



**安全データシート  
EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER**

**項目1：化学品及び会社情報**

**1.1. 製品特定名**

製品名 EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

製品番号 10075

**1.2. 化学品の推奨用途及び使用上の制限**

特定された用途 硬化剤。

**1.3. 安全データシートの供給者の詳細**

供給者

ITW Performance Polymers  
 Bay 150  
 Shannon Industrial Estate  
 Co. Clare  
 Ireland  
 V14 DF82  
 353(61)771500  
 353(61)471285  
 mail@itwpp.com

**1.4. 緊急連絡電話番号**

緊急連絡電話番号 +44(0)1235 239 670 (24h)

**項目2：危険有害性の要約**

**2.1. 化学物質又は混合物の区分**

物理化学的危険性 区分外

健康有害性 皮膚腐食性 区分1B - H314 眼に対する重篤な損傷性 区分1 - H318 皮膚感作性 区分1 - H317

環境有害性 水生環境有害性、急性毒性 区分1 - H400 水生環境有害性、慢性毒性 区分1 - H410

**2.2. ラベル要素**

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### **注意書き**

P273 環境への放出を避けること。  
 P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。  
 P305+P351+P338 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。  
 P310 直ちに医師に連絡すること。  
 P501 国の規則に従って内容物 / 容器を廃棄すること。

### **含有物**

PENTAETHYLENEHEXAMINE

### **2.3. 他の危険有害性**

この製品はPBTまたはvPvBに分類される物質を一切含まない。

### **項目3：組成及び成分情報**

#### **3.2. 混合物**

3 , 6 , 9 , 12 - テトラアザテトラデカン - 1 , 14 - ジ イルジアミン	60-100%
---	---------

CAS番号: 4067-16-7

毒性乗数 (M) (急性) = 1      毒性乗数 (M) (慢性) = 1

#### **分類**

皮膚腐食性 区分1B - H314

眼に対する重篤な損傷性 区分1 - H318

皮膚感作性 区分1 - H317

水生環境有害性、急性毒性 区分1 - H400

水生環境有害性、慢性毒性 区分1 - H410

全ての危険有害性情報の全文は項目16に示されている。

### **項目4：応急措置**

#### **4.1. 応急措置の説明**

<b>一般情報</b>	汚染された衣類を取り除くこと。
<b>吸入</b>	医師の手当てを受けること。直ちに被災者を空気の新鮮な場所に移すこと。
<b>経口摂取</b>	直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。鼻、口及び喉を水ですすぐ。多量の水を飲ませること。
<b>皮膚接触</b>	直ちに皮膚から物質を取り除くことが重要である。皮膚を石鹼と水で十分に洗うこと。直ちに医師の手当てを受けること。化学熱傷は医師が治療する必要がある。
<b>眼接触</b>	コンタクトレンズがあれば取り外し瞼を大きく広げること。少なくとも15分間洗い続けた後に医師の手当てを受けること。

#### **4.2. 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**

<b>一般情報</b>	記載されている症状の重症度は濃度および暴露の長さに依存して変化する。アレルギーを引き起こすおそれがある。過敏性を引き起こすおそれがある。
<b>吸入</b>	特定の症状は知られていない。
<b>経口摂取</b>	化学的火傷。
<b>皮膚接触</b>	アレルギー性発疹。化学的火傷。
<b>眼接触</b>	視力障害および重篤な眼損傷を引き起こすおそれがある。角膜損傷。

#### **4.3. 必要に応じた速やかな治療と必要とされる特別な治療の指示**

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**医師に対する特別な注意事項** 症候に基づいた処置を行うこと。

