



## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

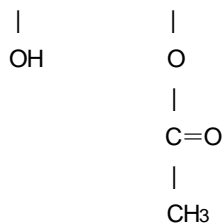
化学品名称・製品名	: エクセパール RS-4104
整理番号	: B1006-1
会社名	: 株式会社クラレ
住所	: 〒100-8115 東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル
担当部門	: ポパール樹脂事業部
電話番号	: 03-6701-1445
FAX 番号	: 03-6701-1460
E-mail	: 弊社ホームページよりお問い合わせ下さい <a href="https://www.kuraray.co.jp/inquiry/">https://www.kuraray.co.jp/inquiry/</a>
緊急連絡電話番号	: ポパール樹脂事業部 03-6701-1445

### 2. 危険有害性の要約

物理的危険性	: 区分外
健康に対する有害性	: 生殖毒性 区分 1B
使用上の注意	
予防	: 粉塵を吸引しない。取扱い後は手などをよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。 爆発の危険を最小限にするために、粉末の集積を防ぐこと。 熱、火花、直火、高温面から遠ざけること。 コンテナをしっかりと閉めること。 コンテナや受取設備のアースとり、組み積みするをすること。 良好な工場衛生活動を順守すること。
応急処置	: 暴露または暴露の懸念がある場合、医師に連絡すること。 特別な処置が必要である。
貯蔵	: 不適合物質から離して、貯蔵すること。 施錠して保管すること。
廃棄	: 内容物や容器は、国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。
他に分類できない危険有害(HNOC)	: 知見なし
補足情報	: なし

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 単一製品
化学名	: ポリビニルアルコール系樹脂(CAS 番号:非開示) メタノール(CAS 番号:67-56-1) 酢酸メチル(CAS 番号:79-20-9)
一般名	: ポリビニルアルコール系樹脂
化学特性	: $-(CH_2-CH)_n-(CH_2-CH)_m-(X)_x-$



名前	濃度	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
ポリビニルアルコール系樹脂	≥94.0%	非開示	登録あり	登録あり	非開示
メタノール	<1.0%	CH <sub>4</sub> O	2-201	化審法既存	67-56-1
酢酸メチル	<1.0%	CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	2-725	化審法既存	79-20-9

#### 4. 応急措置 官報公示整理番号

- 吸入した場合 : うがいをして新鮮な空気を吸う。
- 皮膚に付着した場合 : 粉末の状態、又は、水溶液の状態が付着した場合ともに水洗除去する。
- 眼に入った場合 : 一般の異物が入った時と同様に洗眼除去する。  
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、医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 微温水を与えて吐かせる。

#### 5. 火災時の措置

- 適した消火剤 : 一般の火災と同様、水、粉末消火薬剤、二酸化炭素を用いて消火する。
- 特有の消火方法 : 消火作業は風上から行う。  
火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。  
周辺の設備等に散水して冷却する。  
周辺火災の場合に移動可能な容器は直ちに安全な場所に移す。  
消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。  
関係者以外は安全な場所に退去させる。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業では適切な保護具(手袋、メガネ、マスク)を着用する。  
燃焼または高温により有毒なガス(一酸化炭素)が生成するので、呼吸保護具を着用する。  
消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用すること。

#### 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 水がかかると糊状になり、滑りやすくなるため注意する。  
作業の際には保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。  
廃水に混入した場合は、活性汚泥処理した後、放流する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 溶液の場合、回収し活性汚泥にて処理した後に放流する。  
粉末の場合、飛散したものを掃き集めて、空容器に回収し、一般の塵芥と同様に焼却する。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
  - 技術的対策 : 吸湿性粉体のため、保護眼鏡、ゴム手袋、防塵マスク等、適切な保護具を着用する。  
微粉末を含んでおり、溶解槽への仕込み時に粉塵がたつので、皮膚、及び目を保護するために、ゴム手袋、保護眼鏡、保護面等、適切な保護具を着用する。  
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。  
粉塵、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸引しないこと。  
静電気、火花を着火源として粉塵爆発を起こす危険性があるので、確実に接地を行い、導電性材料を用いる等の対策が必要である  
大量に取り扱う場合には集塵装置を設置する。
  - 局所排気・全体排気 : 取り扱う場合は、局所排気内、または、全体換気のある場所で取り扱う。
  - 注意事項 : みだりに粉塵が発生しないように取り扱う。
- 保管(安全な保管条件)
  - 保管条件(技術的対策、混触禁止物質等) : 水に溶解するので、雨水等がかからないように保管する。  
吸湿してブロックになり易いので高温多湿の場所は避けて保管する。  
3,000kg 以上の保管は消防法指定可燃物としての規制を受ける。
  - 容器包装材料 : プラスチック袋、紙袋(多層)、フレコン

