

作成日：2003年01月28日  
改定日：2022年03月29日  
改定日：2023年06月06日  
改定日：2024年02月07日  
改定日：2024年05月08日

## 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） 石材内装用接着剤 ESK-E-81 硬化剤  
会社名 株式会社 LIXIL  
住所 507-0901 岐阜県多治見市笠原町 4022-23  
担当部署 LWT Japan タイル事業部 タイル製造部  
タイル国内調達センター 品質技術課  
電話番号 0572-43-3237  
FAX番号 0572-43-3214  
推奨用途及び使用上の制限 工業用、所定の用途以外には使用しないこと

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類：

引火性液体	区分に該当しない
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：気体）	区分に該当しない
急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
急性毒性（吸入：粉塵およびミスト）	区分に該当しない
皮膚腐食性／刺激性	区分 1 B
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	区分 1
皮膚感作性	区分 1
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	区分に該当しない
生殖毒性	区分 2

※上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ラベル要素

絵表示



注意喚起語：危険

危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ  
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

注意事項（GHS対応表記）

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
粉じん・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。  
粉じん・ミスト・蒸気・スプレーの吸入を避けること。  
取扱後は手をよく洗うこと。  
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋・衣類・保護眼鏡を着用すること。

#### 救急措置

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚や毛にかかった場合は、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。

吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

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。

暴露または暴露の懸念がある場合、医師の診断を受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

特別処置が必要。『4. 応急処置』を参照。

皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断を受けること。

汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。

#### 保管

施錠して保管すること。

#### 廃棄

内容物や容器を廃棄する場合は、法令・条例に従って廃棄すること。

※製品ラベルの有害性情報は製品群毎に共通の内容としていますので、個別の製品安全データシートの記載内容と異なる場合があります。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

化学名又は一般名 エポキシ樹脂系接着剤

成分及び含有量

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法
ポリアミドアミン等	15～25	—	既存
無機充填材	60～70	—	既存
ベンジルアルコール	4.4	100-51-6	既存
2,2,4-トリメチルペンタン-1,3-ジオールモノイソブチレート	3.9	25265-77-4	既存
酸化チタン (IV)	2.9	13463-67-7	既存
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	2.5	90-72-2	既存
3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン(別名テトラエチレンペンタミン)	0.57	112-57-2	既存
N,N'-ビス(2-アミノエチル)エタン-1,2-ジアミン(別名: トリエチレンテトラミン)	0.29	112-24-3	既存

### 4. 応急措置

目に入った場合

・清浄な水で15分間以上洗眼し、眼科医の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

・付着物を拭き取り、水と石鹼でよく洗う。

・かゆみ、炎症が出た場合は、ただちに医師の診断を受ける。

吸入した場合

・空気の新鮮な場所に移し、安静保温に努め、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合

・無理に吐かせず、水でよく口の中を洗浄したのち、直ちに医師に連絡する。

### 5. 火災時の措置

消火方法

・火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して風上から消火する。

・保護衣を着用するほか、状況によっては、不浸透性手袋、有機ガス用防毒

- マスク等の保護具を着用する。
- 消火剤 ・水 [ ] , 二酸化炭素 [○] , 泡 [○] , 粉末 [○] , 乾燥砂 [○]  
 その他 ( )
- 使ってはならない消火剤 ・水

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項, 保護具および緊急措置

- ・保護眼鏡, 保護手袋, 防毒マスク等を着用して作業する。

環境に対する注意事項

- ・漏出した場所の周辺にはロープを張り、人の立入りを禁止する。
- ・付近の着火源を取り除き、消火器材を準備する。多量の場合には、流路を盛土などで囲って流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- ・少量の場合は紙, 布, 砂などに吸収させ、フタ付きの器等に回収する。
- ・大量の場合、何よりも拡散の防止を図る。できるだけ液体を容器に回収する。回収できなかったものに対しては、少量漏出時の措置をとる。
- ・流出, その他の事故が発生した時は、警察署, 消防署等の関係機関に連絡する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- ・火気厳禁。炎, 火花, 高温体との接触, その他点火源となる恐れのある機械等の使用を禁止する。
- ・取扱いは換気の良い場所で行ない、状況によって保護眼鏡, 保護マスク, 保護手袋を使用する。取扱い後は、手洗いを充分に行なう。

