

安全データシート（SDS）

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名 オリスチール（工業用）
製品コード

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社名称 株式会社折原製作所
担当部署
住所 〒329-1332 栃木県さくら市蒲須坂 280-2
電話番号 028-682-0181
Fax 番号 028-682-0185
電子メールアドレス
緊急連絡電話番号 028-682-0181

推奨用途

補修用

使用上の制限

上記の用途以外の使用はしない

2 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性
分類できない

健康有害性

皮膚腐食性／刺激性 区分 2
眼に対する重篤な損傷性／
眼刺激性 区分 2
皮膚感作性 区分 1
発がん性 区分 1A
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（呼吸器）

環境有害性

水生環境有害性 短期（急性） 区分 2
水生環境有害性 長期（慢性） 区分 2

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
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
発がんのおそれ
呼吸器の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

[安全対策]

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。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
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。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

[応急処置]

皮膚に付着した場合：多量の水／石けん（鹼）で洗うこと。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
漏出物を回収すること。

[保管（貯蔵）]

施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性
情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

肝臓、脾臓、骨髄、眼、水晶体又は角膜、腎臓、肺、神経系、循環器系、上気道、免疫系、皮膚などの臓器に損傷を与える恐れのある物質を含んでいる。

吸入すると、研磨粉や研削粉が有害になることがある。本剤は、肺がん、珪肺の原因となる結晶質シリカを含有する。がんのリスクは、研磨面の粉塵や噴霧のミストに暴露される期間と程度に左右される。加熱すると有毒なフェームを生じる。

眼に入った場合：疼痛、発赤、涙目

吸入した場合：気道刺激性、咳嗽

皮膚に付着した場合：疼痛または刺激、発赤、水疱を引き起こす可能性がある

飲み込んだ場合：胃痛、吐き気、下痢、嘔吐

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

発がんのおそれ

呼吸器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 登録番号	官報公示 整理番号 (化審法・安衛法)	濃度又は濃度範囲 (wt%) *
タルク（アスベスト状繊維を含まない）	14807-96-6	-	40.0
ガラス繊維	65997-17-3	-	15
(α -ヒドロ- ω -ドロキシポリ [オキシ(メチルエチレン)] とペンタエリトリトールのエーテル (4:1)) の 2-ヒドロキシ-3-スルファニルプロピル=エーテル	72244-98-5	-	6.0
フェロシリコン	8049-17-0	-	6.5
エポキシ樹脂(ビスフェノール A 型)	25068-38-6	7-1279 7-1283	20.0
ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂	1675-54-3	7-1279 7-1283 4-209	4.0
2,4,6-トリ (ジメチルアミノメチル) フェノール	90-72-2	3-714 3-762 3-776	2.0
結晶性シリカ	14808-60-7	1-548	0.50
二酸化チタン	13463-67-7	1-558 5-5225 2-(3)-509	0.50
その他の成分	-	-	5.5

* 表記濃度は平均値

GHS 分類については、平均値を使用し検討している。

GHS 分類に寄与する成分

タルク（アスベスト状繊維を含まない）、エポキシ樹脂（ビスフェノール A 型）
ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂、2,4,6-トリ（ジメチルアミノメチル）フェノール
結晶性シリカ

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動させる。保温し、安静にさせる。呼吸していない場合または呼吸が不規則である場合は、人工呼吸または酸素を供給すること。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服および靴を脱がせること。皮膚を石鹼と水で洗浄するか、または認定された皮膚洗浄剤を使用する。溶剤やシンナーは絶対に使用しないこと。
眼に入った場合	まぶたを上下に開いたまま水で 15～20 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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	飲み込んだ場合は、直ちに医師の診断を受け、この容器またはラベルを見せること。保温し、安静にさせる。無理に吐かせない。

急性症状の最も重要な徴候症状

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
呼吸器の障害

遅発性症状の最も重要な徴候症状

発がんのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動をしないこと。ヒュームがまだ残っている可能性がある場合は、適切なマスクまたは自給式呼吸器を着用する。救助者が人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶ可能性がある。汚染された衣類は、脱ぐ前に水で十分に洗うか、手袋を着用する。

医師に対する特別な注意事項

火災時に分解生成物を吸入すると、症状が遅れることがある。ばく露された人は、48 時間の医学的監視下に置かれる必要がある。

5 火災時の措置

適切な消火剤

周辺火災に適した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

火災時の特有の危険有害性

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物、ハロゲン化合物、金属酸化物）が発生する可能性がある。

特有の消火方法

消火活動は風上から行う。

火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な保護具と陽圧式フルフェイス自給式呼吸器(SCBA)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

リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動はしないこと。

周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁止すること。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。十分な換気を行う。換気が不十分なときは、適切なマスクを着用する。適切な個人保護装置を着用する。

環境に対する注意事項

漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合：漏出区域には風上から近づき容器を移動する。飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

こぼれた物質を、指定されたラベルが貼られた廃棄物容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

大量の場合：HEPA フィルターを装着した装置を備えた真空ダストを密閉したラベルを貼った廃棄物容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

