# PU S 500 B3

安全データシート

規則(EU) 2020/878によって改正されたREACH規則(EC) 1907/2006に準拠
作成日: 2024/08/23　改訂日: 2025/10/15　前回の改訂日: 2025/04/08　バージョン: 2.2

## 第1項: 物質/混合物及び会社情報

### 1.1. 製品特定名

| | |
|---|---|
| 製品情報 | : 混合物 |
| 製品名 | : PU S 500 B3 |
| UFI | : SHT0-G0S0-100K-9RGH |
| 本製品のコード | : 00053387 |
| 噴霧器 | : エアゾール |

### 1.2. 物質または混合物について、特定された関連用途、および推奨できない用途

#### 特定した重要な用途

一般向け

| | |
|---|---|
| メイン用途カテゴリ | : 建設および建築作業 |
| 工業用/業務用スペック | : - |
| 物質/混合物の用途 | : ポリウレタン、ポリウレタンフォーム |

### 1.3. 安全データシートを提供する供給業者の詳細

**製造業者**
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
ドイツ
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

**流通業者**
fischer Japan K.K.
Kudan Minami, Pronte Kudan Building 3rd Floor 3-4-15
Tokyo
日本
T +81 33 26 34 49 1 , F +81 36 27 29 93 5
info@fischerjapan.co.jp, www.fischerjapan.co.jp

### 1.4. 緊急連絡電話番号

| | |
|---|---|
| 緊急連絡電話番号 | : +49(0)6132-84463 (24h) |

## 第2項: 危険有害性の要約

### 2.1. 物質/混合物の分類

#### 規則 (EC) No. 1272/2008 [CLP] に準ずる分類。

| | |
|---|---|
| エアゾール 1 | H222;H229 |
| 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 4 | H332 |
| 皮膚腐食性／刺激性 2 | H315 |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 2 | H319 |
| 呼吸器感作性 1 | H334 |
| 皮膚感作性 1 | H317 |
| 発がん性 2 | H351 |
| 生殖毒性 授乳影響 | H362 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 3(気道刺激性) | H335 |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 2 | H373 |
| 水生環境有害性　長期 (慢性) 4 | H413 |

危険有害性クラス、危険有害性情報およびEUHフレーズの全文: 項目16を参照

#### 物理化学的危険性、健康および環境に対する有害性

高圧容器：熱すると破裂のおそれ。極めて可燃性の高いエアゾール。発がんのおそれの疑い。長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。吸入すると有害。呼吸器への刺激のおそれ。皮膚刺激。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。強い眼刺激。吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ。

## 2.2. ラベル要素

**規則 (EC) No. 1272/2008 [CLP] に準ずるラベル表示**

絵表示 (CLP) :



GHS02 GHS07 GHS08

注意喚起語 (CLP) : 危険

含有 : Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; Chloralkane, C14-17

危険有害性 (CLP) : H222 - 極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール。
H229 - 高圧容器：熱すると破裂のおそれ。
H315 - 皮膚刺激。
H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
H319 - 強い眼刺激。
H332 - 吸入すると有害。
H334 - 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。
H335 - 呼吸器への刺激のおそれ。
H351 - 発がんのおそれの疑い。
H362 - 授乳中の子に害を及ぼすおそれ。
H373 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。
H413 - 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ。

注意書き (CLP) : P101 - 医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。
P102 - 子供の手の届かないところに置くこと。
P210 - 熱、高温のもののような着火源、火花、裸火から遠ざけること。禁煙。
P211 - 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
P251 - 使用後を含め、穴をあけたり燃したりしないこと。
P271 - 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P280 - 保護手袋、保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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。
P405 - 施錠して保管すること。
P410+P412 - 日光から遮断し、50 ℃以上の温度にばく露しないこと。
P501 - 内容物／容器を収集場所廃棄すること。
P260 - 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

EUHフレーズ : EUH204 - イソシアネートを含む。製造業者から提供された情報を参照すること。
EUH066 - ばく露の繰返しにより皮膚の乾燥あるいはひび割れを引き起こすことがある。

