



## 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	41-0031-9	版	2.00
発行日	2023/11/30	前発行日	2021/02/22

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(TM) フックキット(TM) ブルー (粒度240, 320)

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

研磨材製品

#### 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	オート・アフターマーケット 製品事業部技術部
電話番号	042-779-2185

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

有害区分に該当しない。

#### GHSラベル要素

##### 注意喚起語

適用しない。

##### シンボル

適用しない。

##### ピクトグラム

適用しない。

### 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%
紙	なし	15 - 40
硬化樹脂	営業秘密	10 - 30
酸化アルミニウム	1344-28-1	10 - 30
酸化チタン(IV)	13463-67-7	0.59
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	0.24
シリカ	7631-86-9	0.14
ピグメントブルー 15	147-14-8	0.10
ホルムアルデヒド	50-00-0	0.10
メチルアルコール	67-56-1	0.10

## 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

応急処置は不要。

#### 眼に入った場合

ばく露がある場合、直ちに多量の水で眼を洗浄すること。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。症状や徴候が現れたら、医師の手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合

無理に吐かせない。口をゆすぐ。気分が悪い場合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

製品は燃焼しない。

### 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  
適用しない。

環境に対する注意事項  
適用しない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材  
適用しない。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

切断又は研磨作業中に発生する粉じんの吸入を避ける。子供の手の届かないところに置くこと。本製品の使用により可燃性粉塵が生じることがある。本製品から発生する粉塵は、粉塵の濃度、点火源などの存在により爆発を引き起こすことがある。製品表面に粉塵が溜まったまま放置しないようにする。

### 保管

適用しない。

## 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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ACGIH	TWA : 0.005 ppm	
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	JSOH OELs	TWA (8時間) : 0.05 mg/m <sup>3</sup>	呼吸器感作性が確認された物質
酸化アルミニウム	1344-28-1	JSOH OELs	TWA(総粉じんとして)(8時間):2 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じんとして)(8時間):0.5 mg/m <sup>3</sup>	
不溶性アルミニウム、化合物	1344-28-1	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 1mg/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
不活性あるいは有害なダスト	1344-28-1	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
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの、吸入粒子	1344-28-1	ACGIH	TWA (吸入粒子) : 10 mg/m <sup>3</sup>	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの、	1344-28-1	ACGIH	TWA (吸入性粒子) : 3 mg/m <sup>3</sup>	

吸入性粒子				
結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵	13463-67-7	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m <sup>3</sup>	
不活性あるいは有害なダスト	13463-67-7	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
不活性あるいは有害なダスト	13463-67-7	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m <sup>3</sup>	
結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵	13463-67-7	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m <sup>3</sup>	
酸化チタン(IV)	13463-67-7	ACGIH	vTWA(吸入性ナノ粒子):0.2 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性微粒子):2.5 mg/m <sup>3</sup>	A3: 動物発がん性物質
酸化チタン(IV)	13463-67-7	JSOH OELs	TWA(提案)(Tiとして, 総粉じんとして)(8時間):2 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(提案)(Tiとして, 吸引性粉じんとして)(8時間):1.5 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(提案)(8時間):0.3 mg/m <sup>3</sup>	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。
銅化合物	147-14-8	ACGIH	TWA(Cuヒュームとして):0.2 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(Cuダストないしミストとして):1 mg/m <sup>3</sup>	
ホルムアルデヒド	50-00-0	ACGIH	TWA:0.1 ppm;STEL:0.3 ppm	A1: ヒトに対する発がん性物質, 皮膚 / 呼吸器感作性物質
ホルムアルデヒド	50-00-0	ISHL	TLV(8時間):0.1 ppm	
ホルムアルデヒド	50-00-0	JSOH OELs	TWA(8時間):0.12 mg/m <sup>3</sup> (0.1 ppm);CEIL:0.24 mg/m <sup>3</sup> (0.2 ppm)	2A: ヒトに対しておそらく発がん性がある。皮膚感作性。おそらく呼吸器感作性がある。
マゼンタ色	50-00-0	JSOH OELs	限界値は未設定	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。
メチルアルコール	67-56-1	ACGIH	TWA:200ppm、STEL:250ppm	皮膚吸収の危険性。
メチルアルコール	67-56-1	ISHL	TLV(8時間):200 ppm	
メチルアルコール	67-56-1	JSOH OELs	TWA(8時間):260 mg/m <sup>3</sup> (200 ppm)	皮膚
結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵	7631-86-9	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m <sup>3</sup>	
不活性あるいは有害なダスト	7631-86-9	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
不活性あるいは有害なダスト	7631-86-9	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m <sup>3</sup>	
結晶質シリカ含有率 3% 未満	7631-86-9	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時	