#### 8. ばく露防止及び保護措置 ※汎用クラレポバールのデータを示す

- 許容濃度(産衛学会) : 2mg/m<sup>3</sup>(吸入性粉塵)  
8mg/m<sup>3</sup>(総粉塵)  
※上記濃度は有機粉塵として勧告されている許容濃度<sup>1)</sup>

名前	作業環境評価 基準管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH) TLV-TWA	OSHA PEL
メタノール	200ppm	200ppm (260mg/m <sup>3</sup> )	200ppm	200ppm
酢酸メチル	200ppm	200ppm (610mg/m <sup>3</sup> )	200ppm	200ppm

設備対策	: 取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気のある場所で取扱う。 大量に取り扱う場合には集塵装置を設置する。 静電気、火花を着火源として粉塵爆発を起こす危険性があるので、確実に接地を行い、導電性材料を用いる等の対策が必要である。
保護具	
呼吸器の保護具	: 防塵マスク
手の保護具	: 保護手袋(ゴム手袋)
眼の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 保護服、保護長靴、保護前掛け、静電靴

## 9. 物理的及び化学的性質 ※汎用クラレポパールのデータを示す

物理的状態	: 固体
外観	: 半透明、白または淡黄色の顆粒状、粉末
色	: 白～淡黄色
臭い	: わずかな酢酸臭
融点・凝固点	: 150～230°C <sup>2)</sup>
沸点、初留点及び沸騰範囲	: データなし
引火点	: ≥70°C (セタ密閉式)
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	: 35g/m <sup>3</sup> (粉塵爆発の場合)
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
比重(密度)	: 1.19～1.31g/cm <sup>3</sup> (相対密度)
溶解度	: 水に易溶、一般溶剤には不溶又は難溶
n-オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: 440°C (層状) 浮遊状態では 520°C <sup>6)</sup>
分解温度	: 100°C以上で徐々に劣化が起り 200°C以上で劣化、又は分解が顕著になる <sup>3)</sup>
その他	: 嵩密度:0.3～0.7g/cm <sup>3</sup> 比熱:1.68×10 <sup>3</sup> J/kg・°C[0.4kcal/kg・°C] 燃焼熱:1.10×10 <sup>5</sup> J/mol[5.99×10 <sup>3</sup> kcal/kg]

## 10. 安定性及び反応性 ※汎用クラレポパールのデータを示す

反応性	: 極めて安定
危険有害反応可能性	: 特になし
避けるべき条件	: 高湿度下(ブロック化する)、水の接触(糊状になる)
混触危険物質	: 特になし
危険有害な分解生成物	: 特になし

## 11. 有害性情報 ※汎用クラレポパールのデータを示す

急性毒性	経口	: ・ポリビニルアルコール LD <sub>50</sub> 2000mg/kg 超(ラット) <sup>7)</sup>
	経皮	: ・ポリビニルアルコール LD <sub>50</sub> 2000mg/kg 超(ラット) <sup>7)</sup>
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		: ウサギの皮膚にパッチテストを行ったところ、部分けん化品ではわずかに刺激が認められたが、完全けん化品では異常は認められなかった。 <sup>7)</sup>
眼に対する重篤な損傷又は刺激性		: ウサギの目に粉末を挿入したところ部分けん化品では異常は認められなかったが、完全けん化品ではわずかに刺激が認められた。 <sup>7)</sup>
呼吸器感作性、又は、皮膚感作性		: データなし
生殖細胞変異原性		: ・ポリビニルアルコール ハムスターの染色体テスト、及び、二十日ネズミの微細胞核テストより突然変異性は認められていない。 <sup>11)</sup> 細菌を用いる変異原性試験では陰性である。 <sup>12)</sup>
発がん性		: 過去のラットによる実験で見る限り、発ガン性があるとの結果は得られていない。 <sup>10)</sup>
生殖毒性		: データなし
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)		: データなし
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)		: ・ポリビニルアルコール 5%のポリビニルアルコール水溶液(食塩濃度0.9%)を1ml、25日間、毎日ラットに皮下投与したところ高血圧症や腎臓、肝臓及び心臓の肥大が認められた。 <sup>9)</sup>
吸引性呼吸器有害性		: データなし
有害性その他		: 亜慢性毒性:5%のポリビニルアルコール水溶液(食塩濃度0.9%)を1ml、25日間、毎日ラット

