 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

炭化水素類

一酸化炭素

二酸化炭素

塩化水素

ケトン類

#### 条件

燃焼中

燃焼中

燃焼中

燃焼中

燃焼中

燃焼中

毒性蒸気、微粒子

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。新鮮な空気でその場所を換気する。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、バ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。有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気に換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。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。消費者用用途への販売、使用禁止。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。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。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）。指定された個人保護具を使用する。

**保管**

酸から離して保管する。酸化剤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                    |
|----------|-----------|-----------|------------------------------------------------|-----------------------|
| カーボンブラック | 1333-86-4 | ACGIH     | TWA（吸入性分画）：3mg/m <sup>3</sup>                  | A3：動物発がん性物質           |
| カーボンブラック | 1333-86-4 | JSOH OELs | TWA（総粉じん）（8時間）：4mg/m <sup>3</sup> ；TWA（吸入性粉じん） | 2B：ヒトに対して発がん性の可能性がある。 |

|               |           |      |                                                   |             |
|---------------|-----------|------|---------------------------------------------------|-------------|
|               |           |      | ん) (8時間) : 1mg/m <sup>3</sup>                     |             |
| 不活性あるいは有害なダスト | 1333-86-4 | ISHL | TLV (計算値) (ダストとして) (8時間) : 0.025mg/m <sup>3</sup> | 100%と仮定して計算 |

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

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

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。

サイドシールド付安全メガネ

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  | 黒色 |

|                                             |                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 臭い                                          | 極微香。                                                    |
| 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                                | > 148.9 °C                                              |
| 引火点                                         | > 93.3 °C [試験方法：クローズドカップ法]                              |
| 蒸発速度                                        | データはない。                                                 |
| 引火性（固体、ガス）                                  | 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                                         | <=186, 158.4 Pa [試験条件： 55 °C]                           |
| 蒸気密度/相対蒸気密度                                 | 適用しない                                                   |
| 密度                                          | 1.15 g/ml                                               |
| 比重                                          | 1.15 [参照基準：水=1]                                         |
| 溶解度                                         | なし。                                                     |
| 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。                                                 |
| 粘度/動粘度                                      | 13,000 - 16,000 mPa-s [詳細：測定条件：室温]                      |
| 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<br>（JIS-GHSの要求項目ではない） | < 10 g/l [試験方法：EPA method 24] [詳細：パートAと<br>一緒に使用する際]    |
| 水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物<br>（JIS-GHSの要求項目ではない） | 0 % [試験方法： SCAQMD rule 443.1 での計算値] [詳<br>細：支給されたままの状態] |
| 水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物<br>（JIS-GHSの要求項目ではない） | < 1 % [試験方法：EPA method 24] [詳細：パートAと一<br>緒に使用する際]       |
| 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する。

## 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

大量のレジンを一度に硬化させると発熱によりレジンが焦げて発煙を生じるので、50 g 以上のレジンを一度に硬化させないこと。

**混触危険物質**

強酸

強酸化性物質

**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**

気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

**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、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

**その他健康影響情報****生殖毒性**

出生異常ないし他の生殖障害性のある化学物質を、単体または混合物として含有する。

**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が、分類するの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              |
|----------|------|-----|--------------------|
| 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 |
| カーボンブラック | 皮膚   | ウサギ | LD50 > 3,000 mg/kg |
| カーボンブラック | 経口摂取 | ラット | LD50 > 8,000 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 |
|----------|-----|---------|
| エポキシ樹脂   | ウサギ | 軽度の刺激   |
| カーボンブラック | 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 |
|----------|-----|---------|
| エポキシ樹脂   | ウサギ | 中程度の刺激  |
| カーボンブラック | 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 |
|--------|--------|---------|
| エポキシ樹脂 | 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   |
|--------|-----|-----------|
| 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            |
|----------|----------|--------------------|
| 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。 |
| カーボンブラック | In vitro | 変異原性なし             |
| カーボンブラック | In vivo  | 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。 |
| カーボンブラック | 皮膚     | マウス | 発がん性なし             |
| カーボンブラック | 経口摂取   | マウス | 発がん性なし             |
| カーボンブラック | 吸入した場合 | ラット | 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    |
| 炭化水素樹脂 | 経口摂取 | 雌性生殖機能に有毒           | ラット | NOAEL 5 mg/kg/日   | 授乳期早期交配 |