追加フレーズ : 適切な換気がなされなければ、爆発性混合物の形成のおそれ。
加圧容器。日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。
使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
裸火または他のどの白熱物質に噴霧しないこと。
この製品を使用する際、ジイソシアネートに過度な感受性を持つ人は、アレルギー反応を起こすことがあります。
喘息、湿疹、皮膚の問題に苦しんでいる人は、この製品との皮膚接触を含み、あらゆる接触を避けること。
適切なガスフィルター(すなわち、規格EN 14387のA1型)と保護マスクを着用しない限り、本製品を換気不良の条件下で使用しないこと。
-

## 2.3. その他の危険

PBT/vPvB 物質を含む ≥ 0.1% REACH付属書XIIIに準拠して評価

| 成分 | |
|---|---|
| 附属書XIIIに従い、REACH規則のPBT基準を満たす物質。 | Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) |
| 附属書XIIIに従い、REACH規則のvPvB基準に適合する物質。 | Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) |

この混合物には、内分泌かく乱特性を有するために REACH 第 59 条第 1 項に従って定められたリストに含まれる物質が含まれていない、または、欧州委員会委任規則 (EU) 2017/2100 または欧州委員会規則 (EU) 2018/605 に定められた基準に従って、0.1 % 以上の濃度で内分泌かく乱作用があると特定されていない。

## 第3項: 組成及び成分情報

### 3.2. 混合物

| 名前 | 製品特定名 | % | 規則（EC）No. 1272/2008 [CLP]に準ずる分類。 |
|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>欧州共同体の作業場ばく露限界値のある物質 | CAS 番号: 9016-87-9<br>EC 番号: 618-498-9 | ≥ 25 - < 40 | 急性毒性(吸入：蒸気) 4, H332 (ATE=1.5 mg/l/4h)<br>皮膚腐食性／刺激性 2, H315<br>眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 2, H319<br>呼吸器感作性 1, H334<br>皮膚感作性 1, H317<br>発がん性 2, H351<br>特定標的臓器毒性(単回ばく露) 3(気道刺激性), H335<br>特定標的臓器毒性(反復ばく露) 2, H373<br>EUH204 |
| Chloralkane, C14-17<br>REACH高懸念物質として記載される物質 (Mittelkettigen chlorierten Paraffine (MCCP))<br>PBT物質; 非分類のvPvB物質 | CAS 番号: 85535-85-9<br>EC 番号: 287-477-0<br>EC インデックス番号: 602-095-00-X<br>REACH番号: 01-2119519269-33 | ≥ 20 - < 25 | 生殖毒性 授乳影響, H362<br>水生環境有害性 短期（急性） 1, H400 (M=100)<br>水生環境有害性 長期（慢性） 1, H410 (M=10)<br>EUH066 |
| Dimethylether<br>欧州共同体の作業場ばく露限界値のある物質<br>(注記 U) | CAS 番号: 115-10-6<br>EC 番号: 204-065-8<br>EC インデックス番号: 603-019-00-8<br>REACH番号: 01-2119472128-37 | ≥ 5 - < 10 | 可燃性ガス 1, H220<br>高圧ガス 液化ガス, H280 |
| Isobutan<br>(注記 C)(注記 U) | CAS 番号: 75-28-5<br>EC 番号: 200-857-2<br>EC インデックス番号: 601-004-00-0<br>REACH番号: 01-2119485395-27 | ≥ 5 - < 10 | 可燃性ガス 1, H220<br>高圧ガス 圧縮ガス, H280 |
| Butan<br>(注記 C)(注記 U) | CAS 番号: 106-97-8<br>EC 番号: 203-448-7<br>EC インデックス番号: 601-004-00-0<br>REACH番号: 01-2119752523-40 | ≥ 0.1 - < 0.5 | 可燃性ガス 1, H220<br>高圧ガス 圧縮ガス, H280 |

**特定濃度限界：**

| 名前 | 製品特定名 | 特定濃度限界（%） |
|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester | CAS 番号: 9016-87-9<br>EC 番号: 618-498-9 | (0.1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334<br>(5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335<br>(5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315<br>(5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319 |

注記 C: いくつかの有機物質は、特定の異性体内で、または複数の異性体の混合物として上市される可能性がある。この場合、供給業者は、物質が特定の異性体または異性体の混合物であることをラベルに記載する必要がある。

注記 U: 上市する場合、ガスは「高圧ガス」として、圧縮ガス、液化ガス、深冷液化ガス、または溶解ガスのグループの1つに、分類されなければならない。グループは、ガスが梱包された物理状態によって決まり、ケースバイケースで割り当てられなければならない。