### 項目5：火災時の措置

#### 5.1. 消火剤

**適切な消火剤** 水スプレー、泡消火剤、粉末消火剤または二酸化炭素。

**使ってはならない消火剤** 火災を広げるので棒状水を消火剤として使用しないこと。

#### 5.2. 化学品から生じる特定の危険有害性

**特有の危険有害性** 以下の蒸気/ガス/ヒューム: 一酸化炭素 ( CO )。含窒素ガス ( NOx )。

**有害燃焼副産物** 加熱により、健康に対し危険有害性がある蒸気/ガスが生成されることがある。

#### 5.3. 消火を行う者の保護

**消火活動中の保護措置** 封じ込めにより流去水を管理して下水道および水路に流入させないようにすること。水質汚染のリスクが生じた場合には、管轄官庁に通報すること。

**消火を行う者を保護するための特別な保護具** 陽圧自給式呼吸器 ( SCBA ) および適切な保護衣を着用すること。

### 項目6：漏出時の措置

#### 6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

**人体に対する注意事項** 適切に換気すること。漏洩した場合は、床及び表面が滑りやすくなるので注意する。この安全データシートのセクション8に記載の防護衣を着用すること。

#### 6.2. 環境に対する注意事項

**環境に対する注意事項** 水生環境への放出を防止すること。流出物または流去水が排水管、下水道または水路に入るのを防止すること。水路への流出または制御不能の放出は直ちに環境省またはその他の管轄規制組織に報告しなければならない。

#### 6.3. 封じ込め及び浄化の方法及び機材

**浄化方法** バーミキュライト、乾燥砂または土に吸収させて容器に回収すること。回収し適切な廃棄物用容器に入れて確実に密封すること。回収した流出物を入れた容器には必ず正確な内容物と危険有害性シンボルを標示しなければならない。

#### 6.4. 他の項目の参照

**他の項目の参照** 個人保護具については、セクション8を参照。廃棄物処理に関してはポイント13を参照。

### 項目7：取扱い及び保管上の注意

#### 7.1. 安全な取扱のための予防措置

**使用上の予防措置** 製造業者から提供される推奨事項を読みこれに従うこと。製品使用中は、飲食及び喫煙してはならない。汚染された衣類および靴は廃棄しなければならない。優良個人衛生手順を実行しなければならない。仕事場を離れる前に手と他の汚染された身体の部位を石鹼と水で洗うこと。

#### 7.2. 混触禁止物質を含む、安全な保管条件

**保管上の予防措置** 密閉した、元の容器で保管すること。容器を乾燥した状態で保管する。容器を密封して保管する。酸化剤との接触を避けること。食物、飲料及び動物飼料から隔離する。熱源の近くに保管したり高温にさらしたりしないこと。

#### 7.3. 特定最終用途

**特定最終用途** この製品の意図された使用はセクション1で詳しく述べられている。

### 項目8：ばく露防止及び保護措置

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### 8.2. ばく露防止

#### 保護具



#### 眼 / 顔面の保護

次の保護具を着用しれなければならない： 化学物質飛沫ゴーグル。

#### 手の保護

手袋は次の材料で作られていることが推奨される： ブチルゴム。 液体が手袋を透過するおそれがあることに留意しなければならない。 頻繁に交換することが推奨される。 手袋の材料の破損時間に関する情報を提供することができる手袋供給業者/製造業者と協議して、最も適切な手袋を選択しなければならない。 (EN 374)

#### その他の皮膚及び身体の保護

接触する場合にはエプロンまたは防護衣を着用すること。

#### 衛生措置

設備対策を使用して空気汚染を許容暴露レベルまで下げる。 取扱中は飲食禁止および禁煙。 優良個人衛生手順を実行しなければならない。 作業の後は汚染された衣類を脱ぎ皮膚を石鹼と水でよく洗うこと。

#### 呼吸器の保護

換気が不十分な場合には、適切な呼吸用保護具を必ず着用すること。 次のカートリッジを装着した呼吸マスクを着用すること： ガスフィルタ、タイプA2。 意図した使用に適した交換可能な吸収缶を装備したフルフェイス式呼吸用保護具を使用しなければならない。 意図した使用に適した交換可能な吸収缶を装備したハーフマスク式およびクオータマスク式の呼吸用保護具を使用しなければならない。