の鉱物性粉塵			間):4mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m <sup>3</sup>	
不溶性又は難溶性粒子状物質 で他に特段の指定がないもの、 吸入粒子	7631-86-9	ACGIH	TWA (吸入粒子) :10 mg/m <sup>3</sup>	
不溶性又は難溶性粒子状物質 で他に特段の指定がないもの、 吸入性粒子	7631-86-9	ACGIH	TWA (吸入性粒子) :3 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

粉塵発生源付近での暴露抑制及び作業区域への粉塵の流入防止のために製造現場に局所排気を準備・提供する。排気ダクト、集塵機、処理装置など、作業環境へのダスト流入防止システムがあることを確認する。

#### 保護具

##### 眼の保護具

特別な眼保護具は必要でない。

##### 皮膚及び身体の保護具

化学防護手袋は不要。

##### 呼吸用保護具

特別な呼吸器保護は必要でない。

## 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
色	青色
臭い	検出されない
臭いの閾値	適用しない
pH	適用しない
融点・凝固点	適用しない
沸点、初留点及び沸騰範囲	適用しない
引火点	適用しない
蒸発速度	適用しない

引火性 (固体、ガス)	区分に該当しない。
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	適用しない
比重	適用しない
溶解度	適用しない
溶解度 (水以外)	適用しない
n-オクタノール/水分分配係数	適用しない
発火点	適用しない
分解温度	適用しない
粘度/動粘度	適用しない
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する。

## 10. 安定性及び反応性

#### 反応性

この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。

#### 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

知見はない。

#### 混触危険物質

知見はない。

#### 危険有害な分解物

##### 物質

知見はない。

##### 条件

当社が推奨する使用条件では有害な分解生成物は予想されない。有害な分解生成物は酸化、加熱又は他の物質との反応によって発生することがある。

## 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

人体への健康影響は考えられない。

#### 眼に入った場合

人体への健康影響は考えられない。

#### 飲み込んだ場合

人体への健康影響は考えられない。

### 追加情報

本製品を使用 방법에従って通常の条件で使用する場合には、有害な健康影響は発生しないと考えられる。しかしながら、使用方法に従わないで使用又は加工した場合には、製品の性能に影響を及ぼしたり、健康影響や危険性が発生する可能性がある。

### 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
酸化アルミニウム	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化アルミニウム	吸入－粉塵 / ミスト (4時間)	ラット	LC50 > 2.3 mg/l
酸化アルミニウム	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酸化チタン(IV)	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
酸化チタン(IV)	吸入－粉塵 / ミスト (4時間)	ラット	LC50 > 6.82 mg/l
酸化チタン(IV)	経口摂取	ラット	LD50 > 10,000 mg/kg
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入－粉塵 / ミスト (4時間)	ラット	LC50 0.368 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	経口摂取	ラット	LD50 31,600 mg/kg
メチルアルコール	皮膚		LD50 推定値 1,000 - 2,000 mg/kg

