



2021年09月16日発行

## **安全データシート (SDS : Safety Data Sheet)**

### **1. 化学品及び会社情報**

化学品の名称、品番 : ボルト脚用接着剤 (硬化剤) 、E-20

供給者の会社名称 : 株式会社 LIXIL

住所 : 東京都品川区西品川一丁目1番1号

電話番号 : 0120-126-001

**項目2以降は、2頁以降を参照**

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	E-20 硬化剤
供給者の会社名称, 住所及び電話番号	
会社名	セメダイン株式会社
住所	306-0204 茨城県古河市下大野2184
担当部門	品質保証部 化学物質管理グループ
電話番号	0280-92-4518
FAX番号	0280-92-1947
メールアドレス	emg@cemedine.co.jp
緊急連絡電話番号	0280-92-4518
	月曜～金曜、8時30分～16時50分まで(言語: 日本語)

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	エポキシ樹脂系二液形接着剤 硬化剤。
使用上の制限	推奨用途以外の用途には使用しないでください。
整理番号	2194

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類		
物理化学的危険性	引火性液体	区分4
健康に対する有害性	GHS分類基準に該当しない。	
環境に対する有害性	GHS分類基準に該当しない。	

### GHS ラベル要素

絵表示	なし。
注意喚起語	警告
危険有害性情報	可燃性液体。

### 注意書き

安全対策	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。保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。
応急措置	火災の場合: 適切な消火剤を使用して消火すること。
保管	換気の良い場所で保管すること。
廃棄	廃棄物および残渣の処理は地方自治体の規制に従う。

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性	知見なし。
-------------------------------	-------

その他の情報	混合物の2.475%は急性経口毒性未知の成分である。混合物の2.475%は急性経皮毒性未知の成分である。混合物の5.407%は急性吸入毒性未知の成分である。混合物の5.407%は水生環境に対する急性危険有害性未知の成分である。混合物の5.407%は水生環境に対する長期にわたる危険有害性未知の成分である。酸化防止剤を含む。アレルギー反応を起こすことがある。
--------	--

### 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な徴候	直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。咳。
非常事態の概要	熱、火花または炎で発火する可能性がある。

## 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	CAS番号	官報公示整理番号			含有量 (%)
		化審法	安衛法		
ミネラルスピリット	64742-47-8				1-5
三級アミン	企業秘密	企業秘密	企業秘密		1-5

	CAS番号	化審法	安衛法	含有量 (%)
6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	(3)-540, (9)-1805	(3)-540, (9)-1805	0.1 - < 1
2 - エチルヘキサン酸	149-57-5	(2)-608	(2)-608	0.1 - < 1
酸化防止剤	企業秘密	企業秘密	企業秘密	0.1 - < 1

#### 4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動する。症状が悪化したり継続したりする場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	石けんと水で洗い流す。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	水で洗う。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。症状が現れたら医師の手当てを受ける。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。咳。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。
医師に対する特別な注意事項	一般的な処置および症状にあわせた適切な治療を施す。

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )。
使ってはならない消火剤	火災を拡散させるので、消火に棒状放水を利用しない。
火災時の特有の危険有害性	この製品は可燃性であり、加熱によって蒸気と空気との爆発性混合物を生成することがある。火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。
特有の消火方法	火災や爆発の場合、煙を吸入してはならない。危険でなければ、火災区域から容器を移動させる。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。
一般的な火災の危険性	可燃性液体。
特定の消火方法	通常の消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置	関係者以外の立ち入りを禁止する。こぼれやもれが起きている場所から関係者以外を遠ざけ、風上に避難させる。全ての着火源 (近くにあるタバコ、炎、火花、火) を除去する。清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。十分な換気を確保する。流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。個人用保護具については、本SDSの項目8を参照。
環境に対する注意事項	下水や水路、地面への排出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	全ての着火源 (近くにあるタバコ、炎、火花、火) を除去する。可燃性物質 (木材、紙、油など) を流出物から遠ざける。  大量の漏出: リスクを伴わずに可能なら、物質の流れを遮断する。可能な場合は漏出物をせき止める。パーミキュライト、砂、土などの不燃性物質に製品を吸収させて容器に回収し、後で廃棄する。製品回収後、その付近を水で洗い流す。  少量の漏出: 土、砂またはその他の不燃性物質に吸収させて、容器に移し、後で処分する。残った汚染物を除去するため、床を徹底的に清掃すること。  絶対に流出物を元の容器に回収して再使用してはならない。廃棄物の廃棄方法については、本SDSの項目13を参照。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策 (局所排気、全体換気等)	製品を取り扱う時に使用するすべての道具は、接地しておく必要がある。火花の出ない工具や防爆器具を使う。適切な換気を行う。
安全取扱い注意事項	裸火、熱源または発火源の近くで、取り扱ったり、保管したり、開けてはいけない。直射日光に当たらないようにする。取扱中は禁煙。静電気の放電防止策を施す。長時間の接触を避ける。
安全取扱い注意事項	本SDSの項目8で推奨されている個人用保護具を使用すること。
接触回避	酸。強酸化剤。フッ素。詳細については、本SDSの項目10を参照。

