

## 製品安全データシート

## 1. 製品・会社情報

製品名 : タケシール AE211 プライマー A 液  
 会社名 : 竹林化学工業株式会社  
 住所 : 大阪府東大阪市澁川町 3 丁目 1 番 4 3 号  
 担当部門 : 品質管理部 (担当者 大江吉郎)  
 電話番号 : 06-6721-6165  
 FAX 番号 : 06-6720-7308  
 緊急連絡先 : 06-6721-6165  
 奨励用途と使用上の制限 : 工業用 (建築用水性<sup>エポキシ</sup>プライマー 等)  
 整理番号 :  
 作成 : 2011 年 3 月 31 日  
 改定 : 2012 年 12 月 18 日

## 2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性及び影響 : 引火性あり 有害性あり  
 GHS 分類

皮膚腐食性/刺激性 : 区分 1 B  
 眼損傷性/刺激性 : 区分 1  
 皮膚感作性 : 区分 1  
 特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)  
 : 区分 3

環境に対する有害性  
 水生環境有害性 (急性) : 区分 2  
 水生環境有害性 (慢性) : 区分 2

## GHS 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・目の損傷  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 長期的影響により水生生物に毒性

注意書き : 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り扱わないこと。  
 保護手袋および眼鏡、顔面用の保護具を着用すること。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 容器を密閉しておくこと。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 涼しい所/換気の良い場所で保管すること。  
 粉じん/ヒューム/ミスト/蒸気/スプレの吸入を避けること。  
 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こと。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。

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。  
 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。  
 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
 （必要な時以外は）環境への放出を避けること。  
 施錠して保管すること。

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分	：混合物	
成分及び含有量	①脂肪族ポリアミン	18～21%
	②m-キリレンジアミン	1.5～3%
	③イソホンジアミン	1.5～3%
	(m-キリレンジアミン・イソホンジアミンは劇物。含有量が規定値以下のため製品としては劇物ではない。)	
官報公示整理番号（化審法）	：①—	
	②(3)-308	
	(3)-2888	
	③(3)-2386	
	(3)-2286	
CAS 番号	：①—	
	②1477-55-0	
	③2855-13-2	

### 4. 応急措置

吸入した場合	：新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、直ちに医師の処置を受ける。必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。
皮膚に付着した場合	：多量の水および石鹸で洗い流す。症状が出た場合は、必要に応じて医師の診断を受ける。
目に入った場合	：直ちに清浄な流水で15分以上洗浄した後、医師の処置を受ける。
飲み込んだ場合	：水で口の中を洗浄し、コップ1～2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。被災者に意識がない場合には、口から何も与えてはならない。
応急処置をする者の保護	：救助者は、ゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。

### 5. 火災時の措置

消火剤	：粉末消火薬剤、二酸化炭素、砂。
使ってはならない消火剤	：強い水流。
特定の危険有害性	：燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。
特有の消火方法	：火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。関係者以外は安全な場所に退避させる。周囲の設備などに散水して冷却する。消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。
消火を行う者の保護	：消火作業では、適切な保護具（手袋、眼鏡、自給式呼吸器等）を着用する。燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には適切な呼吸用保護具を着用して煙の吸入を避ける。

### 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	：作業には、必ず適切な保護具（手袋、眼鏡、自給式呼吸器等）を着用する。
-----------------------	-------------------------------------

環境に対する注意事項	: 多量の場合、人を安全な場所に退避させる。必要に応じた換気を確保する。
除去方法	: 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。 : 少量の場合、吸着剤（土・砂・おが屑等）で吸着させ取り除いた後、ごく僅かな残留物を大量の水で洗い流す。多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム等に回収する。
二次災害の防止策	: 付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に消火剤を準備する。床を濡れた状態で放置すると滑り易く、スリップ事故の原因となるため注意する。漏出物の上をむやみに歩かない。火花を発生しない安全な用具を使用する。回収物の収容容器は内容物の処分を行うまで密閉しておく。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
注意事項	: 火気厳禁。
安全取扱い注意事項	: 作業場の換気を十分に行う。保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
保管	
適切な保管条件	: 屋内の通気の良い場所で容器を密閉し保管する。火気厳禁。水・雨漏れ注意。窒素シールをして保管する。
安全な容器包装材料	: 製品使用の容器に準ずる。