メチルアルコール	吸入-蒸気		LC50 推定値 10 - 20 mg/l
メチルアルコール	経口摂取		LD50 推定値 50 - 300 mg/kg
ホルムアルデヒド	皮膚	ウサギ	LD50 270 mg/kg
ホルムアルデヒド	吸入-ガス (4 時間)	ラット	LC50 470 ppm
ホルムアルデヒド	経口摂取	ラット	LD50 800 mg/kg
シリカ	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
シリカ	吸入-粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
ピグメントブルー 1 5	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
ピグメントブルー 1 5	経口摂取	ラット	LD50 10,000 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
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
酸化チタン(IV)	ウサギ	刺激性なし
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分類	刺激物
メチルアルコール	ウサギ	軽度の刺激
ホルムアルデヒド	公的な分類	腐食性
シリカ	ウサギ	刺激性なし
ピグメントブルー 1 5	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
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
酸化チタン(IV)	ウサギ	刺激性なし
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分類	激しい刺激
メチルアルコール	ウサギ	中程度の刺激
ホルムアルデヒド	公的な分類	腐食性
シリカ	ウサギ	刺激性なし
ピグメントブルー 1 5	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
酸化チタン(IV)	ヒト及び動物	区分に該当しない。
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分類	感作性あり
メチルアルコール	モルモット	区分に該当しない。
ホルムアルデヒド	モルモット	感作性あり



シリカ	ヒト及び動物	区分に該当しない。
ピグメントブルー 15	ヒト	区分に該当しない。

## 呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	ヒト	感作性あり
ホルムアルデヒド	ヒト	陽性データはあるが、分類には不十分。

## 生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
酸化アルミニウム	In vitro	変異原性なし
酸化チタン(IV)	In vitro	変異原性なし
酸化チタン(IV)	In vivo	変異原性なし
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
メチルアルコール	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
メチルアルコール	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
ホルムアルデヒド	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
ホルムアルデヒド	In vivo	変異原性
シリカ	In vitro	変異原性なし
ピグメントブルー 15	In vitro	変異原性なし

## 発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
酸化アルミニウム	吸入した場合	ラット	発がん性なし
酸化チタン(IV)	経口摂取	多種類の動物種	発がん性なし
酸化チタン(IV)	吸入した場合	ラット	発がん性
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	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。
メチルアルコール	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし
ホルムアルデヒド	特段の規定はない。	ヒト及び動物	発がん性
シリカ	特段の規定はない。	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
ピグメントブルー 15	経口摂取	マウス	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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.004 mg/l	器官発生期
メチルアルコール	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 1,600 mg/kg/日	21 日
メチルアルコール	経口摂取	発生機能に有毒	マウス	LOAEL 4,000 mg/kg/日	器官発生期

メチルアルコール	吸入した場合	発生機能に有毒	マウス	NOAEL 1.3 mg/l	器官発生期
ホルムアルデヒド	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 100 mg/kg	適用しない。
ホルムアルデヒド	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 10 ppm	妊娠期間中
シリカ	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 509 mg/kg/日	1世代
シリカ	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 497 mg/kg/日	1世代
シリカ	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,350 mg/kg/日	器官発生期
ピグメントブルー 15	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 1,000 mg/kg/日	授乳期早期交配
ピグメントブルー 15	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 1,000 mg/kg/日	42日
ピグメントブルー 15	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 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

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'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	公的な分類	NOAEL 非該当	
メチルアルコール	吸入した場合	失明	臓器への影響	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
メチルアルコール	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。	ヒト	NOAEL 非該当	非該当
メチルアルコール	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。	ラット	NOAEL 非該当	6時間
メチルアルコール	経口摂取	失明	臓器への影響	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
メチルアルコール	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
ホルムアルデヒド	吸入した場合	呼吸器系	臓器への影響	ラット	LOAEL 128 ppm	6時間
ホルムアルデヒド	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。	ヒト	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
酸化アルミニウム	吸入した場合	塵肺症	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
酸化アルミニウム	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
酸化チタン(IV)	吸入した場合	呼吸器系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	LOAEL 0.01 mg/l	2年
酸化チタン(IV)	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	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 0.004 mg/l	13週
メチルアルコール	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 6.55 mg/l	4週
メチルアルコール	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 13.1 mg/l	6週
メチルアルコール	経口摂取	肝臓   神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500	90日