#### 熱的危険性

該当しない。

### 項目9：物理的及び化学的性質

#### 9.1. 物理的及び化学的性質に関する情報

##### 外観

着色した液体。

##### 色

帶黄色。

##### 臭い

アミン臭。

##### pH

pH ( 濃厚溶液 ) : 12.6 決定されていない。

##### 融点

-20°C

##### 初留点及び沸騰範囲

426°C @

##### 引火点

183°C

##### 蒸発速度

該当しない。

##### 燃焼又は爆発範囲の上限・下限

該当しない。

##### 蒸気圧

<0.1 kPa @ °C

##### 蒸気密度

該当しない。

##### 相対密度

1.003 @ °C

##### 溶解度

500 @ °C

##### 自己発火温度

335°C

##### 粘度

該当しない。

##### 酸化特性

該当しない。

##### その他の情報

なし。

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**揮発性有機化合物**

この製品は最大含有量0g/litreのVOCを含んでいる。

**項目10：安定性及び反応性**

**反応性** この製品に関連する反応危険有害性は知られていない。

**安定性** 標準周囲温度および推奨条件で使用した場合は安定。

**危険有害性反応危険性** 次の物質は製品と反応するおそれがある：酸。関連しない。

**避けるべき条件** 高温または直射日光への暴露を避けること。強酸化剤との接触を避けること。

**混触危険物質** 決定されていない。

**危険有害な分解生成物** 知見なし。

**項目11：有害性情報**
**11.1. 有害性情報**

**毒物学的影響** 記録されているデータ無し。

**特定標的臓器毒性 - 単回ばく露**

**特定標的臓器毒性** None , ,  
( STOT ) - 単回ばく露

**特定標的臓器毒性 - 反復ばく露**

**特定標的臓器毒性** None , ,  
( STOT ) - 反復ばく露

**吸入** 特有の危険有害性は知られていない。

**経口摂取** 高濃度の化学物質を飲み込むと重篤な内部損傷を引き起こすおそれがある。火傷を引き起こす。

**皮膚接触** 腐食性。長期にわたり接触すると重篤な組織損傷を引き起こす。

**眼接触** 眼に重度の障害を与えるリスクがある。

**急性及び慢性健康危険** 製品はエポキシ樹脂を含む。敏感な個人に感作またはアレルギー性反応を引き起こすおそれがある。

**項目12：環境影響情報**

**生態毒性** この物質は現行のEU基準によるPBTまたはvPvBに分類されない。

**急性毒性 - 魚類** LC<sub>50</sub>, 96 hours: 180 mg/l, 魚類

**急性毒性 - 水生無脊椎動物** EC<sub>50</sub>, 48 hours: 17.5 mg/l, Daphnia magna (オオミジンコ)

**急性毒性 - 水生植物** IC<sub>50</sub>, 72 hours: 0.7 mg/l, 藻類

**12.2. 残留性・分解性**

**残留性・分解性** データなし。

**12.3. 生体蓄積性**

**生体蓄積性** -3,67

**12.4. 土壌中の移動性**

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**移動性** 決定されていない。

### 12.6. 他の有害影響

**他の有害影響** 知られていない。

### **項目13 : 廃棄上の注意**

#### 13.1. 廃棄上の注意

**一般情報** 廃棄物は危険有害性廃棄物に分類される。現地の廃棄物管理当局の規定に従い認可された廃棄物廃棄物投棄地点に廃棄物を廃棄すること。

**廃棄方法** 現地の廃棄物管理当局の規定に従い認可された廃棄物廃棄物投棄地点に廃棄物を廃棄すること。廃液の成分は認可を受けた施設での焼却に適したものでなければならない。残渣および空の容器は現地および国の規定による危険有害性廃棄物として処理しなければならない。

**廃棄物クラス** 08 04 09\*

### **項目14 : 輸送上の注意**

#### 14.1. 国連番号

**国連番号 ( 道路輸送/鉄道輸送 )** 2735  
)

**国連番号 ( IMDG )** 2735

**国連番号 ( ICAO )** 2735

#### 14.2. 品名 ( 国連輸送名 )

**品名 ( 国連輸送名 ) ( 道路輸送/鉄道輸送 )** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**品名 ( 国連輸送名 ) ( IMDG )** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**品名 ( 国連輸送名 ) ( ICAO )** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

#### 14.3. 国連分類 ( 輸送における危険有害性クラス )

**道路輸送/鉄道輸送クラス** 8

**道路輸送/鉄道輸送ラベル** 8

**IMDGクラス** 8

**ICAOクラス / 区分** 8

#### **輸送ラベル**



#### 14.4. 容器等級

**道路輸送/鉄道輸送容器等級** III

**IMDG容器等級** III

**ICAO容器等級** III

#### 14.5. 海洋汚染物質

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### 環境有害物質 / 海洋汚染物質



#### 14.6. 使用者のための特別予防措置

非常措置指針 ( EmS ) F-A, S-B

危険物識別番号 ( 道路輸送/鉄道輸送 ) 80

MARPOL73/78 附屬書II及び関連しない。  
IBCコードによるばら積み輸送

#### 項目15 : 適用法令

#### 15.1. 該当製品に特有な安全、健康及び環境に関する規制

国内規制 The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716).

#### 項目16 : その他の情報

改訂日付 2018/04/04

改訂版 4

破棄日付 2017/12/06

危険有害性情報の全文  
 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。  
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。  
 H318 重篤な眼の損傷。  
 H400 水生生物に非常に強い毒性。  
 H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

この情報は明示されている特定の物質のみに関連するものでありこの物質を他の何らかの物質と併用したり何らかのプロセスに使用した場合には有効でない場合があります。上記の情報は、弊社の知識および確信のおよぶ限り、標示されている日付の時点において正確かつ信頼性の高い情報です。しかしながら、その精度、信頼性または完全性に関して一切の保証、補償あるいは表明を行うものではありません。各自の特定用途に対する上記情報の適合性に関して確認を行うことは使用者の責務です。