皮膚感作性の有する場合、本剤を使用するいかなる工程にも従事しないこと。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。摂取しないこと。十分な換気をした状態でのみ使用すること。換気が不十分なときは、適切なマスクを着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。容器は再利用しないこと。

作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

熱、高温、発火源等

衛生対策

本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。

作業者は、食事、飲酒、喫煙の前に手と顔を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染された衣類と保護具は脱ぐこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。

保管

技術的対策

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質

強力な発熱反応を防ぐため、酸化剤、強アルカリ、強酸は避けること。

保管条件

5°C未満で保管しないこと。

直射日光を避け、換気の良い乾燥した冷所で保管すること。

容器は固く閉め施錠して保管する。

いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。

ラベルのない容器に保管しないこと。

安全な容器包装材料

環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度

$E = 3.0 / (1.19Q + 1) \text{ mg/m}^3$ (Q:当該粉じんの遊離けい酸含有率 (%)) (結晶性シリカ)

許容濃度

ACGIH TLV-TWA (2022)

データあり (タルク (アスベスト状繊維を含まない)、ガラス繊維、結晶性シリカ、二酸化チタン)

ACGIH TLV-STEL (2022)
日本産業衛生学会 (2021)

設定されていない
0.5 mg/m³ (第1種粉塵 (タルク) (吸入性粉塵))
2 mg/m³ (第1種粉塵 (タルク) (総粉塵))
0.03 mg/m³ (吸入性結晶質シリカ)
1 mg/m³ (第2種粉塵 (二酸化チタン) (吸入性粉塵))
4 mg/m³ (第2種粉塵 (二酸化チタン) (総粉塵))

設備対策

十分な換気をした状態でのみ使用すること。

作業者が粉じん、煙、ガス、蒸気、ミストを発生させた場合には、作業者の空気中の汚染物質へのばく露をいかなる勧告又は法定の制限値よりも低く抑えるために、ドラフトチャンバー、局所排気装置、又はその他の工学的管理を使用すること。

保護具

呼吸用保護具

必要に応じて有機ガス用防毒マスクを着用する。密閉された場合には、送気マスクを着用すること。

手の保護具

耐薬品性の保護手袋（ニトリルゴム製、ブチルゴム製等の不浸透性素材のもの）を着用すること。

眼及び/又は顔面の保護具

化学薬品の飛沫用の安全メガネ、密閉型ゴーグルを使用すること。

皮膚及び身体の保護具

使い捨て作業用胸当てズボン、スパッツ、安全エプロン、を使用すること。

特別な注意事項

情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
色	情報なし
臭い	情報なし
融点／凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲	情報なし
可燃性	情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	該当しない
引火点	該当しない
自然発火点	該当しない
分解温度	情報なし
pH	情報なし
動粘性率	該当しない
溶解度	冷水に不溶
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び/又は相対密度	密度：17.11 lbs/gal (2.05 g/cm ³)
相対ガス密度	該当しない

粒子特性	情報なし
その他のデータ	情報なし

10 安定性及び反応性

反応性	通常の手扱い条件下では安定である。
化学的安定性	通常の手扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の手扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	熱、高温、発火源等
混触危険物質	強力な発熱反応を防ぐため、酸化剤、強アルカリ、強酸は避けること。
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物、ハロゲン化合物、金属酸化物）が発生する可能性がある。

11 有害性情報

製品の有害性情報

急性毒性	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	情報なし

成分の有害性情報

タルク（アスベスト状繊維を含まない）

急性毒性（経口）	区分に該当しない ラット LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（経皮）	データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない。 ボランティア 5 名に本物質を 3 日間閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの情報があるが、それ以上の記載はなく詳細不明である。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。 皮膚感作性：データ不足のため分類できない。

本物質が広範囲の化粧品で使用され、ボランティア実験が実施されているが、本物質がアレルギーを示すとの報告がこれまでにないとの記載や、ゴム手袋に起因するラテックスアレルギーは、タルクではなく粉末状の澱粉に起因することが確認されているとの記載がある。

生殖細胞変異原性

分類できない

in vivo では、ラット骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、優性致死試験で陰性と報告されている。*in vitro* では、細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒト培養細胞を用いた染色体異常試験、ラット培養細胞を用いた姉妹染色分体交換試験及び不定期 DNA 合成試験のいずれも陰性である。

発がん性

分類できない

初期の疫学研究ではアスベスト繊維を含有しないタルク（石英を含有）を職業的に吸入ばく露したヒトのコホート研究、5件中4件で中皮腫は認められず、タルクへの累積ばく露量が高レベルのコホート研究2件における高ばく露群の肺腫瘍発生率は全5件のデータを統合した肺腫瘍発生率より低値であった。一方、1件のコホート研究報告で、亜集団に肺腫瘍発生率の増加がみられたが、この集団はラドンと石英に共ばく露され、コホート全体では肺腫瘍の発生率増加はみられていない。また、コホート内症例対照研究においても、タルク粉じんへの累積吸入ばく露量の増加に伴う肺がんリスクの増加傾向は示されなかった。実験動物でも、ラット、又はマウスに粒子径の小さい（粒子径 10 μm 以下）高純度（繊維成分及びアスベスト様無機物を含まない）のタルクを2年間以上吸入ばく露（6又は18 mg/m^3 ）した発がん性試験において、いずれの種でも肺腫瘍の発生率増加はなく、特にラットでは肺に非腫瘍性変化が顕著に認められる濃度（18 mg/m^3 ）においても、肺腫瘍の発生率の増加はみられていない。