## 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か、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  |
|----------|--------|-------------------------------------------|-----------|-----|-----------------------|--------|
| 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   |
| カーボンブラック | 吸入した場合 | 塵肺症                                       | 区分に該当しない。 | ヒト  | NOAEL 非該当             | 職業性被ばく |

## 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か、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 2：長期継続的影響によって水生生物に毒性。

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       |
|----------|------------|------|---------------------------|-------|------------|------------|
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 液状化  | 推定値                       | 3 時間  | IC50       | >100 mg/l  |
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 緑藻類  | 推定値                       | 72 時間 | EC50       | >11 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 | EC50       | 1.8 mg/l   |
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 緑藻類  | 推定値                       | 72 時間 | NOEC       | 4.2 mg/l   |
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | ミジンコ | 推定値                       | 21 日  | NOEC       | 0.3 mg/l   |
| 炭化水素樹脂   | 9003-53-6  | 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       |
| カーボンブラック | 1333-86-4  | 液状化  | 実験                        | 3 時間  | EC50       | >=100 mg/l |
| カーボンブラック | 1333-86-4  | 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       |

## 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     |
|----------|------------|----------|------|-----------|----------------------------|-----------|
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 推定値 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 5 %BOD/COD                 | OECD 301F |
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 推定値 加水分解 |      | 加水分解性半減期  | 117 時間 (t <sub>1/2</sub> ) |           |
| 炭化水素樹脂   | 9003-53-6  | データ不足    | 該当なし | 該当なし      | 該当なし                       | 該当なし      |
| カーボンブラック | 1333-86-4  | 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 |
|----------|------------|---------------------------|------|---------------|-------|-------|
| エポキシ樹脂   | 25068-38-6 | 推定値 生態濃縮                  |      | オクタノール/水 分配係数 | 3.242 |       |
| 炭化水素樹脂   | 9003-53-6  | 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  |
| カーボンブラック | 1333-86-4  | 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  |

|  |  |    |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|
|  |  | る。 |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|

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

国連番号及び品名： 3082 環境有害物質（液体）

輸送分類（IMO）：9 その他の有害性物質

輸送分類（IATA）：9 その他の有害性物質

容器等級：III

国内規制がある場合の規制情報  
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：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 312 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 182 号の2  
消防法：第四類第三石油類  
海洋汚染防止法：環境有害物質  
船舶安全法、航空法：有害性物質

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 | 2024年3月31日まで | 2024年4月1日以降 |
|----------|----------|--------------|-------------|
| カーボンブラック | カーボンブラック | 該当           | 該当          |

## 16. その他の情報

### 改訂情報

セクション 8 : OEL登録機関の説明 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て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。



## 安全データシート

Copyright, 2023, 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 | 25-9853-0  | 版    | 10.00      |
| 発行日   | 2023/03/27 | 前発行日 | 2020/12/13 |

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

3M<sup>TM</sup> Scotch-Weld<sup>TM</sup> 270 ブラック (Part A)

#### 3M スtockナンバー

62-3366-8530-0      62-3366-9530-9

7000046463

### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

#### 推奨用途

構造用接着剤

### 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 | テープ・接着剤製品技術部       |
| 電話番号 | 042-779-2188       |

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

急性毒性（経皮）： 区分3

急性毒性（経口）： 区分4

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2A

皮膚腐食性/刺激性： 区分2

生殖毒性： 区分2

水生環境有害性 短期（急性）： 区分1

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分1

### GHSラベル要素

## 注意喚起語

危険

## シンボル

どくろ 健康有害性 環境

## ピクトグラム



## 危険有害性情報

|      |                         |
|------|-------------------------|
| H311 | 皮膚に接触すると有毒              |
| H302 | 飲み込むと有害                 |
| H319 | 強い眼刺激                   |
| H315 | 皮膚刺激                    |
| H361 | 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い    |
| H410 | 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 |

