



安全データシート

Copyright, 2022, 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	29-2964-4	版	2.00
発行日	2022/02/15	前発行日	2021/03/18

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

化学品の名称

リライエックス™ ユニセム 2 クリッカー™

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

本製品は個々に包装された複数の構成成分からなるキット製品である。SDSには個々の構成成分の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：

29-2268-0, 29-2266-4

輸送上の注意

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。

改訂情報なし

免責事項：この安全データシートの情報は、発行時において正確であると信じられるものです。当社は、法的な要求事項を除き、安全データシートの記載事項について、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではありません。本安全データシートの記載内容は、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。したがって、製品が使用目的に合致しているかについては、お客様ご自身でご確認ください。

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	29-2266-4	版	2.02
発行日	2024/01/17	前発行日	2022/10/25

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™ ユニセム 2 クリッカー™ ベースペースト

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

歯科医療従事者限定使用

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

酸化性固体： 区分3

皮膚感作性： 区分1

水生環境有害性 短期（急性）： 区分3

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分3

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

円上の炎 感嘆符

ピクトグラム



危険有害性情報

H272	火災助長のおそれ：酸化性物質
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H412	長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き

安全対策

P210A	熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P220	衣類および可燃物から遠ざけること。
P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレアの吸入を避けること。
P280E	保護手袋を着用すること。
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

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。
P370 + P378A	火災の場合： 消火するために水消火器を使用すること。

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。
------	------------------------------------

その他の有害性

眼の損傷/刺激性区分は試験データに基づいて実施し、この区分に該当しない。

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%
3 - (トリメトキシシリル) プロピル =メタクリラートとフェニルトリメト キシシランで表面処理したガラスパウ ダー	なし	45 - 55
1, 1' - [1 - (ヒドロキシメチル) - 1, 2-エタンジイル] メタクリレー	1224866-76-5	20 - 30

ト・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジ イルジメタクリレート・酸化リンの反 応生成物		
トリエチレングリコールジ メタクリレ ート (TEGDMA)	109-16-0	10 - 20
シラン処理シリカ	68909-20-6	< 10
酸化ガラス化合物 (非繊維状)	65997-17-3	< 3.0
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	7775-27-1	1.9
t e r t -ブチルパーオキシ- 3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	13122-18-4	< 0.5

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

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。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： 消火するために水消火器を使用すること。

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

条件

燃焼中

二酸化炭素
刺激性蒸気あるいはガス

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。熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。火花を発生させない工具を使用すること。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は、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。警告！モーターは着火源になる。漏洩個所に発生している引火性のガスや蒸気の着火源となり、燃焼・爆発を起こす可能性がある。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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

出来る限り多くの漏洩物を防爆仕様の道具を使って回収する。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

取り扱い時に直接触れない。皮膚に触れた場合には石鹼と水でよく洗う。含有するアクリレートは通常の手袋を透過する。本製品が手袋に触れた場合は手袋を廃棄し、直ちに手を石鹼で洗い、新しい手袋と交換する。熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。可燃物と混合を回避するために予防策をとること。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。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。眼に入れない。

保管

熱から離して保管する。衣類、燃焼性のある物質から遠ざける。

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
過硫酸塩	7775-27-1	ACGIH	TWA (過硫酸塩として) : 0.1 mg/m3	

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/m³：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	齒様
臭い	わずかなアクリル臭。
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	データはない。
引火点	引火点なし
蒸発速度	データはない。
引火性(固体、ガス)	区分に該当しない。
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	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	2 g/cm ³ - 2.2 g/cm ³
比重	2 - 2.2 [参照基準: 水=1]
溶解度	無視できるレベル。
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	データはない。
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。
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