CLP条項1.1.3.7の対象となる製品。 この場合、コンポーネントの開示ルールが変更されます。

危険有害性情報およびEUHフレーズの全文: 項目16を参照

## 第4項: 応急措置

### 4.1. 応急処置対策

応急措置 一般 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水と石鹸で洗浄する。汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚刺激または発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。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。眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。

飲み込んだ場合 : Mund mit Wasser ausspülen und anschließend reichlich Wasser trinken lassen。無理に吐かせないこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

### 4.2. 最も重要な症状/作用(急性および遅延)

症状/損傷 吸入した場合 : 呼吸器への刺激のおそれ。吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。

症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 刺激性。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

症状/損傷 眼に入った場合 : 眼刺激。

### 4.3. 医師による救急処置または特殊な処置に関する注意事項

対症的に治療すること。

## 第5項: 火災時の措置

### 5.1. 消火剤

適切な消火剤 : 水噴霧。乾燥粉末消火剤。二酸化炭素。耐アルコール性泡消火剤。

使ってはならない消火剤 : 強力な水噴流。

### 5.2. 物質または混合物に起因する、固有の有害性

火災危険性 : 極めて可燃性の高いエアゾール。発火源から遠ざけて保管する。

爆発の危険 : 高圧容器：熱すると破裂のおそれ。

火災時の反応性 : 吸入および皮膚接触により感作を引き起こすことがある。

火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。燃焼生成物には次のものが含まれる場合がある。酸化炭素（CO、CO2）（一酸化炭素、二酸化炭素）窒素酸化物（NO、NO2など）。

### 5.3. 消火活動を行う上での注意事項

消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。自給式呼吸器。完全防護服。

その他の情報 : 消火に使用すた水を排水溝、地面、または水路に流出させない。

## 第6項: 漏出時の措置

### 6.1. 注意事項、保護具と緊急時処置

**非緊急対応者**

応急処置 : 漏出エリアを換気する。裸火、火花禁止、禁煙。粉じん/煙/ガス/煙霧/蒸気/スプレーの吸入を避けることを吸入しないこと。皮膚、眼との接触を避ける。不要な職員を退避させる。風上に立ち蒸気を避ける。Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen。

**緊急対応者**

保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。

### 6.2. 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。製品が下水道に流出しないようにすること。

### 6.3. 流出防止および清掃に使用する方法および資材

封じ込め方法 : 可能であればリスクなく漏出をせき止める。流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。Dämpfe mit Dampfunterdrückungsschaum reduzieren。

浄化方法 : 製品は機械的に回収する。本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。静電気放電に対する予防措置を講ずること。不活性剤の中で拡散した液体を吸収する。

その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

### 6.4. 他の項を参照

詳細については、第13項を参照。項目16を参照。

## 第7項: 取扱い及び保管上の注意

### 7.1. 安全取扱注意事項

安全取扱注意事項 : 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。－禁煙。裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。個人用保護具を着用する。粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。皮膚、眼との接触を避ける。

衛生対策 : 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。製品取扱い後には必ず手を洗う。適切な防護服と保護眼鏡/保護面を着用のこと。

### 7.2. 禁忌を含む安全な保管条件

安全な保管条件 : 日光から遮断すること。50℃以上の温度にばく露しないこと。施錠して保管すること。換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren。Örtliche Vorschriften beachten。子供の手の届かないところに置くこと。製品は必ず元の容器に保管する。湿気を遮断すること。