## 注意書き

## 安全対策

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| P201  | 使用前に取扱説明書を入手すること。               |
| P202  | 安全上の注意事項をすべて読んで、理解するまで取り扱わないこと。 |
| P280C | 保護手袋／保護衣を着用すること。                |
| 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。                     |
| P273  | 環境への放出を避けること。                   |

## 応急措置

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | 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。 |
| 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。                                        |
| P332 + P313        | 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。                                        |
| P361 + P364        | 汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。                                 |
| 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。                                         |
| P330               | 口をすすぐこと。                                                           |
| P301 + P312        | 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。                                         |
| P308 + P313        | ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。                                  |
| P321               | 特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。                                          |
| P312               | 気分が悪いときは医師に連絡すること。                                                 |
| P391               | 漏出物を回収すること。                                                        |

## 保管

|      |             |
|------|-------------|
| P405 | 施錠して保管すること。 |
|------|-------------|

**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%   |
|-----------------------------|------------|-------|
| ジベンジルエーテル                   | 103-50-4   | < 0.5 |
| 2-ノニルフェノール（分岐型）             | 91672-41-2 | 2.8   |
| 4, 4'-メチレンビス（2-メチルシクロヘキサミン） | 6864-37-5  | 36    |
| 4-ノニルフェノール（分岐型異性体混合物）       | 84852-15-3 | 52    |
| ベンジルアルコール                   | 100-51-6   | 8.7   |

**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**

直ちに石鹼と水で洗浄する。付着した衣類は脱ぐ。医療機関を受診する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

**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。すぎ続ける。直ちに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**

皮膚に接触すると有毒

**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

アミン化合物  
一酸化炭素  
二酸化炭素  
窒素酸化物  
毒性蒸気、微粒子

##### 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。新鮮な空気ですその場所を換気する。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、バ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。ポリエチレンがコートしてある金属容器に収納し、シールする。有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気に換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。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。消費者用用途への販売、使用禁止。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。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。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）。指定された個人保護具を使用する。

#### 保管

酸から離して保管する。酸化剤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         |
|-----------|----------|-----------|-------------------------------------|------------|
| ベンジルアルコール | 100-51-6 | AIHA      | TWA:44.2 mg/m <sup>3</sup> (10 ppm) |            |
| ベンジルアルコール | 100-51-6 | JSOH OELs | CEIL:25 mg/m <sup>3</sup>           | 皮膚感作性のおそれ。 |

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

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**

適用しない

**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。

**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     | 無色       |
| 臭い    | 極微香。、刺激臭 |
| 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                               | 205 °C [詳細: 測定条件: 101.3kPa (ベンジルアルコール)]                        |
| 引火点                                         | > 115.6 °C [試験方法: クローズドカップ法]                                   |
| 蒸発速度                                        | データはない。                                                        |
| 引火性 (固体、ガス)                                 | 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                                         | 13.3 Pa [詳細: 測定条件: 30°C ; 1.73kPa, 100°C]                      |
| 蒸気密度/相対蒸気密度                                 | 3.72 [参照基準: 空気 = 1]                                            |
| 密度                                          | 1 g/ml                                                         |
| 比重                                          | 1 [参照基準: 水=1]                                                  |
| 溶解度                                         | 微量 (<10%)                                                      |
| 溶解度 (水以外)                                   | データはない。                                                        |
| n-オクタノール/水分配係数                              | 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。                                                        |
| 粘度/動粘度                                      | 12,000 - 15,000 mPa-s [詳細: 測定条件: 室温]                           |
| 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<br>(JIS-GHSの要求項目ではない) | <= 10 g/l [試験方法: EPA method 24] [詳細: パートB<br>と一緒に使用した際]        |
| 水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物<br>(JIS-GHSの要求項目ではない) | <= 1 % [試験方法: EPA method 24] [詳細: パートBと一<br>緒に使用した際]           |
| 水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物<br>(JIS-GHSの要求項目ではない) | <= 90 g/l [試験方法: SCAQMD rule 443.1 での計算<br>値] [詳細: 支給されたままの状態] |
| 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。