					mg/kg/day	
ホルムアルデヒド	皮膚	呼吸器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 80 mg/kg/day	60 週
ホルムアルデヒド	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	NOAEL 0.3 ppm	28 月
ホルムアルデヒド	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 20 ppm	13 週
ホルムアルデヒド	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 15 ppm	3 週
ホルムアルデヒド	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 10 ppm	13 週
ホルムアルデヒド	吸入した場合	内分泌系   免疫システム   筋肉   腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 15 ppm	28 月
ホルムアルデヒド	吸入した場合	消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 15 ppm	2 年
ホルムアルデヒド	吸入した場合	眼   脈管系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 14.3 ppm	2 年
ホルムアルデヒド	吸入した場合	心臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 14.3 ppm	2 年
ホルムアルデヒド	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/day	2 年
ホルムアルデヒド	経口摂取	免疫システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 20 mg/kg/day	4 週
ホルムアルデヒド	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 15 mg/kg/day	24 月
ホルムアルデヒド	経口摂取	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 109 mg/kg/day	2 年
ホルムアルデヒド	経口摂取	心臓   内分泌系   造血器系   呼吸器系   脈管系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/day	2 年
ホルムアルデヒド	経口摂取	皮膚   筋肉   眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 109 mg/kg/day	2 年
シリカ	吸入した場合	呼吸器系   珪肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
ピグメントブルー 1 5	経口摂取	内分泌系   造血器系   呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日
ピグメントブルー 1 5	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 非該当	非該当

### 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
酸化アルミニウム	1344-28-1	該当なし	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	>100 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	>100 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	緑藻類	推定値	72 時間	ErC50	>100 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	>500 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	液状化	実験	30 分	EC20	750 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	バクテリア	実験	30 分	EC10	>10,000 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	ニジマス	実験	96 時間	LC50	355.6 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	緑藻類	推定値	72 時間	ErC10	100 mg/l
ピグメントブルー 15	147-14-8	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	>=1 mg/l
ホルムアルデヒド	50-00-0	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	4.89 mg/l
ホルムアルデヒド	50-00-0	ストライプトバス	実験	96 時間	LC50	6.7 mg/l
ホルムアルデヒド	50-00-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	5.8 mg/l
ホルムアルデヒド	50-00-0	メダカ	実験	28 日	NOEC	>=48 mg/l
ホルムアルデヒド	50-00-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	>=6.4 mg/l
ホルムアルデヒド	50-00-0	液状化	実験	3 時間	EC50	19
メチルアルコール	67-56-1	藻類または他の水生植物	実験	96 時間	EC50	16.9 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	海産二枚貝	実験	96 時間	LC50	15,900 mg/l

ール		(ムール貝)				
メチルアルコール	67-56-1	ブルーギル	実験	96 時間	LC50	15,400 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	緑藻類	実験	96 時間	ErC50	22,000 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	底生生物	実験	96 時間	LC50	54,890 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	3,289 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	9.96 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	メダカ	実験	8.33 日	NOEC	158,000 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	122 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	液状化	実験	3 時間	IC50	>1,000 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	大麦	実験	14 日	EC50	15,492 mg/kg (乾燥重量)
メチルアルコール	67-56-1	シマミミズ	実験	63 日	EC50	26,646 mg/kg (乾燥重量)
メチルアルコール	67-56-1	トビムシ	実験	28 日	EC50	5,683 mg/kg (乾燥重量)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	液状化	推定値	3 時間	EC50	>100 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>1,640 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ミジンコ	推定値	24 時間	EC50	>1,000 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ゼブラフィッシュ	推定値	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	1,640 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	10 mg/l
シリカ	7631-86-9	該当なし	分類にデータ	該当なし	該当なし	該当なし