保管温度 : > 5 - ≤ 25 ° C

### 7.3. 個別の最終的な用途

PU施工フォーム。Bauwirtschaft。

## 第8項: ばく露防止及び保護措置

### 8.1. 管理パラメーター

**DNELおよびPNEC**

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (作業員)** | |
| 急性 - 全身性作用、吸入 | 0.1 mg/m³ |
| 長期間 - 全身性作用、吸入 | 0.05 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (一般人)** | |
| 急性 - 全身性作用、吸入 | 0.05 mg/m³ |
| 長期間 - 全身性作用、吸入 | 0.025 mg/m³ |
| **PNEC (水)** | |
| PNEC 水生環境 (淡水) | 1 mg/l |
| PNEC 水生環境 (海水) | 0.1 mg/l |
| PNEC 水生環境 (間欠、淡水) | 10 mg/l |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC 下水処理場 | 1 mg/l |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (作業員)** | |
| 長期間 - 全身性作用、吸入 | 1894 mg/m³ |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (一般人)** | |
| 長期間 - 全身性作用、吸入 | 471 mg/m³ |
| **PNEC (水)** | |
| PNEC 水生環境 (淡水) | 0.155 mg/l |
| PNEC 水生環境 (海水) | 0.016 mg/l |
| PNEC 水生環境 (間欠、淡水) | 1549 mg/l |
| **PNEC (堆積物)** | |
| PNEC 堆積物 (淡水) | 0.681 mg/kg dwt |
| PNEC 堆積物 (海水) | 0.069 mg/kg dwt |
| **PNEC (土壌)** | |
| PNEC 土壌 | 0.045 mg/kg dwt |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC 下水処理場 | 160 mg/l |

| Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (作業員)** | |
| 長期間 - 全身性作用、経皮 | 47.9 mg/kg BW/日 |
| 長期間 - 全身性作用、吸入 | 6.7 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (一般人)** | |
| 長期間 - 全身性作用、経口 | 0.58 mg/kg BW/日 |
| 長期間 - 全身性作用、吸入 | 2 mg/m³ |
| 長期間 - 全身性作用、経皮 | 28.75 mg/kg BW/日 |
| **PNEC (水)** | |
| PNEC 水生環境 (淡水) | 1 µg/l |
| PNEC 水生環境 (海水) | 0.2 µg/l |
| **PNEC (堆積物)** | |
| PNEC 堆積物 (淡水) | 13 mg/kg dwt |
| PNEC 堆積物 (海水) | 2.6 mg/kg dwt |
| **PNEC (土壌)** | |
| PNEC 土壌 | 11.9 mg/kg dwt |
| **PNEC (経口)** | |
| PNEC 経口 (二次中毒) | 10 mg/kg 食品 |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC 下水処理場 | 80 mg/l |

## 8.2. ばく露防止 - 危機管理対策

### 設備対策

**設備対策:**
作業所の十分な換気を確保する。

### 個人用保護具

**個人用保護具シンボル:**



### 眼および顔面の保護

**眼の保護具:**
安全メガネ

| 眼の保護具 | | | |
|---|---|---|---|
| **タイプ** | **適用分野** | **特徴** | **規格** |
| 安全メガネ、防護眼鏡 | | | EN 166 |

### 皮膚の保護

**皮膚及び身体の保護具:**
適切な保護衣を着用する。

**手の保護具:**
保護用手袋

| 手の保護具 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **タイプ** | **素材** | **透過** | **厚さ (mm)** | **浸透** | **規格** |
| 使い捨て式手袋 | ブチルゴム | 3 (> 60分) | > 0,4 | | EN 374-2、EN 374-3 |
| 使い捨て式手袋 | ニトリルゴム (NBR) | 3 (> 60分) | > 0,4 | | EN 374-2、EN 374-3 |

### 呼吸用保護具

**呼吸用保護具:**
換気が不十分である場合：自給式呼吸器を使用する。

| 呼吸用保護具 | | | |
|---|---|---|---|
| **機器** | **フィルタタイプ** | **条件** | **規格** |
| | タイプ A - 高沸点 (>65℃) の有機化合物 | | EN 140 |
| | AXフィルター(ブラウン) | | EN 14387 |

### 環境へのばく露の制限と監視

**環境へのばく露の制限と監視:**
環境への放出を避けること。

## 第9項: 物理的及び化学的性質

### 9.1. 物理的および化学的な基礎物性に関するデータ

| | |
|---|---|
| 物理状態 | : 液体 |
| 色 | : 様々な色。 |
| 外観 | : エアゾール。 |
| 臭い | : 利用できない |
| 臭気閾値 | : 利用できない |
| 融点 | : 利用できない |
| 凝固点 | : 利用できない |
| 沸点 | : エアゾール 分類対象外 |