一方、欧米ではタルクをベースとしたボディーパウダーがナプキンや避妊用具を介して女性の会陰部、生殖器官へ適用されてきた。IARCは全体で1件の前向きコホート研究、及び19件の症例対照研究を総括し、化粧用タルクの使用と卵巣がんのリスクの増加に関して、相対リスクの増加が多く報告で示され、局所適用したタルクが卵巣へ逆行的に移行するという証拠は健康な女性では低い、外科手術等によりクリアランス機能が低下した女性では逆行性移行の証拠が一定程度あるとして、タルク含有ボディーパウダーの会陰部使用による卵巣がんのリスク増加には限定的な証拠があると結論した。以上より、IARCはアスベスト、及びアスベスト様繊維を含有しないタルクについて、吸入経路ではグループ3に、タルクをベースとしたボディーパウダーの会陰部適用ではグループ2Bに分類した。ACGIHはIARCによる発がん性評価結果を踏まえつつも、発がん性分類は職業

	<p>ばく露のみに限定して A4 に分類した。本評価では IARC の「タルクベースの製品の会陰部適用でのグループ 2B」は極めて限定された本物質の特異な用途及び適用経路における発がん性分類結果と判断し、本項の分類のための総合評価の観点からはこれを除外することとした。その上で、IARC の吸入経路での分類結果、並びに ACGIH の分類結果が妥当と判断し、本項はアスベスト（又はアスベスト様繊維、無機物）を含有しないタルクに対して、「分類できない」とした。</p>
<p>生殖毒性</p>	<p>データ不足のため分類できない。 タルク（成分情報非公開）をラット、又はマウスに 1,600 mg/kg/day で妊娠 6～15 日に、ウサギに 900 mg/kg/day で妊娠 6～18 日に経口投与した試験で、催奇形性は陰性であったとの記述がある。</p>
<p>特定標的臓器毒性（単回ばく露）</p>	<p>区分 1（呼吸器） 本物質の急性影響を示す情報は少ない。ヒトでは、乳幼児のタルク吸入事故（濃度等詳細情報不明）で、咳、くしゃみ、呼吸困難、息切れ、嘔吐、異物反応（詳細不明）、肺の過負荷、呼吸障害、肺炎の報告がある。 実験動物では、ハムスターへの本物質（比較的高純度のタルクを産出する Vermont の作業場から採取したグラナイト（12% 石英）及びタルクダスト（石英及びアスベスト不含）を用いる 0.15、3.75 mg/100 g 体重の気管内注入で、注入 1 日後、酵素濃度（詳細不明）の増加、肺水腫、マクロファージ食作用の抑制、ばく露 2 週間後、グラナイトばく露群では急速に回復したが、タルクダストばく露群では酵素濃度（詳細不明）増加及びマクロファージ食作用抑制が継続したと報告がある。 以上のとおり、実験動物及びヒトのデータは限定的であるが、呼吸器への影響が懸念されることから、区分 1（呼吸器）とした。</p>
<p>特定標的臓器毒性（反復ばく露）</p>	<p>区分 1（呼吸器） 吸入経路では、ヒトにおいて、職業ばく露により、肺機能障害、X 線検査において肺の陰影の有症率増加の報告がある。 したがって、区分 1（呼吸器）とした。 なお、実験動物については、ラットを用いた 113～122 週間吸入毒性試験において、0.006 あるいは 0.018 mg/L で肺の変化（肉芽腫性炎症、間質性線維化、肺胞上皮の過形成、嚢胞、肺胞の扁平上皮化生）、マウスを用いた 24 ヶ月間吸入毒性試験において、0.006 mg/L 以上で肺の変化（慢性炎症、マクロファージの集簇）がみられている。これらの所見は、区分 2 を超える用量でみられている。</p>
<p>誤えん有害性</p>	<p>データ不足のため分類できない。</p>
<p>ガラス繊維 急性毒性</p>	<p>情報なし</p>

皮膚腐食性／刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：情報なし 皮膚感作性：情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	情報なし

(α -ヒドロ- ω -ドロキシポリ[オキシ(メチルエチレン)]とペンタエリトリトールのエーテル(4:1))の2-ヒドロキシ-3-スルファニルプロピル＝エーテル

急性毒性	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：情報なし 皮膚感作性：情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	情報なし

フェロシリコン

急性毒性（経皮）	区分に該当しない ウサギ LD ₅₀ > 20,000 mg/kg
急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない 固体である。
皮膚腐食性／刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：情報なし 皮膚感作性：情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	情報なし