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	: 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設置する。機具類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
管理濃度	: m-キリレンジアミン 1477-55-0 ACGIH（米国産業衛生専門家会議）勧告の許容濃度     0.1mg/m <sup>3</sup>
許容濃度	
保護具	
呼吸器用の保護具	: 設定された暴露限界以下では呼吸保護は必要としない。暴露限界を超えると予想される場合は、該当する製品及び暴露レベルに対して推奨される呼吸保護手段を使用すること。全面型呼吸保護具により眼及び顔面を保護すること。硬化後に、加工された部品の切断、研磨、ヤスリがけを行うと、吸入されやすい塵粒を形成する可能性がある。この塵粒に適した呼吸保護具が必要である。塵粒中の危険成分については上記の成分を参照すること。
手の保護具	: 不浸透性（耐薬品、耐油、耐溶剤）保護手袋。
目の保護具	: 側板付保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面）
皮膚及び身体の保護具	: 静電気防止加工長袖作業衣等。
適切な衛生対策	: 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状	: 液体
色	: 黄色
臭い	: アミン臭
臭いの閾値	: データなし。
pH	: データなし。
物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲	
沸点	: 60~100°C
融点	: データなし。

分解温度	: データなし。
引火点	: データなし。
発火点	: データなし。
爆発特性	
爆発限界 上限	: データなし。
爆発限界 下限	: データなし。
蒸気圧	: <10hPa@ 20°C (溶媒の値)
蒸気密度	: データなし。
比重	: 約1 (20°C)
溶解性	
水溶解性	: 可溶
溶媒溶解性	: -
n-オクタノール/水分配係数	: データなし。
自然発火温度	: データなし。
その他のデータ	:

---

## 1 0. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱い条件において、光、熱、衝撃に対し化学的に安定。
反応性	: エポキシ樹脂と混合すると発熱し、ゲルする。
避けるべき条件	: 情報なし。
混蝕危険物質	: 情報なし。
危険有害な分解生成物	: 情報なし。
その他	: 情報なし。

---

## 1 1. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: ラット	急性 LD50	>2000mg/Kg
(経皮)	: ウサギ	急性 LD50	>2000mg/Kg
(吸入)	: ラット	急性 LD50 4 h r	>5mg/L
皮膚腐食性/刺激性	: 腐食性		
眼損傷性/刺激性	: 重大な損傷をきたす		
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 皮膚感作性		
生殖細胞変異原性	: データなし。		

---

## 1 2. 環境影響情報

水生生物に対し有毒。長期的には水性環境に悪影響を及ぼす可能性がある。

---

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。廃棄する場合、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）の特別管理廃棄物、消防法を遵守し、適正に処理する。
汚染容器・包装	: 空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。

---

## 1 4. 輸送上の注意

必要な運送ラベル	: 腐食性 海洋汚染物質(m-キシリレンジアミン、イソホロンジアミン、脂肪族ポリアミン)
適切な輸送名	: ポリアミン類、液体、腐食性、N.O.S.
国内法規制陸上輸送	: 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送	: 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送	: 航空法に定められている運送方法に従う。
国際法規制	: 航空輸送は IATA、および海上輸送は IMDG の規則に従う。
国連品名	:
輸送の特定の安全対策及び条件	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れなどが無いことを確認する。転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。消防法危険物第4類第2石油類に該当するので、同法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。船舶安全法に基づく危規則引火性液体類物質に該当するので、海上輸送の場合は、同法の規定に従って容器、および標識その他必要な措置を講じて輸送する。直射日光を避ける。水漏れ厳禁。

## 15. 適用法令

### 国内適用法

化審法	: 特定化学物質・監視化学物質に該当しない。
消防法 危険物	: 該当せず
労働安全衛生法	: 通知物質 (m-キシリレンジアミン)
毒物劇物取締法	: 該当せず (含有量 基準値以内) (m-キシリレンジアミン・イソホロンジアミン (医薬用外劇物))

### 化学物質管理促進法 (PRTR 法)

	: 該当せず
海洋汚染防止法	: Y 類物質 (イソホロンジアミン)
悪臭防止法	: 該当せず

## 16. その他の情報

### 引用文献

- ・ (社) 日本塗料工業会編集「MSDS 作成ガイドブック」
- ・ 原料製品安全データシート

※ ここに記載した情報は、当社の最善の知見に基づくものですが、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。全ての化学製品には未知の有害性がありうるため、取扱には細心の注意が必要です。使用前のテストを含め本品の適性に関する決定は使用者の責任において行なってください。

