

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名 : **エバーボンドEP-301 硬化剤**  
製品種類 : 注入材  
使用上の制限 : 業務用  
会社名 : シーカ・ジャパン株式会社  
住所 : 東京都港区元赤坂 1 丁目 2 番 7 号 赤坂 K タワー 7F  
電話 : 03-6434-7291  
緊急連絡先電話 : Sikaテクニカルセンター 047-436-0811  
SDS No. : 410146200-6

### 2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素  
GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

急性毒性(経皮): 区分 4

急性毒性(吸入): 分類できない

皮膚腐食性/刺激性: 区分 1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

呼吸器感作性: 分類できない

皮膚感作性: 区分 1

生殖細胞変異原性: 区分 1B

発がん性: 分類できない

生殖毒性: 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1、2

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1

誤えん有害性: 分類できない

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

オゾン層に有害: 分類できない



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

皮膚に接触すると有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害

臓器の障害のおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ  
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

取扱う前に全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。  
保護手袋/保護眼鏡/保護衣/保護面などの個人用保護具を着用する。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。  
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。ー禁煙。  
取扱い後は手洗い・うがいをする。  
この製品を使用するときに、飲食または喫煙してはならない。  
環境への放出を避ける。  
容器は密閉しておく。

##### 応急措置

気分が悪い時は、医師の診断/手当を受ける。  
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡する。口をすすぐ。無理に吐かせてはならない。  
皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ皮膚を流水/シャワーで洗う。  
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。  
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受ける。  
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受ける。  
汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。  
漏出物を回収する。

##### 保管

施錠して保管する。  
直射日光を避け、換気の良い涼しい所で、容器を密閉し保管する。

##### 廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 :混合物

化学名 : エポキシ樹脂系注入材 硬化剤

成分名	含有量(%)	CAS No.
変性脂肪族ポリアミン	60-75	非公開
フェノール	0.6	108-95-2
メタキシリレンジアミン	1-5	1477-55-0
4,4'-イソプロピリデンジフェノール	8.0	80-05-7

### 4. 応急措置

#### 吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。  
気分が悪い場合、呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡する。  
呼吸が弱かったり、止まっている場合には、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

#### 皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに、汚染された衣類を全て脱ぎ皮膚を流水/シャワーで洗う。  
外観に変化が見られたり、皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断/手当を受ける。

#### 目に入った場合

水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。  
洗眼の際、まぶたを指で開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄すること。

眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受ける。

飲み込んだ場合

多量の水を飲ませて吐かせる。自発的に嘔吐できる場合は、さらに水を与えて吐かせる。ただし、無理に吐かせようとしてはならない。被災者に意識がない時には何も与えてはならないし、吐かせようとしてもいけない。いずれの場合も、直ちに医師の手当てを受ける。

応急措置をする者の保護

適切な保護具(保護メガネ、保護マスク、手袋等)を着用する。換気を行う。

---

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤

初期・小規模火災:粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水

大規模火災:水噴霧、耐アルコール性消火剤

不適切な消火剤

棒状の水。棒状の水の使用は火災を拡大し危険な場合がある。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火作業は可能な限り風上から行う。指定の消火剤を使用すること。

移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。可燃性のものを周囲から素早く取り除く。

高温にさらされる密封容器は水をかけて冷却する。周囲の設備等に散水して冷却する。

消火のための放水等により、環境に製品が流出しないように適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

消火作業は、適切な保護具(保護手袋、保護眼鏡、マスク、吸気式呼吸用保護具、耐熱性着衣など)を着用する。消火作業は風上より行う。

---

## 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

漏洩現場から関係者以外のものを避難させ、立ち入りを禁止する。管理者に連絡する。

呼吸器用保護具(例 空気呼吸器; JIS T 8155、送気式マスク; JIS T 8153)、不浸透性の保護衣、保護手袋及び長靴、保護眼鏡を使用する。

付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。

着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

環境に対する注意事項

溝や土手を作って、こぼれた液を堰きとめ、漏出の拡大を防ぐ。こぼれた液や洗浄水を、下水溝、井戸や地表水へ流出、または地下水へ浸透させない。環境に影響を起こさないように注意する。

回収、中和 ならびに 封じ込め及び浄化の方法/機材

大量に漏出して漏出物が溜まっている場合は、金属容器に封じ込めてポンプで回収する。少量又は表面に広がった漏出液は、不燃性の吸収材(例 砂、土、珪藻土、バーミキュライト)を覆いかぶせて吸収させる。

衝撃、静電気にて火災が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

付着物、廃棄物などは、関連法規に基づいて処置すること。

二次災害の防止策

漏出物を回収する。作業に際しては、火花を発生しない安全な工具・ポンプを使用する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに、着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、目に入らないように、保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。