エポキシ樹脂（ビスフェノールA型）

急性毒性（経口）	区分に該当しない ラット LD ₅₀ = 11,400 mg/kg
急性毒性（経皮）	分類できない ラット LD ₅₀ ≥ 1,600 mg/kg に基づき、区分 4 以上に分類されると考えられるが、確定値が得られていないので、「分類できない」とした。
急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない 物質の定義による液体（20°C, 1 気圧）であるため、ガスでの吸入は想定されず、区分に該当しないとした。
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	区分 2 ウサギに対する皮膚一次刺激性試験結果の記述「皮膚刺激性について刺激性なしから中等度の刺激性を有する」から、4 時間適用試験結果はないが、刺激性を有すると考えられ、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2B ウサギに対する眼刺激性試験結果の記述「刺激性なしから軽度の刺激性を有する」から、軽度の刺激性を有すると考えられ、区分 2B とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：情報なし 皮膚感作性：区分 1 ヒトにおける症例研究やボランティア試験の結果、また、モルモットに対する皮膚感作性試験結果の記述及び日本職業・環境アレルギー学会による「皮膚感作性物質」という分類結果から、皮膚感作性を有すると考えられ、区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	区分に該当しない 経世代変異原性試験（優性致死試験）で陰性、生殖細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験（染色体異常試験）で陰性、体細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験（小核試験、染色体異常試験）で陰性であることから、区分に該当しないとした。
発がん性	分類できない 既存分類がないため、分類できない。
生殖毒性	区分に該当しない 生殖毒性試験、催奇形性試験のいずれにおいても、親動物毒性がみられる用量で生殖及び発生への影響がみられていないことから、区分に該当しないとした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	データ不足のため、分類できない。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	データ不足のため、分類できない。
誤えん有害性	情報なし

ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂

急性毒性（経口）	区分に該当しない ラット LD ₅₀ = 22,736 mg/kg
急性毒性（経皮）	区分に該当しない

急性毒性（吸入：ガス）	ウサギ LD ₅₀ > 23,200 mg/kg 区分に該当しない GHS 定義における固体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない ウサギを用いた試験で刺激性なしの報告され、また、20% 溶液または希釈せずに適用し、24 時間以内に僅かな刺激性あるいは刺激性を認めなかったとの報告に基づき区分該当しないとした。なお、ウサギ皮膚に 24 時間閉塞適用したドレイズ法による皮膚一次刺激性試験で、中等度の刺激性を示した結果があり、市販品によっては刺激性が見られる。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2A ウサギ眼に適用した試験で「著しい刺激性（marked irritation）」の報告、かつ、EU 分類の R36 に基づき区分 2A とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：分類できない アレルギー性接触皮膚炎に加え、鼻炎や喘息の呼吸器症状を有する 2 人の患者がプリックテストで陽性となった。また、本物質による接触性皮膚炎を繰り返すセメント作業者に職業性喘息が疑われ、軽度の気管支過敏症と判明したが、本物質による呼吸器アレルギーとするにはデータ不十分と述べられている。いずれの場合も陽性と結論付けられているわけではないので分類できない。 皮膚感作性：区分 1 モルモットを用いた 2 種の皮膚感作性試験 (Maximization test, Buehler test) でいずれも陽性であり、本物質を含むエポキシ樹脂のばく露を受けたヒトにおけるアレルギー性接触皮膚炎の症例および疫学調査の結果が数多く報告されそれらの報告のいくつかでは本物質が皮膚感作の原因物質であると結論されている。また、EU 分類は R43、DFG 分類は Sh と皮膚感作性物質に分類されていることより区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	区分に該当しない マウスの経口あるいは経皮投与による優性致死試験（経世代変異原性試験）、マウスの経口投与による精巣胚上皮細胞を用いた染色体異常試験（体細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験）、マウスあるいはチャイニーズハムスターの経口投与による骨髄細胞を用いた小核試験およびチャイニーズハムスターの経口投与後による骨髄細胞を用いた染色体異常試験（体細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験）において、いずれも陰性結果が得られていることから区分に該当しないとした。なお、 <i>in vitro</i> 試験では、細菌の復帰突然変異、マウスリンパ腫細胞突然変異、染色体異常の各種試験で陽性の報告がある。
発がん性	区分に該当しない IARC による評価で Group 3 に基づき区分該当しないと