## 衛生対策

取扱中は禁煙。本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。

## 保管

### 安全な保管条件

熱、火花、裸火から離して保管する。直射日光が入らない、涼しく乾燥した場所に貯蔵すること。容器を密閉しておくこと。換気の良い場所で保管すること。スプリンクラーのある場所に置く。混触禁止物質から離して保管すること（本SDSの項目10を参照）。内容物を5 - 35°C中で保管すること。

### 安全な容器包装材料

元の容器に密閉して保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

標準監視手順に従ってください。

### 暴露限界値

#### 米国. ACGIH 限界値

#### 成分

成分	タイプ	数値	形状
2 - エチルヘキサン酸 (CAS 149-57-5)	TWA	5 mg/m3	吸引性画分および蒸気。
6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール (CAS 128-37-0)	TWA	2 mg/m3	吸引性画分および蒸気。

### 設備対策

適切な全体換気を行わなければならない。換気回数は状況に合わせる。暴露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空气中濃度を暴露限界値以下に保つ。暴露限界値が設定されていない場合も、空气中の濃度を適切な濃度以下に抑える。

## 保護具

### 呼吸用保護具

空气中の濃度を推奨曝露限界（適用できる場所で）、または許容レベル（曝露限界が確立していない国）を工学技術管理が下回らない場合、推奨マスクを着用しなければならない。

### 手の保護具

適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。

### 眼、顔面の保護具

サイドシールドのついた安全眼鏡（またはゴーグル）を着用する。

### 皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理状態

液体。

### 形状

液体。

### 色

灰色。

### 臭い

データなし。

### 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

該当しない。

### 爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界

#### 爆発限界 - 下限(%)

データなし。

#### 爆発限界 - 上限(%)

データなし。

### 引火点

83.0 °C (181.4 °F) セタフラッシュ

### 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

#### 溶解度 (水)

データなし。

### n-オクタノール / 水分分配係数 (log 値)

データなし。

### 蒸気圧

データなし。

### 密度及び / 又は相対密度

#### 密度

1.60 g/cm3

#### 比重

1.6 g/cm3

### 相対ガス密度

データなし。

粒子特性	データなし。
その他の情報	
爆発性状	爆発物でない。
酸化能力	酸化性でない。
比重	1.6

## 10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学的安定性	通常状態で安定。
危険有害反応可能性	一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	加熱、スパーク、裸火、その他の発火源を避ける。引火点を超える温度を避ける。混触危険物質との接触。
混触危険物質	酸。強酸化剤。フッ素。
危険有害な分解生成物	危険有害な分解生成物は知られていない。

## 11. 有害性情報

**急性毒性** 混合物の2.475 % は急性経皮毒性未知の成分である。混合物の2.475 % は急性経口毒性未知の成分である。混合物の5.407 % は急性吸入毒性未知の成分である。

### 急性毒性(経口)

2 - エチルヘキサン酸	区分4 : REACH分類
6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	区分4 : REACH分類
三級アミン	区分4 : REACH分類

成分	種	試験結果
----	---	------

2 - エチルヘキサン酸 (CAS 149-57-5)

### 急性

#### 経口

LD50                      ラット    1.6 g/kg

#### 経皮

LD50                      ウサギ    1260 mg/kg

6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール (CAS 128-37-0)

### 急性

#### 経口

LD50                      ラット    890 mg/kg

酸化防止剤

### 急性

#### 経口

LD50                      ラット    3600 mg/kg

**皮膚腐食性 / 刺激性**

長時間の皮膚接触により一時的な刺激を起こすことがある。

三級アミン

区分2 : REACH分類

**眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性**

直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。

三級アミン

区分2 : REACH分類

**呼吸器感作性又は皮膚感作性**

**呼吸器感作性**

呼吸器感作性物質でない。

**皮膚感作性**

この製品は、皮膚感作を引き起こすとは思われない。

酸化防止剤

区分1 : REACH分類

**生殖細胞変異毒性**

本製品あるいは製品中に0.1%以上含有する成分に変異原性または遺伝子毒性があることを示すデータはない。

**発がん性**

**ACGIH発がん性物質**

6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール (CAS 128-37-0)

A4 ヒトへの発がん性を分類できない。

## IARC発がん性評価モノグラフ

6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール (CAS 128-37-0)	3 ヒトへの発がん性を分類できない。
<b>生殖毒性</b>	この製品は、生殖影響または発達影響を引き起こすとは予想されない。
2 - エチルヘキサン酸	区分2：REACH分類
<b>特定標的臓器毒性 ( 単回ばく露 )</b>	区分に該当しない。
2 - エチルヘキサン酸	区分に該当しない
<b>特定標的臓器毒性 ( 反復ばく露 )</b>	区分に該当しない。
<b>誤えん有害性</b>	吸引性呼吸器有害性でない。
ミネラルスピリット	区分1：REACH分類
<b>その他の情報</b>	呼吸器や皮膚にアレルギー反応を起こすことがある。