			が利用できない、あるいは不足している。			
酸化チタン (IV)	13463-67-7	液状化	実験	3 時間	NOEC	>=1,000 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	珪藻	実験	72 時間	EC50	>10,000 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	珪藻	実験	72 時間	NOEC	5,600 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
酸化アルミニウム	1344-28-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ピグメントブルー 15	147-14-8	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	<1 %BOD/ThOD	OECD 301F
ホルムアルデヒド	50-00-0	実験 生分解性	28 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	99 DOC除去%	OECD 301A - DOC Die Away 試験
ホルムアルデヒド	50-00-0	実験 生分解性	160 日	生物学的酸素要求量	99.5 %BOD/CO <sub>D</sub>	OECD 303A - 模擬好気性下
メチルアルコール	67-56-1	実験 生分解性	3 日	%	91 %	
メチルアルコール	67-56-1	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	92 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
メチルアルコール	67-56-1	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	35 日 (t <sub>1/2</sub> )	
メチルアルコール	67-56-1	実験 好気性土壌代謝	5 日	二酸化炭素の発生	53.4 CO <sub>2</sub> 発生量/理論CO <sub>2</sub> 発生量%	
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	推定値 加水分解		加水分解性半減期	20 時間 (t <sub>1/2</sub> )	
シリカ	7631-86-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化チタン (IV)	13463-67-7	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
----	-------	-------	----	-------	------	-------

酸化アルミニウム	1344-28-1	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
ピグメントブルー 15	147-14-8	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<3.6	OECD305-生体濃縮度試験
ホルムアルデヒド	50-00-0	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.35	
メチルアルコール	67-56-1	実験 BCF - 魚	3 日	生物濃縮係数	<4.5	
メチルアルコール	67-56-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.77	
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	実験 BCF - 魚	28 日	生物濃縮係数	200	OECD305-生体濃縮度試験
シリカ	7631-86-9	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
酸化チタン (IV)	13463-67-7	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	9.6	

**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：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)

化管法：特定第 1 種指定化学物質

労働安全衛生法：令和4年厚生労働省告示第371号 がん原性があるものとして厚生労働大臣が定めるもの

## 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
ビグメントブルー 15	銅及びその化合物	該当	該当
ホルムアルデヒド	ホルムアルデヒド	該当	該当
メチルアルコール	メタノール	該当	該当
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	該当	該当
シリカ	結晶質シリカ	該当	該当
酸化チタン(IV)	酸化チタン(IV)	該当	該当

## 化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
ホルムアルデヒド	ホルムアルデヒド	411	特定第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：製品名 情報修正.

セクション 1：製品用途 情報の追加.

セクション 2：GHS分類 情報修正.

セクション 3：成分表 情報修正.

セクション 4：応急措置(眼に入った場合)の情報 情報修正.

セクション 4：応急措置(飲み込んだ場合)の情報 情報修正.

セクション 4：応急措置(吸入した場合)の情報 情報修正.

セクション 5：火災時情報 (消火法) 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：事故漏出時の清掃 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：OEL登録機関の説明 情報修正.

セクション 8：ppm 記号 情報の追加.

セクション 9：沸点/初留点/沸騰範囲 情報修正.

セクション 9：分解温度 情報修正.

セクション 9：融点/凝固点 情報修正.



セクション9：発火点情報 情報修正。  
セクション9：密度情報 情報修正。  
セクション9：蒸発速度情報 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：燃焼点（下限）情報 情報修正。  
セクション9：燃焼点（上限）情報 情報修正。  
セクション9：引火点情報 情報修正。  
セクション9：n-オクタノール/水分配係数の情報 情報修正。  
セクション9：臭気限界 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：比重情報 情報修正。  
セクション9：溶解性（水以外） 情報修正。  
セクション9：水溶解性値 情報修正。  
セクション9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報修正。  
セクション9：蒸気圧 情報修正。  
セクション9：粘度 情報修正。  
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11：急性毒性の表 情報修正。  
セクション11：発がん性の表 情報修正。  
セクション11：生殖胞変異原性の表 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：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：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正。  
セクション11：皮膚腐食性/刺激性の表 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11：標的臓器 - 単回ばく露の表 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。