熱。

混触危険物質

知見はない。

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

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

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

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

飲み込むと、健康障害を起こすことがある。 胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

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		データ無し：計算された急性毒性推定値 >2,000 - =5,000 mg/kg
3-（トリメトキシシリル）プロピル=メタクリラートとフェニルトリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
3-（トリメトキシシリル）プロピル=メタクリラートとフェニルトリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
1, 1'-[1-（ヒドロキシメチル）-1, 2-エタンジイル]メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
1, 1'-[1-（ヒドロキシメチル）-1, 2-エタンジイル]メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
トリエチレングリコールジメタクリレート（TEGDMA）	皮膚	マウス	LD50 > 2,000
トリエチレングリコールジメタクリレート（TEGDMA）	経口摂取	ラット	LD50 10,837 mg/kg
シラン処理シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シラン処理シリカ	皮膚	類似健康有害性	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化ガラス化合物（非繊維状）	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化ガラス化合物（非繊維状）	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	吸入-粉塵/ミスト（4時間）	ラット	LC50 > 47.93 mg/l
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	経口摂取	ラット	LD50 895 mg/kg
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	吸入-粉塵/ミスト（4時間）	ラット	LC50 > 0.8 mg/l
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	経口摂取	ラット	LD50 12,905 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
3-(トリメトキシシリル) プロピル=メタクリラートとフェニルトリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	専門家による判断	刺激性なし
1, 1'-[1-(ヒドロキシメチル)-1, 2-エタンジイル] メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	ウサギ	わずかな刺激
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	ウサギ	刺激性なし
シラン処理シリカ	ウサギ	刺激性なし
酸化ガラス化合物 (非繊維状)	専門家による判断	刺激性なし
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	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
製品全体		刺激性なし
3-(トリメトキシシリル) プロピル=メタクリラートとフェニルトリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	専門家による判断	刺激性なし
1, 1'-[1-(ヒドロキシメチル)-1, 2-エタンジイル] メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	ウサギ	腐食性
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	ウサギ	刺激性なし
シラン処理シリカ	ウサギ	刺激性なし
酸化ガラス化合物 (非繊維状)	専門家による判断	刺激性なし
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	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
1, 1'-[1-(ヒドロキシメチル)-1, 2-エタンジイル] メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	モルモット	区分に該当しない。
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	マウス	感作性あり
シラン処理シリカ	モルモット	区分に該当しない。
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	モルモット	感作性あり

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
1, 1'-[1-(ヒドロキシメチル)-1, 2-エタンジイル] メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化	In vitro	変異原性なし

リンの反応生成物		
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
シラン処理シリカ	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
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	皮膚	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
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	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
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	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	5 週
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	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
シラン処理シリカ	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
シラン処理シリカ	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

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が、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
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	皮膚	肝臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 2,000 mg/kg/day	13 週
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	皮膚	皮膚	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 100 mg/kg/day	13 週
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	皮膚	消化管 造血器系 神経系 腎臓および膀胱 呼吸器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 2,000 mg/kg/day	13 週
トリエチレングリコールジ メタクリレート (TEGDMA)	経口摂取	造血器系 肝臓 神経系 腎臓および膀胱 眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3,849 mg/kg/day	13 週
シラン処理シリカ	吸入した場合	呼吸器系	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ	ラット	LOAEL 0.035 mg/l	13 週
シラン処理シリカ	吸入した場合	造血器系 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.035 mg/l	13 週
シラン処理シリカ	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	5 週

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水生環境有害性（急性）区分3：水生生物に有害。

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3：長期継続的影響によって水生生物に有害。

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
3-（トリメトキシシリル）プロピル＝メタクリレートとフェニルトリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	なし	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
1, 1'-[1-（ヒドロキシメチル）-1, 2-エタンジール]メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジールジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	1224866-76-5	緑藻類	エンドポイントに達しない。	72 時間	EC50	>100 mg/l
1, 1'-[1-（ヒドロキシメチル）-1, 2-	1224866-76-5	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l