| | |
|---|---|
| 可燃性 | : エアゾール 分類対象外 |
| 爆発特性 | : 高圧容器：熱すると破裂のおそれ。 |
| 爆発下限界 | : 1.7 Vol-% |
| 爆発上限界 | : 18.6 Vol-% |
| 引火点 | : エアゾール 分類対象外 |
| 自然発火点 | : > 200 ° C |
| 分解温度 | : 利用できない |
| pH | : 利用できない |
| 動粘性率 | : 利用できない |
| 溶解度 | : 不混和性。水と反応する。 |
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Kow) | : 利用できない |
| 蒸気圧 | : 6 ﾊﾞｰﾙ (23 ° C) |
| 50° Cでの蒸気圧 | : 利用できない |
| 密度 | : 0.95 g/cm³ |
| 相対密度 | : 利用できない |
| 相対蒸気密度 (20° C) | : 利用できない |
| 粒子特性 | : 適用されない |

### 9.2. その他の情報

#### 物理的危険有害性クラスに関する情報

| | |
|---|---|
| 可燃性成分(%) | : 30 % |

#### その他の安全特性

| | |
|---|---|
| VOC 含有量 | : 202.7 g/l (21,3 %) |

## 第10項: 安定性及び反応性

### 10.1. 反応性

極めて可燃性の高いエアゾール。高圧容器：熱すると破裂のおそれ。

### 10.2. 化学的安定性

通常の条件下では安定。

### 10.3. 危険有害反応可能性

通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。

### 10.4. 避けるべき条件

高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。

### 10.5. 混触危険物質

強酸。酸化剤。強塩基。水。アルコール。アミン類。

### 10.6. 危険有害な分解生成物

通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 第11項: 有害性情報

### 11.1. 規則 (EC) No 1272/2008 の危険有害性クラスの情報

| | |
|---|---|
| 急性毒性 (経口) | : 区分に該当しない |
| 急性毒性 (経皮) | : 区分に該当しない |
| 急性毒性 (吸入) | : 吸入：粉じん、ミスト: 吸入すると有害。 |

| PU S 500 B3 | |
|---|---|
| ATE CLP (粉じん、ミスト) | 3.75 mg/l/4h |

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| LD50 経口 ラット | > 10000 mg/kg (OECD 401 法) |

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| LD50 経皮 ウサギ | > 9400 mg/kg (OECD 402 法) |
| LC50 吸入 - ラット | 1.5 mg/l |
| LC50 吸入 - ラット (蒸気) | (OECD 403 法) |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| LC50 吸入 - ラット [ppm] | 164000 ppm |

| Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) | |
|---|---|
| LD50 経口 ラット | > 4000 mg/kg BW |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| LC50 吸入 - ラット | 1443 mg/l |

皮膚腐食性／刺激性 : 皮膚刺激。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 強い眼刺激。.
呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
生殖細胞変異原性 : 区分に該当しない
発がん性 : 発がんのおそれの疑い。

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| IARC グループ | 3 - 分類できない |

生殖毒性 : 授乳中の子に害を及ぼすおそれ。
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 呼吸器への刺激のおそれ。

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 呼吸器への刺激のおそれ。 |

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。 |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| NOAEL (経口、ラット、90日) | 250 mg/kg BW |

誤えん有害性 : 区分に該当しない

| PU S 500 B3 | |
|---|---|
| 噴霧器 | エアゾール |

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| 動粘性率 | > 161.551 mm²/s |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| 動粘性率 | 0 mm²/s |

### 11.2. その他の危険有害性の情報

追加情報なし

## 第12項: 環境影響情報

### 12.1. 毒性

生態系 - 全般 : (OECD 202 法)。オオミジンコ（ミジンコ）。試験濃度ではミジンコに対して有害性はない。
水生環境有害性　短期（急性） : 区分に該当しない。
水生環境有害性　長期（慢性） : 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ。

追加情報 : No C14-C17 chloroalkanes are washed out of the cured foam if the concentration of C14-C17 chloroalkanes in the mixture does not exceed 20%. See study: Pulverized PU Foam HM23. Leaching study, Limit test" by Dr. Christane Jahns, sponsored by FEICA AISBL, December 9, 2014。