## 12. 環境影響情報

### 環境影響データ

成分	種	試験結果
6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール (CAS 128-37-0)		
水生 急性 甲殻類	EC50	ミジンコ (ダフニア プレクス) 1.44, 48 時間
ミネラルスピリット (CAS 64742-47-8)		
水生 急性 魚類	LC50	ブルーギル ( レボミス・ マクロキルス ) 2.2, 4 日間
<b>生態毒性</b>	この製品は環境に有害であるとは分類されていない。しかし、大量の流出や繰り返しの流出が環境に有害な影響を及ぼさないとは限らない。	
<b>残留性・ 分解性</b>	混合物中のどの成分も分解性について利用可能なデータはない。	
<b>生態蓄積性</b>	生体内蓄積の可能性	
オクタノール / 水分配係数 log Kow		
2 - エチルヘキサン酸		2.64
6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール		5.1
酸化防止剤		1.8
<b>土壤中の移動性</b>	本生成物のデータはない。	
<b>オゾン層への有害性</b>	データなし	
<b>他の有害影響</b>	その他の環境悪影響 ( 例、オゾン層破壊、光化学オゾン生成可能性、内分泌かく乱、地球温暖化の可能性 ) は、これらの成分からは予想されない。	

## 13. 廃棄上の注意

<b>残余廃棄物</b>	現地の規定に従い、処分する。空の容器やライナーには製品の残余物が残っている可能性がある。本物質とその容器は安全な方法で廃棄しなければならない ( 「廃棄上の注意」 参照 ) 。
<b>汚染容器及び包装</b>	製品の残余物が残っているかもしれないので、容器が空になった後もラベルの警告に従う。空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。
<b>地域の廃棄規制</b>	廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。内容物 / 容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

<b>IATA</b>	危険物には該当しない。
<b>IMDG</b>	危険物には該当しない。

MARPOL73/78 附属書II 及びIBC この商品はバルク輸送を目的としていません。

コードによるばら積み輸送される

液体物質

国内規制

国内輸送については 15 章の規制に従うこと。

応急措置指針番号

128

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

#### 通知対象物

2,6-ジ-T-ブチル-4-クレゾール

別表第9 政令番号 262

2-エチルヘキサン酸

別表第9 政令番号 69

ミネラルスピリット(ミネラルシンナー,ペトロリウムスピリット,ホワイトスピリット及びミネラルターベンを含む.)

別表第9 政令番号 551

#### 表示対象物

2-エチルヘキサン酸

ミネラルスピリット(ミネラルシンナー,ペトロリウムスピリット,ホワイトスピリット及びミネラルターベンを含む.)

### 毒物及び劇物取締法

#### 特定毒物

該当せず。

#### 毒物

該当せず。

#### 劇物

該当せず。

### 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

#### 第一種特定化学物質

該当せず。

#### 第二種特定化学物質

該当せず。

#### 監視化学物質

該当せず。

#### 優先評価化学物質

該当せず。

#### 届出不要物質

該当せず。

### 化学物質排出把握管理促進法

#### 特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

#### 第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

#### 第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

### 消防法

指定可燃物 ( 可燃性固体類 )

### 船舶安全法・危規則

該当せず。

### 航空法・施行規則

該当せず。

### 火薬類取締法

該当せず。

### 海洋汚染防止法

二-エチルヘキサン酸

Y類

## 16. その他の情報

### 引用文献

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices  
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank  
IARC発がん性評価モノグラフ  
日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2019年6月  
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告  
JIS Z 7252 : 2019 GHS に基づく化学品の分類方法  
JIS Z 7253 : 2019 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート ( SDS )  
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens  
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  
JAIA 010891 F☆☆☆☆ 問合せ先 (<http://www.jaia.gr.jp>)  
4VOC基準 : (日本接着剤工業会)室内空気質汚染対策のためのVOC (揮発性物質) 自主管理規定  
4VOC基準適合 JAIA 504867 問合せ先 (<http://www.jaia.gr.jp>)  
労働基準法  
労働省労働基準局長通達 基発第477号  
(エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害防止について)  
硬化剤主成分表示 : 三級アミン

セメダイン株式会社は、本情報と当社製品、または当社製品と他のメーカーの製品の組み合わせが使用されるあらゆる状況を予測できるわけではありません。製品の処理、保管および処分を行う際に安全な状況を確認するのはユーザーの責任であり、ユーザーは不適切な使用による損失、傷害、損害または費用に法的責任を負います。シートの情報は、現在入手できる最高の知識と経験に基づき記入されています。