## 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

大量のレジンを一度に硬化させると発熱によりレジンが焦げて発煙を生じるので、50 g 以上のレジンを一度に硬化させないこと。

#### 混触危険物質

強酸

強酸化性物質

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

気道刺激：咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触すると有毒 皮膚刺激：発赤、腫脹、かゆみ、乾燥、水疱、ひび、痛みなどの症状。

眼に入った場合

眼への激しい刺激：発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害などの症状。

飲み込んだ場合

飲み込むと有害 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、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

その他健康影響情報

生殖毒性

出生異常ないし他の生殖障害性のある化学物質を、単体または混合物として含有する。

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                  | 皮膚   |     | データ無し：計算された急性毒性推定値 >200 -<br>=1,000 mg/kg |
| 製品全体                  | 経口摂取 |     | データ無し：計算された急性毒性推定値 >300 -<br>=2,000 mg/kg |
| 4-ノニルフェノール（分岐型異性体混合物） | 皮膚   | ウサギ | LD50 > 2,000 mg/kg                        |

|                              |                   |     |                  |
|------------------------------|-------------------|-----|------------------|
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | 経口摂取              | ラット | LD50 1,531 mg/kg |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニン) | 皮膚                | ウサギ | LD50 > 200 mg/kg |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニン) | 吸入-粉塵 / ミスト (4時間) | ラット | LC50 0.42 mg/l   |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニン) | 経口摂取              | ラット | LD50 > 320 mg/kg |
| ベンジルアルコール                    | 吸入-粉塵 / ミスト (4時間) | ラット | LC50 8.8 mg/l    |
| ベンジルアルコール                    | 経口摂取              | ラット | LD50 1,230 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 |
|------------------------------|---------------|---------|
| 製品全体                         | In vitro data | 刺激物     |
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | ウサギ           | 腐食性     |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニン) | ウサギ           | 腐食性     |
| ベンジルアルコール                    | 多種類の動物種       | 軽度の刺激   |

## 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 |
|------------------------------|---------|---------|
| 製品全体                         | 類似健康有害性 | 激しい刺激   |
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | ウサギ     | 腐食性     |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニン) | ウサギ     | 腐食性     |
| ベンジルアルコール                    | ウサギ     | 激しい刺激   |

## 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   |
|------------------------------|--------|-----------|
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | モルモット  | 区分に該当しない。 |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニン) | モルモット  | 区分に該当しない。 |
| ベンジルアルコール                    | ヒト及び動物 | 区分に該当しない。 |

## 呼吸器感作性

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、分類するのに十分なデータが無い。

## 生殖細胞変異原性

| 名称                     | 経路       | 値又は判定結果 |
|------------------------|----------|---------|
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物) | In vitro | 変異原性なし  |
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物) | In vivo  | 変異原性なし  |

|                              |          |                    |
|------------------------------|----------|--------------------|
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサミン) | In vitro | 変異原性なし             |
| ベンジルアルコール                    | In vivo  | 変異原性なし             |
| ベンジルアルコール                    | 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 |
|-----------|------|---------|---------|
| ベンジルアルコール | 経口摂取 | 多種類の動物種 | 発がん性なし  |

## 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-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | 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 400 mg/kg/日 | 28 日  |
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | 経口摂取   | 雌性生殖機能に有毒           | 公的な分類 | NOAEL 非該当         |       |
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物)       | 経口摂取   | 発生機能に有毒             | 公的な分類 | NOAEL 非該当         |       |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサミン) | 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 12 mg/kg/日  | 3 月   |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサミン) | 吸入した場合 | 雄について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット   | NOAEL 0.048 mg/l  | 3 月   |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサミン) | 経口摂取   | 発生毒性区分に該当しない。       | ラット   | NOAEL 45 mg/kg/日  | 妊娠期間中 |
| ベンジルアルコール                    | 経口摂取   | 発生毒性区分に該当しない。       | マウス   | NOAEL 550 mg/kg/日 | 器官発生期 |