エタンジイル]メタクリレート・2-ヒドロキシ-1,3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物						
1, 1' - [1-(ヒドロキシメチル)-1,2-エタンジイル]メタクリレート・2-ヒドロキシ-1,3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	1224866-76-5	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	56 mg/l
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	109-16-0	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>100 mg/l
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	109-16-0	ゼブラフィッシュ	実験	96 時間	LC50	16.4 mg/l
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	109-16-0	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	18.6 mg/l
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	109-16-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	32 mg/l
シラン処理シリカ	68909-20-6	藻類または他の水生植物	推定値	72 時間	EC50	>100 mg/l
酸化ガラス化合物 (非繊維状)	65997-17-3	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

t e r t - ブ チルパーオキシ- 3, 5, 5-トリメチルヘキサノエ- ート	13122-18-4	液状化	実験	3 時間	NOEC	26.3 mg/l
t e r t - ブ チルパーオキシ- 3, 5, 5-トリメチルヘキサノエ- ート	13122-18-4	緑藻類	実験	該当なし	EC50	0.51 mg/l
t e r t - ブ チルパーオキシ- 3, 5, 5-トリメチルヘキサノエ- ート	13122-18-4	ニジマス	実験	該当なし	LC50	7 mg/l
t e r t - ブ チルパーオキシ- 3, 5, 5-トリメチルヘキサノエ- ート	13122-18-4	ミジンコ	実験	該当なし	EC50	>100 mg/l
t e r t - ブ チルパーオキシ- 3, 5, 5-トリメチルヘキサノエ- ート	13122-18-4	緑藻類	実験	該当なし	NOEC	0.125 mg/l
ペルオキシ二 硫酸の水溶性 塩	7775-27-1	藻類または他 の水生植物	推定値	72 時間	EC50	320 mg/l
ペルオキシ二 硫酸の水溶性 塩	7775-27-1	カイアシ類	推定値	48 時間	EC50	21.22 mg/l
ペルオキシ二 硫酸の水溶性 塩	7775-27-1	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	76.3 mg/l
ペルオキシ二 硫酸の水溶性 塩	7775-27-1	藻類または他 の水生植物	推定値	72 時間	NOEC	32 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
3- (トリメ トキシシリ ル) プロピル	なし	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

＝メタクリレートとフェニルトリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー						
1, 1' - [1- (ヒドロキシメチル) -1, 2-エタンジイル] メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	1224866-76-5	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	82 %BOD/ThOD	OECD 301F
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	109-16-0	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	85 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
シラン処理シリカ	68909-20-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化ガラス化合物 (非繊維状)	65997-17-3	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	13122-18-4	推定値 生分解性	28	生物学的酸素要求量	14 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	7775-27-1	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
3- (トリメトキシシリル) プロピル＝メタクリレートとフェニルトリメトキシシランで表	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	該当なし

面処理したガラスパウダー						
1, 1' - [1- (ヒドロキシメチル) -1, 2-エタンジール] メタクリレート・2-ヒドロキシ-1, 3-プロパンジイルジメタクリレート・酸化リンの反応生成物	1224866-76-5	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.2	
トリエチレングリコールジメタクリレート (TEGDMA)	109-16-0	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.3	EC A.8 Partition Coefficient
シラン処理シリカ	68909-20-6	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
酸化ガラス化合物 (非繊維状)	65997-17-3	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
tert-ブチルパーオキシ-3, 5, 5-トリメチルヘキサノエート	13122-18-4	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	363	
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	7775-27-1	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

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： 3077 環境有害物質（固体）

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、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）

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：第 1 種指定化学物質

船舶安全法、航空法：有害性物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

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
酸化ガラス化合物（非繊維状）	人工鉱物繊維（リフラクトリーセラミックファイバーを除く。）	該当	該当
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	ペルオキシ二硫酸ナトリウム	該当	該当

化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
酸化ガラス化合物（非繊維状）	ホウ素化合物（ホウ素として）	405	第1種指定化学物質
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	過硫酸水溶性塩	395	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 2 : 環境影響ステートメント 情報修正.
- セクション 2 : GHS分類 情報修正.
- セクション 2 : 物理化学的危険性のステートメント 情報の追加.
- セクション 2 : 絵表示 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 2 : シンボル 情報修正.
- セクション 2 : ラベル要素の追加GHS情報 情報の追加.
- 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 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 : 貯蔵情報 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 : OEL登録機関の説明 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 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 12 : 水生生物への急性毒性情報 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 情報修正.
- セクション 15 : 化管法の表 情報修正.
- 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。