取扱後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。  
(火災・爆発の防止)  
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。ー禁煙。  
火花を発生させない工具を使用する。静電気放電に対する予防措置を講ずる。  
混合バッチスケールが大きくなるに従って発熱温度も高くなるので、十分注意する。

局所排気、全体換気

屋外または換気のよい場所でのみ取り扱う。

注意事項

加熱してはならない。  
強酸、エポキシ樹脂と反応するので、十分注意する。  
混合バッチスケールが大きくなるに従って発熱温度も高くなるので、十分注意する。

安全取扱注意事項

取り扱う前にすべての安全注意を読み理解する。  
過去にアレルギー症状を経験している人は取り扱わないこと。  
接触回避:使用するまで密閉しておく。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

施錠して保管する。  
直射日光、凍結を避け、換気の良い涼しい所で、容器を密閉し保管する。  
保証期限を過ぎた製品は速やかに廃棄する。

避けるべき保管条件

直射日光が当たる場所。屋根がない場所。高温になる場所、およびその隣接した場所。  
開封状態での保管。

配合禁忌

消防法で定める混載禁止物質との同一保管は禁止。  
セットで販売している化学物質以外との配合は禁止。  
混触禁止物質:強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸との混触を避ける。

容器包装材料

他の容器に移し替えてはならない。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

職業ばく露限界値、生物学的限界値等の管理指標

管理濃度 :データなし

許容濃度 :

(フェノール) ACGIH TLV-TWA 5ppm、日本産業衛生学会 5ppm、19mg/m<sup>3</sup> (皮膚吸収性)  
(メタキシリレンジアミン) ACGIH TLV-TWA 0.1mg/m<sup>3</sup> (皮膚吸収性)

設備対策

労働衛生法上の規制に従って、可能な場合には、換気設備などの施設上の技術的な対策を講じて作業者を保護しなければならない。取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。

保護具

呼吸用保護具

必要に応じて、その有害性物質に対して適切な保護の出来る保護マスクを着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。  
着用すべき手袋の材質:不浸透性の耐油性手袋(アクリロニトリル、ブチルゴム、ネオプレン系)

眼の保護具

保護眼鏡または防災面を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣および必要に応じて保護長靴、保護前掛けを着用する。取り扱う場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

衛生対策

取扱い後は、良く手洗いうがいをする。  
この製品を使用するときは、飲食又は喫煙をしてはならない。

汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体  
色：褐色透明  
臭い：アミン臭  
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  
引火点：150℃  
自然発火点：データなし  
分解温度：データなし  
pH：該当しない  
粘度：データなし  
動粘性率：データなし  
溶解度  
水に対する溶解度：水に不溶  
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：約1.05 g/cm<sup>3</sup> (20℃)  
相対ガス密度(空気=1)：データなし  
粒子特性：データなし

## 10. 安定性及び反応性

### 安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。  
流動、攪拌などにより静電気が発生することがある。

### 危険有害反応可能性

強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基と激しく反応する。  
有機溶剤類が高容量で含有されているため、強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

### 避けるべき条件

高温加熱、混触危険物質との接触

### 混触危険物質

強酸化剤、強ルイス酸、強無機酸、強無機塩基

### 危険有害な分解生成物

燃焼等により、CO、低分子モノマー等の有毒性ガスが発生する。

## 11. 有害性情報

物理的、化学的及び毒性学的特性に関係した症状

### 急性毒性

#### 経口毒性成分データ

(フェノール) 区分 4 LD50=375mg/kg  
(メタキシリレンジアミン) 区分 4 LD50=1,180mg/kg  
(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分に該当しない LD50=3,300mg/kg

#### 経皮毒性成分データ

(フェノール) 区分 3 LD50=670mg/kg  
(メタキシリレンジアミン) 区分 4 LD50=2,000mg/kg  
(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分 4 LD50=2,000mg/kg

#### 吸入毒性成分データ

(メタキシリレンジアミン) 区分 3 LC50=0.8mg/L (粉じん、ミスト)  
(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分に該当しない LC50=0.171mg/L (粉じん、ミスト)

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

皮膚腐食性/刺激性成分データ

(変性脂肪族ポリアミン) 区分 1

(フェノール) 区分 1A-1C

(メタキシリレンジアミン) 区分 1

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分に該当しない

眼に対する重篤な損傷・刺激性

眼損傷性/刺激性成分データ

(変性脂肪族ポリアミン) 区分 1

(フェノール) 区分 1

(メタキシリレンジアミン) 区分 1

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分 1

感作性

呼吸器感作性 :データなし

皮膚感作性成分データ

(変性脂肪族ポリアミン) 区分 1

(メタキシリレンジアミン) 区分 1

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分 1

生殖細胞変異原性 :