生殖毒性	<p>した。なお、ラットおよびマウスに2年間経皮ばく露した複数の試験が実施されているが、対照群と比べ腫瘍発生頻度に有意な差は見出されていない。</p> <p>区分に該当しない</p> <p>ラットを用い一世代あるいは二世代にわたり経口ばく露した生殖試験において、親動物の体重増加抑制が示されたが生殖能、受胎能、仔の発生および出生後の生存に及ぼす影響はなく、さらにラットおよびウサギの器官形成期の経口ばく露による発生毒性試験において、高用量群で母動物に軽度の毒性を生じたものの仔の発生に対する悪影響および催奇形性は認められなかった。したがって、生殖および発生毒性試験において性機能または生殖能、仔の発生に対する悪影響が示されなかったことから区分に該当しないとした。</p>
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	データ不足で分類できない。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	<p>分類できない</p> <p>ラットに1,000 mg/kg/dayを28日間（90日補正：311 mg/kg/day）あるいは1,500 mg/kg/dayを90日間経口投与により、体重低下を除く毒性所見の報告はない。さらに、ラットを用いた26週間経口（混餌）投与試験でも毒性的に有意な変化を認めず、NOAELは100 mg/kg/dayと判断されている。また、1,000 mg/kg/dayまでの用量を13週間経皮ばく露した試験で、マウスでは皮膚への局所影響を除く変化はなく、ラットでは摂餌量と体重増加抑制が認められたのみでNOAELは100 mg/kg/dayと判断され、1,000 mg/kg/dayまでの用量を103週間経皮ばく露でも皮膚刺激による影響を除く対照群と比べ有意な変化は見出されていない。以上のようにラットまたはマウスに経口または経皮によるばく露期間の異なる複数の試験において、いずれもガイダンス値範囲区分2の上限以上の用量（100～1,000 mg/kg/day）で全身毒性が示さなかったことから区分外（経口、経皮）に該当するが、吸入経路での情報がないことから分類できないとした。</p>
誤えん有害性	情報なし
2,4,6-トリ（ジメチルアミノメチル）フェノール	
急性毒性（経口）	<p>区分4</p> <p>ラット LD₅₀ = 1,916～2,455 mg/kg</p> <p>ラット LD₅₀ = 1,378～1,968 mg/kg</p> <p>ラット LD₅₀ = 2,400～2,600 mg/kg</p> <p>ラット LD₅₀ = 1,000～1,340 mg/kg</p>
急性毒性（経皮）	<p>区分4</p> <p>ラット LD₅₀ = 約 1,280 mg/kg（OECD TG 402）</p>
急性毒性（吸入：ガス）	<p>区分に該当しない</p> <p>GHSの定義における液体である。</p>
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし

皮膚腐食性／刺激性	区分1 ウサギを用いた試験において（OECD TG 404、GLP）腐食性あり（corrosive）との結果に基づき区分1とした。 なお、ウサギを用いた別の試験でも腐食性あり（corrosive）との結果が得られている。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分1 皮膚刺激性について腐食性物質として区分1に分類していること、CLP/GHSではH319（重篤な眼刺激性）に分類されていること、さらにList3の情報であるが、ウサギを用いたドレイズ試験で刺激性は重度（severe）との記載があること、以上の知見に基づき区分1とした。なお、ウサギを用いた試験で軽度の刺激性（slightly irritating）との報告もあるが詳細不明である。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：情報なし 皮膚感作性：分類できない モルモットを用いた皮膚感作性試験（Buehler Test: OECD TG 406）で感作性なし（not sensitizing）との結果が報告されているが、List2の情報であり、かつ感作された動物の比率が不明のため「分類できない」とした。
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない ラットを用いた14日間経皮投与試験において、高用量の1.0 mL/kg/day群で痂皮形成と潰瘍による極めて重度の皮膚刺激性のため、4日後に投与中止された。低用量の0.1 mL/kg/day（90日換算値：約15 mg/kg/day）群では軽度の皮膚刺激性と体重低下のみで、一般状態に影響はなく、剖検においても皮膚の適用部位を除き対照群との差はみられなかったが、ガイダンス値範囲内の用量のため分類できない。また、他の投与経路についてもデータがなく「分類できない」とした。
誤えん有害性	情報なし
結晶性シリカ	
急性毒性（経口）	データ不足のため分類できない。
急性毒性（経皮）	データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない GHSの定義における固体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない GHSの定義における固体である。
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

皮膚感作性：データ不足のため分類できない。

区分2

in vivo では、気管内注入によるラット肺胞上皮細胞を用いた *hprt* 遺伝子突然変異試験で陽性、投与方法は不明であるが、マウス肺組織の *hprt* 遺伝子突然変異試験で陰性、腹腔内投与によるマウス小核試験で陰性、ばく露方法は不明ながら、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性、ラット肺、末梢血を用いた酸化DNA 傷害試験で陽性又は陰性、ラット肺上皮細胞のDNA 切断試験で陽性である。*in vitro* では、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性、陰性の結果、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である。以上より、ガイダンスに従い、区分2とした。なお、本物質の遺伝毒性は、当該物質からの、あるいは当該物質による炎症細胞からの活性酸素種に起因すると考えられる。

発がん性

区分1A

多くの疫学研究結果において、本物質（石英）を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した。すなわち、本物質の形状を有する結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている。

一方、実験動物では雌雄ラットに本物質（空気力学的中央粒子径（MMAD）：1.3 μm）を 1 mg/m³ で2年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに本物質（MMAD: 2.24 μm）を 12 mg/m³ で83週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに本物質（MMAD: 1.8 μm）を 6.1、30.6 mg/m³ で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた。