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	29-2268-0	版	3.00
発行日	2023/12/19	前発行日	2022/02/15

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™ ユニセム 2 クリッカー™ キャタリストペースト

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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分 2 A

皮膚感作性： 区分 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）： 区分 2

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

感嘆符 環境

ピクトグラム



危険有害性情報

H319	強い眼刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H400	水生生物に非常に強い毒性
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

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。
P391	漏出物を回収すること。

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%
[3-（メタクリロイルオキシ）プロピル] トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	Non-Material	50 - 70
置換ジメタクリレート	27689-12-9	10 - 30
シラン処理シリカ	68909-20-6	< 5.0
p-トルエンスルフィン酸ナトリウム四水和物	824-79-3	< 5.0

1, 12 - ドデカンジメタクリレート	72829-09-5	< 5.0
5 - フェニル - 1 - (フェニルメチル) - 2, 4, 6, - (1H, 3H, 5H) - ピリミジントリオン カルシウム塩 (2 : 1)	945012-02-2	< 5.0
[(3 - メトキシプロピル) イミノ] ジ - 1, 2 - エタンジイルメタクリレート	93962-71-1	< 2.0
水酸化カルシウム	1305-62-0	1.5
酸化チタン(IV)	13463-67-7	0.14

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。すすぎ続ける。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

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

一酸化炭素

条件

燃焼中

二酸化炭素
刺激性蒸気あるいはガス

燃焼中
燃焼中

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

区域から退避させること。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。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。

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

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。眼に入れない。皮膚に付着した場合は、石鹼と水で皮膚を洗う。製品が手袋に接触した場合は、手袋を取り外して廃棄し、すぐに石鹼と水で手を洗ってから、再度手袋を着用する。

保管

熱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
水酸化カルシウム	1305-62-0	ACGIH	TWA : 5mg/m ³	
クラス1及び2以外の有機及び無機粉塵、総粉塵	1305-62-0	JSOH OELs	TWA(総粉じんとして) (8時間) : 8 mg/m ³ ; TWA(吸入性粉じんとして) (8時間) : 2 mg/m ³	
結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵	1305-62-0	JSOH OELs	TWA(総粉じん) (8時間) : 4mg/m ³ ; TWA(吸入性粉じん) (8時間) : 1mg/m ³	
不活性あるいは有害なダスト	1305-62-0	ISHL	TLV (計算値) (ダストとし	100%と仮定して計算

			て) (8時間) : 0.025mg/m ³	
不活性あるいは有害なダスト	1305-62-0	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵	1305-62-0	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
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 ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
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 ³	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 ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
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 ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
酸化チタン(IV)	13463-67-7	ACGIH	vTWA(吸入性ナノ粒子):0.2 mg/m ³ ;TWA(吸入性微粒子):2.5 mg/m ³	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 ³ ;TWA(提案)(Tiとして, 吸引性粉じんとして)(8時間):1.5 mg/m ³ ;TWA(提案)(8時間):0.3 mg/m ³	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。

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/m³: 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	齒様
臭い	わずかなアクリル臭。
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	データはない。
引火点	引火点なし
蒸発速度	データはない。
引火性 (固体、ガス)	区分に該当しない。
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	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	2 g/cm ³ - 2.2 g/cm ³
比重	2 - 2.2 [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	データはない。
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。
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