### 記載内容の登録先

会社 : 竹林化学工業株式会社  
担当部門 :

## 製品安全データシート

## 1. 製品・会社情報

製品名 : タケシール AE211 プライマー B 液  
 会社名 : 竹林化学工業株式会社  
 住所 : 大阪府東大阪市澁川町 3 丁目 1 番 4 3 号  
 担当部門 : 品質管理部 (担当者 大江吉郎)  
 電話番号 : 06-6721-6165  
 FAX 番号 : 06-6720-7308  
 緊急連絡先 : 06-6721-6165  
 奨励用途と使用上の制限 : 工業用 (建築用水性エポキシプライマー 等)  
 整理番号 :  
 作成 : 2011 年 3 月 31 日

## 2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性及び影響 : 有害性あり

## GHS 分類

皮膚腐食性/刺激性 : 区分 2  
 眼損傷性/刺激性 : 区分 1  
 皮膚感作性 : 区分 1  
 特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)  
 : 区分 3

## 環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) : 区分 1  
 水生環境有害性 (慢性) : 区分 1

## GHS ラベル要素

絵表示 :



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 :

皮膚刺激  
 重篤な皮膚の薬傷・目の損傷  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 水生生物に非常に強い毒性  
 長期的影響により水生生物に毒性

注意書き :

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り扱わないこと。  
 保護手袋および眼鏡、顔面用の保護具を着用すること。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 容器を密閉しておくこと。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 涼しい所/換気の良い場所で保管すること。  
 粉じん/ヒューム/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
 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こと。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。

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。  
 眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 (必要な時以外は) 環境への放出を避けること。  
 施錠して保管すること。

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分 : 混合物  
 成分及び含有量 : ①ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 33～38%

官報公示整理番号 (化審法) : ①25068-38-6

### 4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動させ安静にし、直ちに医師の処置を受ける。必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水および石鹸で洗い流す。症状が出た場合は、必要に応じて医師の診断を受ける。  
 目に入った場合 : 直ちに清浄な流水で 15 分以上洗浄した後、医師の処置を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、コップ 1～2 杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。被災者に意識がない場合には、口から何も与えてはならない。  
 応急処置をする者の保護 : 救助者は、ゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。

### 5. 火災時の措置

このものには可燃性はないが、水分が蒸発したものは可燃性樹脂が残る。  
 消火剤 : 粉末消火薬剤、二酸化炭素、砂。  
 使ってはならない消火剤 : 強い水流。  
 特定の危険有害性 : 燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。  
 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火作業は、可能な限り風上から行う。関係者以外は安全な場所に退避させる。周囲の設備などに散水して冷却する。消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。  
 消火を行う者の保護 : 消火作業では、適切な保護具 (手袋、眼鏡、自給式呼吸器等) を着用する。燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には適切な呼吸用保護具を着用して煙の吸入を避ける。

### 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 : 作業には、必ず適切な保護具 (手袋、眼鏡、自給式呼吸器等) を着用する。多量の場合、人を安全な場所に退避させる。必要に応じた換気を確保する。  
 環境に対する注意事項 : 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。  
 除去方法 : 少量の場合、吸着剤 (土・砂・おが屑等) で吸着させ取り除いた後、ごく僅かな残留物を大量の水で洗い流す。多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム等に回収する。  
 二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に消火剤を準備する。床を濡れた状態で放置すると滑り易く、スリップ事故の原因となるため注意する。漏出物の上をむやみに歩かない。火花を発生しない安全な器具を使用する。回収物の収容

容器は内容物の処分を行うまで密閉しておく。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
- 注意事項 : 換気のよい場所で取り扱う。
- 安全取扱い注意事項 : 作業場の換気を十分に行う。保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

### 保管

- 適切な保管条件 : 屋内の換気のよい場所で容器を密閉し保管する。水・雨漏れ注意。
- 安全な容器包装材料 : 製品使用の容器に準ずる。

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 設備対策

- : 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設置する。機具類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