以上、ヒト及び実験動物での発がん性情報より、IARC は本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、1997年に「グループ1」に分類し、2012年の再評価でも分類結果を変更していない。他の国際機関による発がん性分類結果としては、日本産業衛生学会が「第1群」に、ACGIH が2004年以降「A2」に、NTP が結晶質シリカ（吸入性粒子径）に対して、「K」に分類している。よって、本項は区分1Aとした。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

区分1（呼吸器、免疫系、腎臓）

ヒトにおいて、多くの疫学研究において、本物質の職業ばく露と呼吸器への影響（珪肺症、肺がん、肺結核）が

確認されている。このほか、自己免疫疾患（強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、全身性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合組織炎）、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性もみられている。この腎臓の疾患は自己免疫が関連していると考えられている。

実験動物においても、ラットを用いた反復吸入ばく露試験により肺の線維化が確認されている。

したがって、区分1（呼吸器、免疫系、腎臓）とした。

データ不足のため分類できない。

誤えん有害性

二酸化チタン

急性毒性（経口）

区分に該当しない

本分類には酸化チタンの情報のうち、ナノ粒子と明記されたデータを除いた情報を用いて分類を行った。

ラット LD₅₀ > 2,000 mg/kg

ラット LD₅₀ > 5,000 mg/kg

ラット LD₅₀ > 10,000 mg/kg

ラット LD₅₀ > 12,000 mg/kg

ラット LD₅₀ > 20,000 mg/kg

急性毒性（経皮）

区分に該当しない

ハムスター LD₅₀ > 10,000 mg/kg

急性毒性（吸入：ガス）

区分に該当しない

GHS の定義における固体である。

急性毒性（吸入：蒸気）

区分に該当しない

GHS の定義における固体である。

急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）

区分に該当しない

ラット LC₅₀ > 5.09 mg/L

ラット LC₅₀ > 3.43 mg/L

皮膚腐食性／刺激性

区分に該当しない

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、わずかな刺激性や刺激性なしとの記載より、区分に該当しない（国連分類基準の区分3）とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

分類できない

ウサギを用いた眼刺激性試験（OECD TG 405）で、適用24時間後に3例中2例に軽度の結膜潮紅が認められたが、48時間以内に消失したとの報告や、適用24時間後にわずかな刺激性が認められたが、48及び72時間後には刺激が認められなかったとの報告がある。これらの試験で認められた刺激は、物理的な刺激によるものとも考えられたが、粒子形状を確認できなかったため分類できないとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。

皮膚感作性：区分に該当しない

モルモットを用いた皮膚感作性試験（ビューラー法、

OECD TG 406）及びマウスを用いた皮膚感作性試験

（LLNA 法、OECD TG 429）はいずれも陰性であり、本物

質には皮膚感作性はないと判断されていることから、区分に該当しないとした。

生殖細胞変異原性

分類できない

in vivo では、マウスの末梢赤血球、骨髄細胞を用いる小核試験で陰性、ラットの肺胞細胞を用いる *hprt* 遺伝子突然変異試験で陽性、マウスの骨髄細胞を用いる染色体異常試験、ラットの肺を用いる DNA 損傷試験で陰性の報告がある。*in vitro* では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の小核試験、染色体異常試験、マウスリンフォーマ試験でいずれも陰性の結果が報告されている。また、*in vivo* の陽性知見は標準的な試験によるものではなく、本物質が遺伝毒性を有するとは結論できないと評価している。以上より、分類できないとした。

発がん性

区分2

欧州での大規模コホート研究において、本物質への職業ばく露により肺がんのリスクの軽度増加が示唆されたが、ばく露群において用量-反応関係がみられなかった、その他、北米でのコホート研究及び症例対照研究では本物質ばく露と発がんとの関連性は示されず、ヒトでの発がん性の証拠は限定的とされた。実験動物ではラットに2年間吸入ばく露した1つの試験において、高濃度群 (250 mg/m³) で肺の腺腫及び扁平上皮がんの頻度の増加がみられた。また、本物質の超微細粒子 (P25) をラットに2年間吸入ばく露した試験でも、ばく露群では肺腫瘍 (良性扁平上皮腫瘍、扁平上皮がん、腺腫、腺がん) の発生頻度の増加 (32/100 vs 対照群 1/271) がみられたが、マウスの試験では腫瘍発生の増加がみられなかった。この他、酸化チタンをラットに気管内注入した試験で良性及び悪性の肺腫瘍の頻度増加が認められた。他方、ラット、マウスに経口、皮下、腹腔内投与したいずれの試験においても、腫瘍の増加はみられなかった。以上より、IARC は実験動物では発がん性の十分な証拠があるとして、グループ 2B に分類した。この他、日本産業衛生学会が暫定的分類として第2群 B に分類している。よって、本項は区分2とした。

