



## 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	16-1922-0	版	2.00
発行日	2023/09/20	前発行日	2021/02/17

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

リライエックス™ トライイン ペースト

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

歯科用製品

##### 使用上の制限

歯科医療者による使用に限定

#### 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	歯科用製品事業部
電話番号	042-770-3725

### 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%
ポリエチレングリコール	25322-68-3	80 - 95
セラミックパウダー	66402-68-4	5.0 - 15
酸化チタン(IV)	13463-67-7	0.46

### 4. 応急措置

#### 応急措置

##### 吸入した場合

新鮮な空気的环境中に移動させる。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

石鹸と水で洗浄する。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

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

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

一酸化炭素

二酸化炭素

##### 条件

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

新鮮な空気での場所を換気する。 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。 他のセクションの使用上の注意を見る。

### 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

皮膚への長時間又は反復接触を避ける。 この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後はよく洗うこと。

### 保管

特別な貯蔵条件はない。

## 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
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>	
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(推奨)(8時間):0.3mg/m <sup>3</sup>	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。
ポリエチレングリコール	25322-68-3	AIHA	TWA : 10 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

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

よく換気されたエリアで使用する。

#### 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

#### 皮膚及び身体の保護具

皮膚の保護についてはセクション7を参照。

#### 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:	ペースト
色	白色
臭い	特異的な臭い
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	引火点なし
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	1.3 g/cm <sup>3</sup>
比重	1.3 [参照基準: 水=1]
溶解度	適用しない。
溶解度 (水以外)	データはない。
n-オクタノール/水分配係数	適用しない
発火点	データはない。
分解温度	データはない。

粘度/動粘度	データはない。
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	適用しない
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

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

本品は特異臭を持つが、健康への影響は予想されない。

### 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。

### 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

胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

### その他健康影響情報

#### 発がん性

以下の健康影響の原因になるような暴露は、通常の用途では予想されない：

発がん性のある化学物質を、単体あるい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
ポリエチレングリコール	皮膚	ウサギ	LD50 > 20,000 mg/kg
ポリエチレングリコール	経口摂取	ラット	LD50 32,770 mg/kg
セラミックパウダー	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
セラミックパウダー	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 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

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
ポリエチレングリコール	ウサギ	わずかな刺激
セラミックパウダー	ウサギ	刺激性なし
酸化チタン(IV)	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
ポリエチレングリコール	ウサギ	軽度の刺激
セラミックパウダー	ウサギ	軽度の刺激
酸化チタン(IV)	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
ポリエチレングリコール	モルモット	区分に該当しない。
酸化チタン(IV)	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が、分類する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
ポリエチレングリコール	In vitro	変異原性なし
ポリエチレングリコール	In vivo	変異原性なし
セラミックパウダー	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
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

### 発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
ポリエチレングリコール	経口摂取	ラット	発がん性なし
セラミックパウダー	吸入した場合	多種類の動物種	陽性データはあるが、分類には不十分。
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

### 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
ポリエチレングリコール	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 1,125 mg/kg/日	妊娠期間中
ポリエチレングリコール	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 5699 +/- 1341 mg/kg/日	5日
ポリエチレングリコール	特段の規定はない。	生殖・発生毒性の区分に該当しない。		NOEL 該当なし	
ポリエチレングリコール	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	マウス	NOAEL 562 mg/animal/day	妊娠期間中

### 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
ポリエチレングリコール	吸入した場合	呼吸器への刺激	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,008 mg/l	2週

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
ポリエチレングリコール	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,008 mg/l	2 週
ポリエチレングリコール	経口摂取	腎臓および膀胱   心臓   内分泌系   造血器系   肝臓   神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,640 mg/kg/day	13 週
セラミックパウダー	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 非該当	
セラミックパウダー	吸入した場合	呼吸器系	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

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が、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
ポリエチレングリコール	25322-68-3	液状化	実験	該当なし	EC50	>1,000 mg/l
ポリエチレングリコール	25322-68-3	アトランティックサーモン	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
セラミックパウダー	66402-68-4	該当なし	分類にデータが利用できない、あるいは	該当なし	該当なし	該当なし

			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
ポリエチレングリコール	25322-68-3	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	53 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
セラミックパウダー	66402-68-4	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
ポリエチレングリコール	25322-68-3	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	2.3	
セラミックパウダー	66402-68-4	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
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

#### 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
酸化チタン(IV)	酸化チタン(IV)	該当	該当

## 16. その他の情報

### 改訂情報

使用上の制限 情報の追加.

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 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 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：mg/m3 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：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：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：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：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：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：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：生殖毒性の表 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：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。**