| PU S 500 B3 | |
|---|---|
| EC50 - 甲殻類 [1] | 1000 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
| LC50 - 魚 [1] | > 1000 mg/l Brachydanio rerio(ゼブラフィッシュ) |
| EC50 - 甲殻類 [1] | > 1000 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| ErC50 藻類 | > 1640 mg/l Scenedesmus subspicatus |
| NOEC 甲殻類 慢性 | > 10 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| **Dimethylether (115-10-6)** | |
| LC50 - 魚 [1] | > 4.1 g/l Poecilia reticulata (グッピー) |
| EC50 - 甲殻類 [1] | > 4.4 g/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| EC50 72h - 藻類 [1] | 154.9 mg/l |
| **Chloralkane, C14-17 (85535-85-9)** | |
| LC50 - 魚 [1] | 10000 mg/l Karpfen |
| EC50 - 甲殻類 [1] | 0.0059 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| EC50 72h - 藻類 [1] | 3.2 mg/l ムレミカヅキモ |
| LOEC (慢性) | 0.018 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| NOEC (慢性) | 0.01 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| NOEC 魚 慢性 | 4.5 mg/l Oncorhynchus mykiss(ニジマス) |
| **Isobutan (75-28-5)** | |
| LC50 - 魚 [1] | 312.69 mg/l Brachydanio rerio(ゼブラフィッシュ) |
| LC50 - 魚 [2] | 447000 mg/l |
| EC50 - 甲殻類 [1] | 7417 mg/l オオミジンコ (ミジンコ) |
| EC50 72h - 藻類 [1] | 3855891 mg/l Desmodesmus subspicatus |
| EC50 96h - 藻類 [1] | 25761.03 mg/l |

### 12.2. 残留性・分解性

| PU S 500 B3 | |
|---|---|
| 残留性・分解性 | 急速分解性でない |
| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
| 残留性・分解性 | 急速分解性でない |
| **Dimethylether (115-10-6)** | |
| 残留性・分解性 | 急速分解性でない |
| **Chloralkane, C14-17 (85535-85-9)** | |
| 残留性・分解性 | 急速分解性でない |
| **Isobutan (75-28-5)** | |
| 残留性・分解性 | 急速分解性でない |

| Butan (106-97-8) | |
|---|---|
| 残留性・分解性 | 急速分解性でない |

### 12.3. 生体蓄積性

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| 生物濃縮係数 (BCF REACH) | 200 Cyprinus carpio (コイ) |
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) | 10.46 |

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) | 0.1 (25 ° C) |

| Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) | |
|---|---|
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) | 5.47 |

| Isobutan (75-28-5) | |
|---|---|
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) | 2.76 |

| Butan (106-97-8) | |
|---|---|
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) | 2.31 |

### 12.4. 土壌中の移動性

| Dimethylether (115-10-6) | |
|---|---|
| 土壌中の移動性 | 27 |

### 12.5. PBT（難分解性、生体蓄積性、毒性）およびvPvB（極難分解性、極生体蓄積性）の評価結果

| 成分 | |
|---|---|
| 附属書XIIIに従い、REACH規則のPBT基準を満たす物質。 | Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) |
| 附属書XIIIに従い、REACH規則のvPvB基準に適合する物質。 | Chloralkane, C14-17 (85535-85-9) |

### 12.6. 内分泌かく乱性

追加情報なし

### 12.7. その他の有害な影響

追加情報なし

## 第13項: 廃棄上の注意

### 13.1. 廃棄方法

地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
推奨製品/梱包処分 : 排水溝や河川へ廃棄してはならない。
追加情報 : リストのEWCコードは、ユーザーへの推奨事項とされている。特別廃棄物。

## 第14項: 輸送上の注意

ADR / IMDG / IATAに準ずる

| ADR | IMDG | IATA |
|---|---|---|
| **14.1. 国連番号またはID番号** | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |

| ADR | IMDG | IATA |
|---|---|---|
| **14.2. 国連正式品名** | | |
| エアゾール | AEROSOLS | Aerosols, flammable |
| **輸送資料詳細** | | |
| UN 1950 エアゾール, 2.1, (D) | UN 1950 AEROSOLS, 2.1 | UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1 |
| **14.3. 輸送危険物分類** | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 |
|  |  |  |
| **14.4. 容器等級** | | |
| 非該当 | 非該当 | 非該当 |
| **14.5. 環境有害性** | | |
| 環境有害性: いいえ | 環境有害性: いいえ<br>海洋汚染物質: いいえ<br>緊急時計画番号(火災): F-D<br>緊急時計画番号(流出): S-U | 環境有害性: いいえ |
| 補足情報なし | | |