生殖毒性

分類できない

ラットを用いた簡易生殖毒性試験 (OECD TG 421) において、1,000 mg/kg/day の用量まで強制経口投与しても親動物の生殖能及び児動物の生存、生後4日までの発育に有害な影響はみられなかった。しかし、本試験はスクリーニング試験のため、この結果のみでは区分に該当しないとできず、この他分類に利用可能なデータがなく、データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

区分1 (呼吸器)

ヒトに関する情報はない。

実験動物では、ラットを用いた2年間吸入毒性試験において、区分1の範囲である 10 mg/m³ で白血球数・好中球

数の増加、肺炎、気管炎、鼻腔前半部の扁平上皮化生を伴う鼻炎の増加、ラットを用いた24ヵ月吸入毒性試験において5 mg/m³で肺の線維化、気管支肺胞洗浄液(BALF)における細胞学的パターンのおぼろげな変化、多形核白血球数のわずかな増加、マクロファージの増加、肺に関連したリンパ節の過形成が認められている。なお、経口経路では、ラット、マウスを用いた混餌投与による13週間あるいは103週間反復投与毒性試験において区分に該当しないに相当する用量でも影響はみられていない。

したがって、区分1(呼吸器)とした。

データ不足のため分類できない。

誤えん有害性

その他の成分

急性毒性	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：情報なし 皮膚感作性：情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	情報なし

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	情報なし

成分の環境影響情報

タルク(アスベスト状繊維を含まない)

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性）
	情報なし
	水生環境有害性 長期（慢性）
残留性・分解性	情報なし
	情報なし
	情報なし
	情報なし
生物蓄積性	情報なし
	情報なし
	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

ガラス繊維

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性） 情報なし
	水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

(α -ヒドロ- ω -ドロキシポリ[オキシ(メチルエチレン)]とペンタエリトリトールのエーテル(4:1))の2-ヒドロキシ-3-スルファニルプロピルエーテル

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性） 情報なし
	水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

フェロシリコン

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性） 情報なし
	水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

エポキシ樹脂（ビスフェノール A 型）

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性）区分 1 甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 $EC_{50} = 1.7 \text{ mg/L}$ 他から、本物質の水溶解度（ 0.041 mg/L ）において当該毒性が発現した可能性が否定できないため、区分 1 とした。 甲殻類（オオミジンコ）48 時間 $EC_{50} = 1.8 \text{ mg/L}$ 水生環境有害性 長期（慢性）区分 1 急性毒性が区分 1、生物蓄積性が低いものの、急速分解性がないことから、区分 1 とした。 甲殻類（オオミジンコ）21 日 $NOEC = 0.3 \text{ mg/L}$
残留性・分解性	$BOD : 5\%$ （28 日間）（OECD TG 301F）
生物蓄積性	$BCF = 31$ （ $\log Pow = 3$ ）
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

ビスフェノール A 型液状エポキシ樹脂

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性）区分 2 甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 $EC_{50} = 1.7 \text{ mg/L}$ から、区分 2 とした。 水生環境有害性 長期（慢性）区分 2 急性毒性区分 2 であり、急速分解性がない（難分解性）ことから、区分 2 とした。 甲殻類（オオミジンコ）21 日 $NOEC = 0.3 \text{ mg/L}$
残留性・分解性	BOD による分解度：0%
生物蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

2,4,6-トリ（ジメチルアミノメチル）フェノール

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性）分類できない 魚類 96 時間 $LC_{50} = 175 \text{ mg/L}$ 水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

結晶性シリカ

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性）区分に該当しない 非晶質シリカを用いて試験されたデータで、甲殻類（オオミジンコ）の 24 時間 $LL_{50} > 10,000 \text{ mg/L}$ 、魚類（ゼブラフィッシュ）の 96 時間 $LL_0 = 10,000 \text{ mg/L}$ であることから、区分に該当しないとした。 水生環境有害性 長期（慢性）分類できない 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性は区分外であるが、無機化合物であり、急速分解性及び生物蓄積性に関する適切なデータが得られていないことから、分類できないとした。
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

二酸化チタン

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性）区分に該当しない 藻類 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) 72 時間 $EL_{50} (\text{growth rate}) > 100 \text{ mg/L}$ 、甲殻類（オオミジンコ）48 時間 $EL_{50} > 100 \text{ mg/L}$ 、魚類（メダカ）96 時間 $LL_{50} > 100 \text{ mg/L}$ であることから、区分に該当しないとした。
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

水生環境有害性 長期（慢性）区分4

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性で（水に不溶）、急性毒性区分に該当しないではあるが、無機化合物で環境中の挙動が不明であることから区分4とした。

残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

その他の成分

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性） 情報なし
	水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし
残留性・分解性	情報なし
生物蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意**化学品汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
残余廃棄物**

廃棄物の発生は可能な限り回避または最小限にする。

本製品、溶液および副産物の廃棄は、常に環境保護、廃棄物処理法および地域の自治体の要求事項に従うこと。余剰および非リサイクル製品は、認可を受けた廃棄物処理業者を介して廃棄する。廃棄物は、管轄するすべての要件に完全に満たしていない限り、未処理のまま下水道に廃棄してはならない。