トに皮下投与したところ、高血圧症や腎臓、肝臓および心臓の肥大が認められた。<sup>9)</sup>

## 12. 環境影響情報 ※汎用クラレポバールのデータを示す

生体毒性 魚毒性等	: ・ポリビニルアルコール ヒメダカ LC <sub>50</sub> 1,000mg/L 超(完全けん化品 48 時間) <sup>8)</sup> シュドモナス菌を含有するスラッジによって生分解する。 <sup>13)</sup>
残留性・分解性	: ポリビニルアルコール水溶液はシュドモナス菌を含有するスラッジにより生分解する。
生体蓄積性	: 「濃縮性が無いまたは低いと判断される物質」に分類されている。
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物、汚染容器及び包装	: 粉末状として廃棄する場合は一般塵芥と同様に焼却する。 水溶液として廃棄する場合は活性汚泥法により処理する。 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
----------------	---

## 14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号(ADR)	: 該当しない
品名(国際輸送名)	: 該当しない
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	: 該当しない
海洋汚染物質	: 該当しない
国内規制	
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	: 規制されていない。
緊急時対応措置指針番号	: 該当しない
安全対策	: 雨水がかからないよう、ホロまたはシートをかける。

## 15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 (改正後:平成 22(2010)年度分以降の PRTR 届出対象)	: PRTR 対象物質は含まない。
労働安全 表示対象物質	: 政令第 18 条 36 メタノール(対象範囲:0.3%以上)
衛生法	: 政令第 18 条 9 の 12 酢酸メチル(対象範囲:1%以上)
通知対象物	: 政令別表第 9 560 メタノール(対象範囲:0.1%以上) 政令別表第 9 185 酢酸メチル(対象範囲:1%以上)
毒物及び劇物取締法	: 該当しない
高圧ガス保安法	: 該当しない
消防法	: 第 9 条の四 指定可燃物(危険物の規則に関する政令 別表第四) 可燃性固体類(3000kg)
化審法 監視化学物質等	: 優先評価化学物質(法第 2 条第 5 項) メタノール
船舶安全法	: 該当しない
航空法	: 該当しない
海洋汚染防止法	: 該当しない
大気汚染防止法、水質汚濁防止法、悪臭防止法、化学兵器禁止法、薬事法	: 該当しない

## 16. その他の情報

### 引用文献

- 1) 日本産業衛生学会 産業医学 33,(4), 277~298 (1991)
- 2) Tubbs,R.K.,J.Polym.Sci.,A-1,4, 623~629 (1966)
- 3) Mark,H.F., Encyclopedia of Polymer Science and Technology, Vol.14, 159 (John Wiley & Sons,Inc.) (1971)
- 4) 大江、日化、1975 (10) 1813-18
- 5) 危険物保安技術協会 危険物等データベース登録 2075×005652 (1990)
- 6) 内藤他、産業安全研究所技術資料 P35 (労働省産業安全研究所) (1969)
- 7) 酢ビ・ポバール工業会資料 (1992)
- 8) 化学品検査協会編 化審法の既存化学物質安全性点検データ集 P6-1

(日本化学物質安全・情報センター) (1992)

- 9) Hall,C.E.et.al., Am.J.Pathol., 41 (2) 247~257 (1962)
- 10) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans Vol.19, 357~359 (1979)
- 11) Sibuya,T.et.al., J.Toxical.Sci., 10,135~141 (1991)
- 12) ポリオレフィン等衛生協議会「安全性セミナー」資料 (1991)
- 13) 鈴木、高分子 24, 384~389 (1975)
- 14) 通産省基礎産業局化学品安全課編 化学物質審査規制法実務提要(第一法規) (通産省告示 昭和54年12月20日)

#### 参照データベース

ポリビニルアルコール	: CosIng, LOLI
メタノール	: Annex VI, CosIng, JCDB DATABASE, LOLI
酢酸メチル	: Annex VI, CosIng, JCDB DATABASE, LOLI

- この安全データシートは、当社の製品を適正にご使用いただくために注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取扱いを対象としています。
- 本製品はこの安全データシートをご参照の上、使用者の責任において適正に取扱ってください。
- ここに記載された内容は、現時点で入手できた情報や当社所有の知見によるものですが、これらのデータや評価はいかなる保証をするものではありません。また法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。