保管

- ・容器を密閉し、冷暗所に保管する。
- ・その他、電気機器は防爆構造とする他、消防法などの法令に定める所に従う。

## 8. 暴露防止及び保護措置

暴露濃度基準

成分名	安衛法 ばく露濃度基準	日本産業衛生学会 許容濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	作業環境測定基準 管理濃度
ベンジルアルコール	—	25 (最大許容濃度)	—
酸化チタン (IV)	—	0.3	—

設備対策

蒸気, ミストが発生する場合には、局所排気装置などの排気のための装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具：有機ガス用防毒マスクを着用する。  
 保護眼鏡：保護眼鏡を着用する。  
 保護手袋：PE, ゴム製等の非浸透性の手袋を着用する。  
 保護衣：長袖作業衣等を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

パテ状

色

緑色

臭い

特徴的な臭気がある

融点/凝固点

データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲

データなし

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

揮発性

なし

引火点

> 40℃

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率	データなし
溶解度	水に微溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	1.51 × 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> (20℃)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	通常の手扱い条件では反応性はない。
化学的安定性	通常の手扱い条件では安定。
危険有害反応可能性	通常の手扱い条件では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	高温、火気、スパーク。
混触危険物質	アルカリ、酸化剤
危険有害な分解生成物	知見なし。

## 11. 有害性情報

### [GHS分類]

急性毒性	経口：混合物の急性毒性推定値は2000mg/kg以上。 経皮：混合物の急性毒性推定値は2000mg/kg以上。 気体：混合物の急性毒性推定値は20000ppmV以上。 蒸気：混合物の急性毒性推定値は20mg/L以上。 粉じんおよびミスト：混合物の急性毒性推定値は5mg/L以上。
皮膚腐食性/刺激性	混合物の、皮膚腐食性区分1A～1Bに該当する成分濃度が5%以上あるため、区分1Bに相当。
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	混合物の、皮膚腐食性または眼に対する重篤な損傷性区分1に該当する成分濃度が3%以上あるため、区分1に相当。
呼吸器感作性	混合物の呼吸器感作性データが不十分のため、分類できない。
皮膚感作性	混合物中の、皮膚感作性区分1に該当する成分濃度が0.1%以上あるため、区分1に相当。
生殖細胞変異原性	混合物の、生殖細胞変異原性区分2以上に該当する成分濃度は0.1%未満。
発がん性	混合物の、発がん性区分2以上に該当する成分濃度は0.1%未満
生殖毒性	混合物の、生殖毒性区分2に該当する成分濃度が3.0%以上あるため、区分2に相当。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	混合物の特定標的臓器毒性(単回ばく露)データが不十分のため、分類できない。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	混合物の特定標的臓器毒性(反復ばく露)データが不十分のため、分類できない。
誤えん有害性	混合物の誤えん有害性データが不十分のため、分類できない。

### [その他の情報]

生じる影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>皮膚をわずかに刺激する。繰り返し、長期間の接触は、皮膚炎を起こす可能性がある。また、繰り返し、長期間の接触、又は吸入は人によってアレルギー反応を引き起こす可能性がある。</li> <li>蒸気は呼吸器、眼に刺激性である。繰り返しの接触は結膜炎を起こす。</li> </ul>
-------	--

### 成分の急性毒性

成分名	LD50 (mg/kg)	生物種
3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン (別名 TEPA)	3250	ラット