熱。

混触危険物質

知見はない。

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

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

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

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、健康障害を起こすことがある。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		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 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 >2,000 - =5,000 mg/kg
[3-(メタクリロイルオキシ)プロピル]トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
[3-(メタクリロイルオキシ)プロピル]トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
置換ジメタクリレート	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
置換ジメタクリレート	経口摂取	ラット	LD50 > 17,600 mg/kg
1, 1 2 -ドデカンジメタクリレート	皮膚	類似化合物	LD50 > 2,000 mg/kg
1, 1 2 -ドデカンジメタクリレート	経口摂取	類似化合物	LD50 > 2,000 mg/kg
5-フェニル-1-(フェニルメチル)-2,4,6-(1H,3H,5H)-ピリミジントリオンカルシウム塩(2:1)	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
5-フェニル-1-(フェニルメチル)-2,4,6-(1H,3H,5H)-ピリミジントリオンカルシウム塩(2:1)	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シラン処理シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シラン処理シリカ	皮膚	類似健康有害性	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
p-トルエンスルフィン酸ナトリウム四水和物	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
水酸化カルシウム	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,500 mg/kg
水酸化カルシウム	経口摂取	ラット	LD50 7,340 mg/kg
p-トルエンスルフィン酸ナトリウム四水和物	経口摂取	ラット	LD50 3,200 mg/kg
[(3-メトキシプロピル)イミノ]ジ-1,2-エタンジイルメタクリレート	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
[(3-メトキシプロピル)イミノ]ジ-1,2-エタンジイルメタクリレート	経口摂取	ラット	LD50 > 1,600 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
[3-(メタクリロイルオキシ)プロピル]トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	専門家による判断	刺激性なし
置換ジメタクリレート	ウサギ	刺激性なし
1, 1 2 -ドデカンジメタクリレート	類似化合物	刺激性なし

	物	
シラン処理シリカ	ウサギ	刺激性なし
水酸化カルシウム	ヒト	腐食性
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
[3-(メタクリロイルオキシ)プロピル]トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	専門家による判断	刺激性なし
置換ジメタクリレート	ウサギ	軽度の刺激
1, 12-ドデカンジメタクリレート	類似化合物	軽度の刺激
シラン処理シリカ	ウサギ	刺激性なし
水酸化カルシウム	ウサギ	腐食性
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
置換ジメタクリレート	モルモット	区分に該当しない。
1, 12-ドデカンジメタクリレート	類似化合物	感作性あり
5-フェニル-1-(フェニルメチル)-2, 4, 6, -(1H, 3H, 5H)-ピリミジントリオン カルシウム塩 (2:1)	マウス	区分に該当しない。
シラン処理シリカ	モルモット	区分に該当しない。
[(3-メトキシプロピル)イミノ]ジ-1, 2-エタンジイルメタクリレート	専門家による判断	感作性あり
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、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
置換ジメタクリレート	In vitro	変異原性なし
1, 12-ドデカンジメタクリレート	In vitro	変異原性なし
5-フェニル-1-(フェニルメチル)-2, 4, 6, -(1H, 3H, 5H)-ピリミジントリオン カルシウム塩 (2:1)	In vitro	変異原性なし
シラン処理シリカ	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

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
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
シラン処理シリカ	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
シラン処理シリカ	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

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
5 - フェニル - 1 - (フェニルメチル) - 2, 4, 6, - (1H, 3H, 5H) - ピリミジン トリオン カルシウム塩 (2 : 1)	経口摂取	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg	
水酸化カルシウム	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	ヒト	LOAEL 2.5 mg/m3	20 分

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
シラン処理シリカ	吸入した場合	呼吸器系	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ	ラット	LOAEL 0.035 mg/l	13 週
シラン処理シリカ	吸入した場合	造血器系 腎臓 および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.035 mg/l	13 週
シラン処理シリカ	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	5 週
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、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
[3-（メタクリロイルオキシ）プロピル] トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	Non-Material	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
置換ジメタクリレート	27689-12-9	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/l
置換ジメタクリレート	27689-12-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
置換ジメタクリレート	27689-12-9	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	>100 mg/l
1, 1 2 - ドデカンジメタクリレート	72829-09-5	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	0.017 mg/l
1, 1 2 - ドデカンジメタクリレート	72829-09-5	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
1, 1 2 - ドデカンジメタクリレート	72829-09-5	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	0.0064 mg/l
5 - フェニル - 1 - （フェニルメチル） - 2, 4, 6, - （1 H, 3 H, 5 H） - ピリミジントリオンカルシウム塩（2 : 1）	945012-02-2	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
シラン処理シリカ	68909-20-6	藻類または他の水生植物	推定値	72 時間	EC50	>100 mg/l
p - トルエンスルフィン酸ナトリウム四水和物	824-79-3	ファットヘッドミノウ（魚）	推定値	96 時間	LC50	>400 mg/l