### 許容濃度

### 保護具

- 呼吸器用の保護具 : 設定された暴露限界以下では呼吸保護は必要としない。暴露限界を超えると予想される場合は、該当する製品及び暴露レベルに対して推奨される呼吸保護手段を使用すること。全面型呼吸保護具により眼及び顔面を保護すること。硬化後に、加工された部品の切断、研磨、ヤスリがけを行うと、吸入されやすい塵粒を形成する可能性がある。この塵粒に適した呼吸保護具が必要である。塵粒中の危険成分については上記の成分を参照すること。
- 手の保護具 : 不浸透性（耐薬品、耐油、耐溶剤）保護手袋。
- 目の保護具 : 側板付保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面）
- 皮膚及び身体の保護具 : 静電気防止加工長袖作業衣等。
- 適切な衛生対策 : 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的状态

- 形状 : 液体
- 色 : 乳白色
- 臭い : -
- 臭いの閾値 : データなし。
- pH : データなし。
- 物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲
- 沸点 : データなし。
- 融点 : データなし。
- 分解温度 : データなし。
- 引火点 : データなし。
- 発火点 : データなし。
- 爆発特性
- 爆発限界 上限 : データなし。
- 爆発限界 下限 : データなし。
- 蒸気圧 : データなし。
- 蒸気密度 : データなし。
- 比重 : 約 1 (20℃)
- 溶解性



水溶解性	: 水に分散。
溶媒溶解性	: -
n-オクタノール/水分配係数	: データなし。
自然発火温度	: データなし。
その他のデータ	:

---

## 1 0. 安定性及び反応性

安定性	: 通常取り扱い条件において、光、熱、衝撃に対し化学的に安定。
反応性	: アミン類、アミド類、酸等と反応。
避けるべき条件	: 密閉容器中で加熱しないこと。
混蝕危険物質	: 情報なし。
危険有害な分解生成物	: 情報なし。
その他	: 情報なし。

---

## 1 1. 有害性情報

	ビスフェノール A 型エポキシ樹脂
	経口急性毒性: LD50(ラット) 11,400mg/Kg
急性毒性	: 情報なし。
皮膚腐食性	: 皮膚を刺激するかもしれない。
眼損傷性	: 眼を刺激するかもしれない。
感作性	: 人に感作を生じさせるおそれがあり、健康障害防止のための作業環境管理、保護具の着用、定期健康診断等の労働衛生上の処置をとる必要がある。
慢性毒性・長期毒性	: 情報なし。
ガン原生	: 情報なし。
IARC・NTP・EU・日本産業衛生学会	: 設定なし。
変異原生	: 労働省の有害性調査の結果、微生物を用いる変異原性試験および哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験の 2 種類の変異原性試験で所定の基準を超える変異原性が認められており、健康障害を生じる可能性がある。労働省指針に定める措置をとる必要がある。

---

## 1 2. 環境影響情報

水生生物に対し有毒。長期的には水性環境に悪影響を及ぼす可能性がある。

---

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。廃棄する場合、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）の特別管理廃棄物、消防法を遵守し、適正に処理する。
汚染容器・包装	: 空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。

---

## 1 4. 輸送上の注意

国内法規制陸上輸送	: 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送	: 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送	: 航空法に定められている運送方法に従う。
国際法規制	: 航空輸送は IATA、および海上輸送は IMDG の規則に従う。

## 輸送の特定の安全対策及び条件

: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れなどが無いことを確認する。転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。消防法危険物第4類第2石油類に該当するので、同法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。船舶安全法に基づく危規則引火性液体類物質に該当するので、海上輸送の場合は、同法の規定に従って容器、および標識その他必要な措置を講じて輸送する。直射日光を避ける。水漏れ厳禁。

## 15. 適用法令

## 国内適用法

化審法 : 該当せず  
 消防法 危険物 : 該当せず

## 化学物質管理促進法 (PRTR 法)

: 第1種指定化学物質

## 16. その他の情報

## 引用文献

- ・(社) 日本塗料工業会編集「MSDS 作成ガイドブック」
- ・原料製品安全データシート

※ ここに記載した情報は、当社の最善の知見に基づくものですが、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。全ての化学製品には未知の有害性がありうるため、取扱には細心の注意が必要です。使用前のテストを含め本品の適性に関する決定は使用者の責任において行ってください。

## 記載内容の登録先

会社 : 竹林化学工業株式会社  
 担当部門 :