## 12. 環境影響情報

### [GHS分類]

水生環境有害性 短期 (急性)	混合物として、GHS判定上分類できない。
-----------------	----------------------

水生環境有害性 長期（慢性）	混合物として、GHS判定上分類できない。
生態毒性	データなし。
残留性・分解性	データなし。
生体蓄積性	データなし。
土壤中の移動性	データなし。
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書に記載される物質成分はない。

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び都道府県条例等に基づき焼却するか、許可を受けた処理業者に委託する。
汚染容器・包装	残余廃棄物と同様に処理する。

### 14. 輸送上の注意

国連番号	3 2 5 9
品名	アミン類、ポリアミン類（固体、腐食性）、n. o. s.
国連分類	8
容器等級	III

「取扱い及び保管上の注意」の項に記載による他、引火性の強い有害な液体に関する一般的な注意による。その他、消防法、船舶安全法等の法令に定める所に従う。  
容器に漏れのない事を確かめ、転倒、落下、破損がないように、積み込み荷崩れの防止を確実にを行う。

### 15. 適用法令

消防法	指定可燃物 可燃性固体類
毒物劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	
[表示対象物質]	酸化チタン（IV）、ベンジルアルコール
[通知対象物質]	酸化チタン（IV）、ベンジルアルコール
※2025年4月1日以降、改正労働安全衛生法における指定物質（追加・変更分）	
[表示対象物質]	2,4,6-トリス（ジメチルアミノメチル）フェノール
[通知対象物質]	3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン（別名テトラエチレンペンタミン）、 2,4,6-トリス（ジメチルアミノメチル）フェノール、 N,N'-ビス（2-アミノエチル）エタン-1,2-ジアミン
※2026年4月1日以降、改正労働安全衛生法における指定物質（追加・変更分）	
[表示対象物質]	2,2,4-トリメチルペンタン-1,3-ジオールモノイソブチラート
[通知対象物質]	2,2,4-トリメチルペンタン-1,3-ジオールモノイソブチラート
[令別表第1 危険物]	引火性の物
[特化則]	非該当
[有機則]	非該当
[がん原性がある物質として厚生労働大臣が定めるもの]（労働安全衛生規則第577条の2第3項）	非該当
皮膚等障害化学物質（労働安全衛生規則第594条の2第1項）	
[皮膚刺激性有害物質]	ベンジルアルコール、 2,4,6-トリス（ジメチルアミノメチル）フェノール
[皮膚吸収性有害物質]	ベンジルアルコール
PRTR法：	
[特定第1種指定化学物質]	非該当
[第1種指定化学物質]	非該当
[第2種指定化学物質]	非該当
労働基準局長通達：	昭和51年6月23日付 基発第477号

## 16. その他の情報

ホルムアルデヒド基準：日本接着剤工業会室内空気質汚染対策のための自主管理規定  
J A I A 0 0 1 5 9 7 F☆☆☆☆ (ESK-E-81主剤／硬化剤)

4 VOC放散速度基準：日本接着剤工業会自主管理規定  
J A I A - 5 0 2 2 7 1 4 VOC基準適合 (ESK-E-81主剤／硬化剤)

この安全データシートは、JIS Z 7253(2019)に基づいて記載しております。記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては情報提供であり、いかなる保証もなすものではありません。

また、記載事項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、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

### 引用文献

- |   |            |
|---|------------|
| ・ 1 4 1 0 2 の化学商品                         | 化学工業日報社    |
| ・ 化学物質の危険，有害便覧                            | 中央労働災害防止協会 |
| ・ 知っておきたい職場の化学物質                          | 中央労働災害防止協会 |
| ・ GHS 対応による混合物（化学物質）のMSDS作成手法の研修テキスト（改訂版） | 中央労働災害防止協会 |
| ・ 製品安全データシートの作成指針                         | 日本化学工業協会   |
| ・ エポキシ樹脂・硬化剤正しい取扱いの手引き                    | エポキシ樹脂技術協会 |