## 授乳に対するまたは授乳を介した影響

| 名称                     | 経路   | 生物種 | 値又は判定結果                     |
|------------------------|------|-----|-----------------------------|
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物) | 経口摂取 | ラット | 乳汁を介した影響および授乳による影響区分に該当しない。 |

## 標的臓器

## 特定標的臓器毒性、単回ばく露

| 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'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサミン) | 吸入した場合 | 呼吸器への刺激  | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | NOAEL 非該当 |       |
| ベンジルアルコール                    | 吸入した場合 | 中枢神経系の抑制 | 眠気又はめまいのおそれ。       |     | NOAEL 非該当 |       |
| ベンジルアルコール                    | 吸入した場合 | 呼吸器への刺激  | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |     | NOAEL 非該当 |       |
| ベンジルアルコール                    | 経口摂取   | 中枢神経系の抑制 | 眠気又はめまいのおそれ。       |     | NOAEL 非該当 |       |

## 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-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物) | 経口摂取 | 内分泌系   造血器系   肝臓    | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 400 mg/kg/day | 28 日  |
| 4-ノニルフェノール (分岐型異性体混合物) | 経口摂取 | 腎臓および膀胱   心臓   骨、歯、 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 150 mg/kg/day | 90 日  |

|                                |        |                                              |                    |     |                     |        |
|--------------------------------|--------|----------------------------------------------|--------------------|-----|---------------------|--------|
| 物)                             |        | 爪及び/又は毛髪<br>  免疫システム  <br>筋肉   神経系  <br>呼吸器系 |                    |     |                     |        |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサンアミン) | 吸入した場合 | 造血器系                                         | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | NOAEL 0.012 mg/l    | 3 月    |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサンアミン) | 吸入した場合 | 内分泌系   肝臓<br>  腎臓および膀胱<br>  呼吸器系             | 区分に該当しない。          | ラット | NOAEL 0.048 mg/l    | 3 月    |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサンアミン) | 吸入した場合 | 皮膚                                           | 区分に該当しない。          | ヒト  | NOAEL 非該当           | 職業性被ばく |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサンアミン) | 経口摂取   | 心臓                                           | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | NOAEL 2.5 mg/kg/day | 3 月    |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサンアミン) | 経口摂取   | 造血器系   肝臓                                    | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | NOAEL 12 mg/kg/day  | 3 月    |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサンアミン) | 経口摂取   | 内分泌系   腎臓<br>および膀胱                           | 区分に該当しない。          | ラット | NOAEL 60 mg/kg/day  | 3 月    |
| ベンジルアルコール                      | 経口摂取   | 内分泌系   筋肉<br>  腎臓および膀胱                       | 区分に該当しない。          | ラット | NOAEL 400 mg/kg/day | 13 週   |
| ベンジルアルコール                      | 経口摂取   | 神経系   呼吸器系                                   | 区分に該当しない。          | マウス | NOAEL 645 mg/kg/day | 8 日    |

### 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か、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 1：水生生物に非常に強い毒性。

#### 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 1：長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

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     |
|--------|----------|-----|----|-------|------------|----------|
| ジベンジルエ | 103-50-4 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | EC50       | 4.1 mg/l |

|                                 |            |       |                           |       |       |            |
|---------------------------------|------------|-------|---------------------------|-------|-------|------------|
| ーテル                             |            |       |                           |       |       |            |
| ジベンジルエーテル                       | 103-50-4   | メダカ   | 実験                        | 96 時間 | LC50  | 6.8 mg/l   |
| ジベンジルエーテル                       | 103-50-4   | ミジンコ  | 実験                        | 48 時間 | EC50  | 0.77 mg/l  |
| ジベンジルエーテル                       | 103-50-4   | 緑藻類   | 実験                        | 72 時間 | NOEC  | 1 mg/l     |
| ジベンジルエーテル                       | 103-50-4   | ミジンコ  | 実験                        | 21 日  | NOEC  | 0.098 mg/l |
| 2-ノニルフェノール (分岐型)                | 91672-41-2 | 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'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | 液状化   | 実験                        | 30 分  | EC20  | 160 mg/l   |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | バクテリア | 実験                        | 17 時間 | EC50  | 96 mg/l    |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | 緑藻類   | 実験                        | 72 時間 | ErC50 | 7.9 mg/l   |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | メダカ   | 実験                        | 96 時間 | LC50  | 22 mg/l    |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | ミジンコ  | 実験                        | 48 時間 | EC50  | 4.6 mg/l   |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | 緑藻類   | 実験                        | 72 時間 | NOEC  | 0.13 mg/l  |
| 4, 4'-メチレンビス (2-メチルシクロヘキサニンアミン) | 6864-37-5  | ミジンコ  | 実験                        | 21 日  | NOEC  | 4 mg/l     |