## 14.6. 使用者向け特別な安全対策

**道路輸送**

| | |
|---|---|
| 分類コード (ADR) | : 5F |
| 特別規定(ADR) | : 190、327、344、625 |
| 少量危険物(ADR) | : 11 |
| 微量危険物(ADR) | : E0 |
| 包装要件(ADR) | : P207、LP200 |
| 特別包装規定 (ADR) | : PP87、RR6、L2 |
| 混合物包装規定 (ADR) | : MP9 |
| 輸送カテゴリー | : 2 |
| 輸送特別規定-小包(ADR) | : V14 |
| トンネル制限コード (ADR) | : D |

**海上輸送**

| | |
|---|---|
| 特別規定 (IMDG) | : 63、190、277、327、344、381、959 |
| 包装要件(IMDG) | : P207、LP200 |
| 特別包装規定 (IMDG) | : PP87、L2 |

**航空輸送**

| | |
|---|---|
| PCA包装要件(IATA) | : 203 |
| 特別管制区(PCA)最大積載量(IATA) | : 75kg |
| CAO包装要件(IATA) | : 203 |
| 貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA) | : 150kg |
| 特別規定(IATA) | : A145、A167、A802 |
| ERGコード (IATA) | : 10L |

## 14.7. IMO規定に基づくバルク輸送

非該当

## 第15項: 適用法令

### 15.1. 安全、健康、環境の保護に係わる規則、物質または混合物を対象とする個別法令規則

**EU規則**

**REACH附属書XVII (制限リスト)**

| EU 制限リスト (REACH Annex XVII) | | |
|---|---|---|
| **参照コード** | **該当:** | **エントリタイトルまたは説明** |
| 74. | PU S 500 B3 | |
| 56. | PU S 500 B3 | ジフェニルメタンジイソシアネート(MDI) |

**REACH附属書XIV (認可リスト)**

REACH附属書XIVのリストに記載されている物質は含まれていない

**REACH候補物質リスト (SVHC)**

濃度≥0.1% 又はSCLのREACH高懸念物質候補の物質を含む: Chloralkane, C14-17 (EC 287-477-0, CAS 85535-85-9)

**PIC規則 (事前通報・同意手続)**

危険化学物質の輸出および輸入に関するPIC リスト (規則 EU 649/2012 ) の対象物質は含まれていない

**POP規則 (残留性有機汚染物質)**

持続性有機汚染物質に関するPOP リスト (規則 EU 2019/1021 ) の対象物質は含まれていない

**オゾン規則 (2024/590)**

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

**Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)**

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

**VOC指令 (2004/42)**

VOC 含有量 : 202.7 g/l (21,3 %)

**Seveso指令 (災害リスク軽減)**

Seveso 追加情報 : 可燃性エアゾール
可燃性ガスカテゴリー1または2、あるいは可燃性液体カテゴリー1を含む、「可燃性」エアゾールカテゴリー1または2

**爆発物前駆体規則 (EU 2019/1148)**

爆発物前駆体の販売および使用に関する2019年6月20日の欧州議会と欧州理事会の規則 (EU) 2019/1148の対象物質は含まれていない

**薬物前駆体規則 (EC 273/2004)**

規則 EC 273/2004 に基づく麻薬および向精神薬の不正製造に使用される特定の物質の製造および市場投入に関する規制の対象物質は含まれていない

### 15.2. 化学物質安全性評価

化学物質の安全性評価は実施された。

## 第16項: その他の情報

| 省略表記: | |
|---|---|
| ADN | 危険物の内陸水路による国際輸送に関する欧州協定 |
| ADR | 欧州危険物国際道路輸送協定 |
| ATE | 急性毒性推定値 |