(フェノール) 区分 1B

発がん性 :データなし

生殖毒性 :

(フェノール) 区分 1B

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 区分 1B

催奇形性 :データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

(フェノール) 心血管系、腎臓、神経系、血液系

(メタキシリレンジアミン) 肺

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 呼吸器

[区分2]

(メタキシリレンジアミン) 全身毒性

[区分3]

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 麻酔作用

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

(フェノール) 中枢神経系、肝臓、腎臓、心臓、脾臓、胸腺、血液系、消化器

[区分2]

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 呼吸器、消化器

誤えん有害性 :データなし

---

## 12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に有害

水生毒性 成分データ

(フェノール) 甲殻類(セミジンコ属) EC50(48h) 3.1mg/l/48hr

(メタキシリレンジアミン) 藻類(セネデスムス) ErC50 4mg/l/72hr

(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 甲殻類(ミツシエドシャリンブ) LC50 1100  $\mu$ g/l/96hr

残留性・分解性  
(フェノール) 急速分解性がある。BODによる分解度:85%  
(メタキシリレンジアミン) 急速分解性がない。BODによる分解度:22%  
(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 急速分解性あり(二酸化炭素発生量測定で分解率平均76%)

生体蓄積性  
(フェノール) 生体蓄積性が低いと推測。log kow=1.46  
(メタキシリレンジアミン) 生体蓄積性が低い。BCF<2.7  
(4,4'-イソプロピリデンジフェノール) 生体蓄積性が低い。BCF=67.7

土壌中の移動性 :データなし  
オゾン層破壊物質 :データなし  
その他情報  
その他の環境有害性情報 漏洩、廃棄などの際には環境に影響を与えるおそれがあるので取り扱いに注意する。  
特に製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

---

### 13. 廃棄上の注意

廃棄方法  
環境への放出を避ける。  
内容物、容器、内容物が付着したウエスなどの廃棄は、関係法令、地方/国の規則に従って廃棄する。  
製品の処分は産業廃棄物処理専門業者に成分を明示して契約を締結すること。

汚染容器及び包装  
空容器は内容物を完全に除去してから処分する。  
空容器は製品の残滓が入っているので、製品についての注意事項に従う。  
毒性の蒸気やガスが発生するので、容器を電気又はガスによる加熱や溶断してはならない。  
空容器は、業者による洗浄と修理をしないで再利用してはならない。  
容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。

---

### 14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類  
国連番号 :2735  
クラス :8  
容器等級 :III  
正式品名 :アミン類(液体)(腐食性のもの)  
指針番号 :153  
特別の安全対策  
容器の破損、内容物の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、破損の無いように積み込み、荷崩れを防止すること。火気厳禁。  
陸上輸送 :消防法、労働安全衛生法の輸送について定めるところに従う。  
海上輸送 :船舶安全法に定めるところに従う。  
航空輸送 :航空法に定めるところに従う。

---

### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法  
該当しない

労働安全衛生法  
施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物(平成26年6月1日以前)  
該当しない  
施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物(平成26年6月1日施行分より)  
フェノール; メタキシリレンジアミン; 4,4'-イソプロピリデンジフェノール  
施行令18条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
フェノール; メタキシリレンジアミン; 4,4'-イソプロピリデンジフェノール

特定化学物質障害予防規則  
該当しない  
有機溶剤中毒予防規則  
該当しない  
労働省通達基発477号による表示  
変性脂肪族ポリアミン  
化学物質管理促進(PRTR)法  
第1種指定化学物質:  
フェノール、4,4'-イソプロピリデンジフェノール  
消防法  
第4類 引火性液体第3石油類 危険等級Ⅲ 非水溶性液体  
船舶安全法  
腐食性物質 分類8  
航空法  
腐食性物質 分類8  
海洋汚染防止法  
有害液体物質(混合物)

---

## 16. その他の情報

ホルムアルデヒド放散等級	日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-008752 F☆☆☆☆
4VOC放散速度基準	日本接着剤工業会自主管理規定 JAIA-503735 4VOC基準適合

### 参考文献

JIS Z 7252, JIS Z 7253 : 2019  
Supplier's data/information  
化学物質総合情報提供システム(独立行政法人製品評価技術基盤機構NITE)

### 責任の限定について

本データシート記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、化学品の含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載内容は新しい知見又は法規制の変更等により改訂されることがあります。注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上