|                                    |            |                       |    |       |       |             |
|------------------------------------|------------|-----------------------|----|-------|-------|-------------|
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | 珪藻                    | 実験 | 96 時間 | EC50  | 0.027 mg/l  |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | ファットヘッ<br>ドミノウ<br>(魚) | 実験 | 96 時間 | LC50  | 0.128 mg/l  |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | 無脊椎動物                 | 実験 | 96 時間 | EC50  | 0.043 mg/l  |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | ファットヘッ<br>ドミノウ<br>(魚) | 実験 | 33 日  | NOEC  | 0.0074 mg/l |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | 無脊椎動物                 | 実験 | 28 日  | NOEC  | 0.0039 mg/l |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | 液状化                   | 実験 | 3 時間  | EC50  | 1,385 mg/l  |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | ファットヘッ<br>ドミノウ<br>(魚) | 実験 | 96 時間 | LC50  | 460 mg/l    |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | 緑藻類                   | 実験 | 72 時間 | ErC50 | 770 mg/l    |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | ミジンコ                  | 実験 | 48 時間 | EC50  | 230 mg/l    |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | 緑藻類                   | 実験 | 72 時間 | NOEC  | 310 mg/l    |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | ミジンコ                  | 実験 | 21 日  | NOEC  | 51 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              |
|-----------------------------------------------|------------|-------------|------|---------------|-------------|--------------------|
| ジベンジルエ<br>ーテル                                 | 103-50-4   | 実験 生分解<br>性 | 14 日 | 生物学的酸素<br>要求量 | 0 %BOD/ThOD | OECD 301C-MITI (1) |
| 2-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型)                      | 91672-41-2 | データ不足       | 該当なし | 該当なし          | 該当なし        | 該当なし               |
| 4, 4'-メ<br>チレンビス<br>(2-メチル<br>シクロヘキサ<br>ンアミン) | 6864-37-5  | 実験 生分解<br>性 | 28 日 | 生物学的酸素<br>要求量 | 0 %BOD/ThOD | OECD 301C-MITI (1) |
| 4, 4'-メ                                       | 6864-37-5  | 実験 生分解      | 28 日 | DOC (溶存有)     | <1 DOC除去%   | OECD 302B Zahn-    |

|                                    |            |             |      |                 |                   |                                      |
|------------------------------------|------------|-------------|------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|
| チレンビス<br>(2-メチルシクロヘキサ<br>ンアミン)     |            | 性           |      | 機炭素) 残留<br>量    |                   | Wellens/EVPA試験                       |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | 実験 生分解<br>性 | 28 日 | 二酸化炭素の<br>発生    | 53 重量%            | OECD 301B - 修正シ<br>ュツルム試験又は二<br>酸化炭素 |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物) | 84852-15-3 | 推定値 光分<br>解 |      | 光分解半減期<br>(空气中) | 7.5 時間 (t<br>1/2) |                                      |
| ベンジルアル<br>コール                      | 100-51-6   | 実験 生分解<br>性 | 14 日 | 生物学的酸素<br>要求量   | 94 %BOD/ThOD      | OECD 301C-MITI (1)                   |