汚染容器及び包装

洗浄や濯がれていない空の容器を取り扱う場合は、注意が必要である。空の容器や製造ラインには製品の残滓が残っていることがある。

梱包材はリサイクルする。焼却や埋め立ては、リサイクルが不可能な場合にのみ行うこと。この材料とその容器は、安全な方法で廃棄しなければならない。こぼれた物質の飛散や流出、土壌、水路、排水溝、下水道との接触は避ける。廃棄は、適用される地域、国および地方の法律および規則に従う。

14 輸送上の注意**国際規制**

陸上輸送（ADR/RIDの規定に従う）

国連番号	3077
品名（国連輸送名）	環境有害物質、固体、他に品名が明示されていないもの （エポキシ樹脂（ビスフェノール A 型）、2,4,6-トリ（ジメチルアミノメチル）フェノール）
国連分類	9

副次危険性	-
容器等級	III
海上輸送（IMOの規定に従う）	
国連番号	3077
品名（国連輸送名）	環境有害物質、固体、他に品名が明示されていないもの （エポキシ樹脂（ビスフェノール A 型）、2,4,6-トリ（ジメチルアミノメチル）フェノール）
国連分類	9
副次危険性	-
容器等級	III
航空輸送（ICAO/IATAの規定に従う）	
国連番号	3077
品名（国連輸送名）	環境有害物質、固体、他に品名が明示されていないもの （エポキシ樹脂（ビスフェノール A 型）、2,4,6-トリ（ジメチルアミノメチル）フェノール）
国連分類	9
副次危険性	-
容器等級	III

海洋汚染物質

該当

MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制

陸上規制情報	
海上規制情報	船舶安全法に従う。
航空規制情報	航空法に従う。

15 適用法令**該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報**

化学物質排出把握管理促進法	該当しない
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物（滑石（タルク） （アスベスト、石英を含まず）（1重量%以上を含有する製剤その他の物）（2025年4月1日以降） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（滑石（タルク） （アスベスト、石英を含まず））（1重量%以上を含有する製剤その他の物）（2025年4月1日以降） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（フェロシリコン） （1重量%以上を含有する製剤その他の物）（2026年4月

1日以降)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(フェロシリコン)

(1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2026年4月1日以降)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。)) (1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2025年4月1日以降)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。)) (0.1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2025年4月1日以降)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(ビスフェノールAジグリシジルエーテル)(1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2025年4月1日以降)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(ビスフェノールAジグリシジルエーテル)(0.1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2025年4月1日以降)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール)(1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2025年4月1日以降)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール)(1重量%以上を含有する製剤その他の物)(2025年4月1日以降)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(結晶質シリカ) 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。

名称等を通知すべき危険物及び有害物(結晶質シリカ) 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物

名称等を通知すべき危険物及び有害物(酸化チタン(IV)) 0.1重量%以上を含有する製剤その他の物

名称等を表示すべき危険物及び有害物(酸化チタン(IV)) 1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。

変異原性が認められた既存化学物質(ビスフェノールA型エポキシ樹脂中間体)含有するもの、1重量%以下のものを除く

毒物及び劇物取締法

該当しない

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質審査規制法

優先評価化学物質(4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物)液状のも

労働基準法	のに限る 疾病化学物質（ビスフェノール A 型エポキシ樹脂及びビスフェノール F 型エポキシ樹脂） 感作性を有するもの（ビスフェノール A 型及び F 型エポキシ樹脂）
消防法 水質汚濁防止法	指定物質（鉄及びその化合物、フェノール類及びその塩類）
下水道法 海洋汚染防止法	水質基準物質（フェノール類） 有害液体物質（X 類物質）（ビスフェノール A エピクロロヒドリン樹脂） 有害液体物質（Z 類物質）（酸化チタン）
航空法 船舶安全法 外国為替及び外国貿易法	環境有害物質（固体） 環境有害物質（固体） 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（ステアタイト（天然のものに限るものとし、粗削りしてあるかないか又はのこぎりでひくことその他の方法により長方形（正方形を含む。）の塊状若しくは板状に単に切つてあるかないかを問わない。）及びタルク） 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（ポリアセタールその他のポリエーテル、エポキシ樹脂及びポリカーボネート、アルキド樹脂、ポリアリルエステルその他のポリエステル（一次製品に限る。）） 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（三員環のエポキシド、エポキシアルコール、エポキシフェノール及びエポキシエーテル並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体） 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（酸素官能のアミノ化合物） 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（石英（天然の砂を除く。）及びけい岩（粗削りしてあるかないか又はのこぎりでひくことその他の方法により長方形（正方形を含む。）の塊状若しくは板状に単に切つてあるかないかを問わない。）） 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（チタンの酸化物） 法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業（シリカ、酸化チタン）粉じん
じん肺法	

16 その他の情報

参考文献

株式会社折原製作所提供資料

NITE GHS 分類結果一覧（2022）

日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2022) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意下さい。本 SDS の記載

内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。