| 省略表記： | |
|---|---|
| BCF | 生物濃縮係数 |
| BLV | 生物学的限界値 |
| BOD | 生化学的酸素要求量(BOD) |
| COD | 化学的酸素要求量(COD) |
| DMEL | 導出最小毒性レベル |
| DNEL | 推定無影響レベル |
| EC 番号 | European Community number |
| EC50 | 半有効濃度 |
| EN | European Standard |
| IARC | 国際がん研究機関 |
| IATA | 国際航空運送協会 |
| IMDG | 国際海上危険物 |
| LC50 | 半数致死濃度 |
| LD50 | 半数致死量 |
| LOAEL | 最小毒性量 |
| NOAEC | 最大無有害性影響濃度 |
| NOAEL | 無毒性量 |
| NOEC | 無影響濃度 |
| OECD | 経済協力開発機構 |
| OEL | Occupational Exposure Limit |
| PBT | 残留性、生物濃縮性、毒性物質 |
| PNEC | 予測無影響濃度 |
| RID | 欧州危険物国際鉄道輸送規則 |
| SDS | 安全データシート |
| STP | 処理場 |
| ThOD | 理論的酸素要求量(BThO) |
| TLM | 中央値許容限度 |
| 揮発性有機化合物(VOC) | Volatile Organic Compounds |
| CAS 番号 | Chemical Abstracts Service number |
| N.O.S. | Not Otherwise Specified |
| vPvB | 高残留性、高生物濃縮性物質 |
| ED | Endokriner Disruptor |

| 危険有害性情報、EUHフレーズの全文： | |
|---|---|
| エアゾール 1 | エアゾール 区分1 |
| 可燃性ガス 1 | 可燃性ガス 区分1 |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 2 | 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分2 |
| 急性毒性(吸入：蒸気) 4 | 急性毒性(吸入：蒸気) 区分4 |
| 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 4 | 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 区分4 |

| 危険有害性情報、EUHフレーズの全文： | |
|---|---|
| 呼吸器感作性 1 | 呼吸器感作性 区分1 |
| 高圧ガス 圧縮ガス | 高圧ガス 圧縮ガス |
| 高圧ガス 液化ガス | 高圧ガス 液化ガス |
| 水生環境有害性 短期（急性） 1 | 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） 1 | 水生環境有害性 長期（慢性） 区分1 |
| 水生環境有害性 長期（慢性） 4 | 水生環境有害性 長期（慢性） 区分4 |
| 生殖毒性 授乳影響 | 生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 3(気道刺激性) | 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性) |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 2 | 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2 |
| 発がん性 2 | 発がん性 区分2 |
| 皮膚感作性 1 | 皮膚感作性 区分1 |
| 皮膚腐食性／刺激性 2 | 皮膚腐食性／刺激性 区分2 |
| H220 | 極めて可燃性又は引火性の高いガス。 |
| H222 | 極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール。 |
| H229 | 高圧容器：熱すると破裂のおそれ。 |
| H280 | 高圧ガス：熱すると爆発のおそれ。 |
| H315 | 皮膚刺激。 |
| H317 | アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 |
| H319 | 強い眼刺激。 |
| H332 | 吸入すると有害。 |
| H334 | 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。 |
| H335 | 呼吸器への刺激のおそれ。 |
| H351 | 発がんのおそれの疑い。 |
| H362 | 授乳中の子に害を及ぼすおそれ。 |
| H373 | 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。 |
| H400 | 水生生物に非常に強い毒性。 |
| H410 | 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。 |
| H413 | 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ。 |
| EUH066 | ばく露の繰返しにより皮膚の乾燥あるいはひび割れを引き起こすことがある。 |
| EUH204 | イソシアネートを含む。製造業者から提供された情報を参照すること。 |

| 規制 （EC） 1272/2008 ［CLP］に準ずる、混合物の分類をするのに用いる分類法及び手順： | | |
|---|---|---|
| エアゾール 1 | H222;H229 | 試験データに基づく |
| 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 4 | H332 | 計算方式 |
| 皮膚腐食性／刺激性 2 | H315 | 計算方式 |

| 規制 (EC) 1272/2008 [CLP]に準ずる、混合物の分類をするのに用いる分類法及び手順: | | |
|---|---|---|
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 2 | H319 | 計算方式 |
| 呼吸器感作性 1 | H334 | 計算方式 |
| 皮膚感作性 1 | H317 | 計算方式 |
| 発がん性 2 | H351 | 計算方式 |
| 生殖毒性 授乳影響 | H362 | 計算方式 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 3(気道刺激性) | H335 | 計算方式 |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 2 | H373 | 計算方式 |
| 水生環境有害性　長期（慢性） 4 | H413 | 専門家の判断 |

本書は、あくまで本製品の健康、安全性、環境への配慮等に関わる情報のみを、現在の知見に基づき記載するものであり、製品に関する何らかの特性を保証するものではない。