## 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                       |
|-----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------|-----------------------|-------|-----------------------------|
| ジベンジルエ<br>ーテル                                 | 103-50-4   | 実験 BCF -<br>魚                             | 14 日 | 生物濃縮係数                | <=429 | OECD 305類似法                 |
| ジベンジルエ<br>ーテル                                 | 103-50-4   | 実験 生態濃<br>縮                               |      | オクタノール<br>/水 分配係<br>数 | 3.31  |                             |
| 2-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型)                      | 91672-41-2 | 分類にデー<br>タが利用でき<br>ない、あるい<br>は不足してい<br>る。 | 該当なし | 該当なし                  | 該当なし  | 該当なし                        |
| 4, 4'-メ<br>チレンビス<br>(2-メチル<br>シクロヘキサ<br>ンアミン) | 6864-37-5  | 実験 BCF -<br>魚                             | 60 日 | 生物濃縮係数                | 60    | OECD305-生体濃縮度<br>試験         |
| 4, 4'-メ<br>チレンビス<br>(2-メチル<br>シクロヘキサ<br>ンアミン) | 6864-37-5  | 実験 生態濃<br>縮                               |      | オクタノール<br>/水 分配係<br>数 | 2.51  | OECD107 log Kow フ<br>ラスコ振騰法 |
| 4-ノニルフェ<br>ノール (分岐<br>型異性体混合<br>物)            | 84852-15-3 | 実験 BCF-そ<br>の他                            | 16 日 | 生物濃縮係数                | 2168  |                             |
| ベンジルアル<br>コール                                 | 100-51-6   | 実験 生態濃<br>縮                               |      | オクタノール<br>/水 分配係<br>数 | 1.10  |                             |

## 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

国連番号及び品名： 2810 その他の毒物（有機物）（液体）（他の危険性を有しないもの）

輸送分類（IMO）：6.1 毒物

輸送分類（IATA）：6.1 毒物

容器等級：III

### 国内規制がある場合の規制情報

取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、船舶安全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）

化管法：第 1 種指定化学物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

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）

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 2 種指定化学物質

消防法：第四類第三石油類

船舶安全法、航空法：毒物

#### 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                   | 2024年3月31日まで | 2024年4月1日以降 |
|------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| 4, 4' -メチレンビス（2-メチルシクロヘキサミン） | 4,4'-メチレンビス(2-メチルシクロヘキサミン) | 該当なし         | 該当          |
| ベンジルアルコール                    | ベンジルアルコール                  | 該当           | 該当          |

#### 化管法

| 成分 | 政令名称 | 管理番号 | 分類（2023年3月31日まで） | 分類（2023年4月1日以降） |
|----|------|------|------------------|-----------------|
|    |      |      |                  |                 |

|                                        |                                      |     |           |           |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|-----------|
| 2-ノニルフェノール<br>(分岐型)                    | ノニルフェノール                             | 320 | 該当なし      | 第1種指定化学物質 |
| 4, 4' -メチレンビス<br>(2-メチルシクロ<br>ヘキサンアミン) | 4,4'-メチレンビス(2-<br>メチルシクロヘキサン<br>アミン) | 97  | 第2種指定化学物質 | 第2種指定化学物質 |
| 4-ノニルフェノール<br>(分岐型異性体混合<br>物)          | ノニルフェノール                             | 320 | 該当なし      | 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 : 製品用途 情報の追加.  
 セクション 1 : SAP Material Number 情報の追加.  
 セクション 2 : GHS分類 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.  
 項目 4 : 応急措置 - 症状及び影響 情報の追加.  
 セクション 4 : 毒性学的影響情報 情報の削除.  
 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 : 職業暴露情報 情報修正.  
 セクション 8 : mg/m<sup>3</sup> 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 : 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 : 色 情報修正.  
 セクション 9 : 燃焼性 (固体、ガス) 情報 情報修正.  
 セクション 9 : 揮発分 情報修正.  
 セクション 9 : pH情報 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 : 燃焼中の有害な分解物 情報の追加.  
 セクション 11 : 急性毒性の表 情報修正.  
 セクション 11 : 健康影響情報 (飲み込んだ場合) 情報修正.  
 セクション 11 : 授乳影響の表 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 : 皮膚感作性の表 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 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 : 化管法の表 情報の追加.

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。**