p-トルエン スルフィン酸 ナトリウム四 水和物	824-79-3	緑藻類	推定値	96 時間	EC50	230 mg/l
p-トルエン スルフィン酸 ナトリウム四 水和物	824-79-3	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	>400 mg/l
p-トルエン スルフィン酸 ナトリウム四 水和物	824-79-3	緑藻類	推定値	96 時間	NOEC	31 mg/l
[(3-メト キシプロピ ル)イミノ] ジ-1,2- エタンジイル メタクリレ ート	93962-71-1	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
水酸化カルシ ウム	1305-62-0	ファットヘッ ドミノウ (魚)	推定値	96 時間	LC50	4,630 mg/l
水酸化カルシ ウム	1305-62-0	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>4,000 mg/l
水酸化カルシ ウム	1305-62-0	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	2,400 mg/l
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
[3-(メタ クリロイルオ キシ)プロピ ル]トリメト キシランで 表面処理した ガラスパウダ ー	Non-Material	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

置換ジメタクリレート	27689-12-9	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	7-12 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
1, 1 2 - ドデカンジメタクリレート	72829-09-5	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	97.3 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
5 - フェニル - 1 - (フェニルメチル) - 2, 4, 6, - (1 H, 3 H, 5 H) - ピリミジントリオンカルシウム塩 (2 : 1)	945012-02-2	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
シラン処理シリカ	68909-20-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
p ートルエンスルフィン酸ナトリウム四水和物	824-79-3	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	91 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
[(3 - メトキシプロピル) イミノ] ジ - 1, 2 - エタンジイルメタクリレート	93962-71-1	モデル 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	70 %BOD/ThOD	Catalogic™
水酸化カルシウム	1305-62-0	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
[3 - (メタクリロイルオキシ) プロピル] トリメトキシシランで表面処理したガラスパウダー	Non-Material	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
置換ジメタクリレート	27689-12-9	モデル 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	7.61	EPI suite™

1, 1 2 - ド デカンジメタ クリレート	72829-09-5	モデル 生態 濃縮		生物濃縮係数	6.6	Catalogic™
1, 1 2 - ド デカンジメタ クリレート	72829-09-5	実験 生態濃 縮		オクタノール /水 分配係 数	>6.5	830.7570 Part. Coef by LC
5 - フェニル - 1 - (フェ ニルメチル) - 2, 4, 6, - (1 H, 3 H, 5 H) - ピリミ ジントリオン カルシウム塩 (2 : 1)	945012-02-2	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
シラン処理シ リカ	68909-20-6	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
p - ートルエン スルフィン酸 ナトリウム四 水和物	824-79-3	推定値 生態 濃縮		生物濃縮係数	3.9	
[(3 - メト キシプロピ ル) イミノ] ジ - 1, 2 - エタンジイル メタクリレー ト	93962-71-1	モデル 生態 濃縮		生物濃縮係数	3.6	Catalogic™
[(3 - メト キシプロピ ル) イミノ] ジ - 1, 2 - エタンジイル メタクリレー ト	93962-71-1	モデル 生態 濃縮		オクタノール /水 分配係 数	1.7	ACD/Labs ChemSketch™
水酸化カルシ ウム	1305-62-0	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	

土壤中の移動性

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： 3077 環境有害物質（固体）

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、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）

労働安全衛生法：皮膚等障害化学物質（安衛則第594条の2第1項）；皮膚等障害化学物質を含有するため不浸透性保護具を使用すること

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）

船舶安全法、航空法：有害性物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

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
水酸化カルシウム	水酸化カルシウム	該当	該当
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：環境影響ステートメント 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5：火災時情報（消火剤） 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：OEL登録機関の説明 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：pH情報 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：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。