



Kısım I  
GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün adı	EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER
Ürün numarası	10075
REACH kayıt numarası	01-2119485826-22-XXXX

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımlar	Sertleştirici.
-------------------------	----------------

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

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

**1.4. Acil durum telefon numarası**

Acil durum telefon numarası	+44(0)1235 239 670 (24h)
-----------------------------	--------------------------

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma T.C. 28848**

Fiziksel zararlar	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır
Sağlık zararları	Cilt Aşnd. 1B- H314 Göz Hsr. 1- H318 Cilt Hassas. 1- H317
Çevresel zararlar	Sucul Akut 1- H400 Sucul Kronik 1- H410

**2.2. Etiket unsurları**

**Zararlılık işareti**



Uyarı kelimesi

Tehlike

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>Zararlılık İfadeleri</b>	H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
<b>Önlem ifadeleri</b>	P273 Çevreye verilmesinden kaçının. P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın. P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin. P310 Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın. P501 İçeriği/ kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.
<b>İçerikler</b>	3,6,9,12-tetraazatetradekan
<b>İlave önlem ifadeleri</b>	P260 Buharını/ spreyini solumayın. P261 Buharını/ spreyini solumaktan kaçının. P264 Elleçlemeden sonra kirlenmiş cildi iyice yıkayın. P272 Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN. P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın. P303+P361+P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/ çıkartın. Cildinizi su/ duş ile durulayın. P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. P321 Özel müdahale gerekli (etiket üzerindeki tıbbi tavsiyeye bakın). P333+P313 Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/ müdahale alın. P362+P364 Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. P363 Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. P391 Döküntüleri toplayın. P405 Kilit altında saklayın.

### 2.3. Diğer zararlar

Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

### BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.2. Karışımlar

<b>3,6,9,12-tetraazatetradekan</b>	<b>60-100%</b>	
CAS numarası: 4067-16-7	EC numarası: 223-775-9	REACH kayıt numarası: 01-2119485826-22-0000
M faktörü (akut) = 1	M faktörü (kronik) = 1	
<b>Sınıflandırma</b> Cilt Aşnd. 1B- H314 Göz Hsr. 1- H318 Cilt Hassas. 1- H317 Sucul Akut 1- H400 Sucul Kronik 1- H410		

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm16'da verilmiştir.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel bilgi	Kirlenmiş giysileri çıkarın.
Soluma	Tıbbi yardım alın. Kazazedeyi hemen temiz havaya çıkarın.
Yutma	Hemen tıbbi yardım alın. Kusturmaya çalışmayın. Burnu, ağzı ve boğazı suyla çalkalayın. Bol miktarda su içirin.
Cilt teması	Maddenin hemen cildin üzerinden alınması önemlidir. Cildi su ve sabun ile iyice yıkayın. Hemen tıbbi yardım alın. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından tedavi edilmelidir.
Göz teması	Kontakt lens varsa çıkarın ve göz kapaklarını iyice açın. En az 15 dakika yıkamaya devam edin ve tıbbi yardım alın.

#### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Genel bilgi	Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir. Alerjiye neden olabilir. Aşırı hassasiyete (hipersensitivite) sebep olabilir.
Soluma	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
Yutma	Kimyasal yanıklar.
Cilt teması	Alerjik cilt döküntüsü. Kimyasal yanıklar.
Göz teması	Bulanık görüntüye ve ciddi göz hasarlarına neden olabilir. Kornea hasarı.

#### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Doktora verilecek bilgiler	Semptomatik tedavi uygulayın.
----------------------------	-------------------------------

### BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler	Su spreyi, köpük, kuru toz veya karbon dioksit.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	Yangını dağıtma ihtimaline karşı, yangını söndürmek için su jeti kullanmayın.

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Özel zararlar	Şu maddelerin buharları/gazları/dumanları: Karbon monoksit (CO). Azotlu gazlar (NOx).
Zararlı yanma ürünleri	Yangın veya yüksek ısı zararlı buharların/gazların oluşmasına sebep olabilir.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler	Akan yangın söndürme suyunu, kanalizasyon ve su yollarına girişini sınırlayarak ve engelleyerek kontrol altına alın. Suyun kirlenme tehlikesi varsa, ilgili makamlara haber verin.
Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman	Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin.

### BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

#### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### Kişisel önlemler

Yeterli havalandırma sağlayın. Döküntü halinde kaygan taban ve satırlara dikkat edin. Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.

### 6.2. Çevresel önlemler

#### Çevresel önlemler

Sucul ortama dökülmesinden kaçının. Döküntünün veya yüzey akışının kanalizasyona, atık su kanallarına veya su kaynaklarına girişinden kaçının. Su yollarında oluşan dökülmeler veya kontrol dışında gelişen akıntılar, hemen ilgili Çevre Kurumuna ya da diğer uygun düzenleyici kuruluşlara bildirilmelidir.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

#### Döküntü temizleme yöntemleri

Vermikülit, kuru kum veya toprağa emdirin ve kapların içine yerleştirin. Atıkları toplayın ve uygun atık bertaraf kaplarına yerleştirerek sıkıca mühürleyin. İçinde döküntü toplanmış kaplar, doğru içerik ve tehlike işaretiyle birlikte, kurallara uygun bir şekilde etiketlenmelidir.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

#### Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

#### Kullanım tedbirleri

Üreticinin önerilerini okuyun ve takip edin. Kullanım sırasında birşey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Kirlenmiş giysiler ve ayakkabılar atılmalıdır. İyi kişisel hijyen prosedürleri uygulanmalıdır. Çalışma alanını terk etmeden önce, elleri ve vücudun herhangi bir kirlenmiş yerini sabun ve su ile yıkayın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

#### Depolama tedbirleri

Sıkıca kapalı şekilde, orijinal kabında depolayın. Kabı kuru halde muhafaza edin. Kabı sıkıca kapatılmış halde muhafaza edin. Oksitleyici maddelerle temastan kaçının. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Isı kaynaklarının yakınında depolamayın ve yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

#### Belirli son kullanım(lar)

Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### DNEL

Endüstri - Dermal; Uzun dönem lokal etkiler: 0.044 mg/m<sup>3</sup>  
Endüstri - Soluma; Uzun dönem sistemik etkiler: 1.59 mg/m<sup>3</sup>  
Endüstri - Dermal; Uzun dönem sistemik etkiler: 0.91 mg/kg/gün  
Endüstri - Soluma; Kısa dönem sistemik etkiler: 8550 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Soluma; Uzun dönem sistemik etkiler: 0.46 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Soluma; Kısa dönem sistemik etkiler: 2542 mg/m<sup>3</sup>  
Tüketici - Yuttukt; Kısa dönem sistemik etkiler: 32 mg/kg/gün  
Tüketici - Yuttukt; Uzun dönem sistemik etkiler: 0.65 mg/kg/gün  
Tüketici - Dermal; Uzun dönem lokal etkiler: 0.68 ppm

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>PNEC</b>	- Tatlı su; 0.0025 mg/l - Deniz suyu; 0.0025 mg/l - Sediment; 0.22 mg/kg - Toprak; 0.18 mg/kg - STP; 1.64 mg/l
-------------	--

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### Koruyucu donanım



#### Göz/Yüz korunması

Şu koruma araçları kullanılmalıdır: Kimyasalların sıçramasına karşı koruyucu gözlük.

#### Ellerin korunması

Eldivenlerin şu malzemelerden yapılması önerilir: Butil lastik. Sıvının eldivenlerin içine nüfuz edebileceği dikkate alınmalıdır. Eldivenlerin sıklıkla değiştirilmesi önerilir. En uygun eldiven, eldiven materyalinin delinme süresi hakkında bilgi verebilecek olan eldiven dağıtıcısına/üreticisine danışılarak seçilmelidir. (EN 374)

#### Diğer cilt ve vücut korunması

Temas ihtimaline karşı önlük veya koruyucu giysi giyin.

#### Sağlık tedbirleri

Hava kirliliğini izin verilen maruziyet seviyesine düşürmek için teknik kontrolleri uygulayın. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. İyi kişisel hijyen prosedürleri uygulanmalıdır. İş bitirdikten sonra kirlenmiş giysileri çıkarın ve cildi sabun ve suyla iyice yıkayın.

#### Solunum sisteminin korunması

Yetersiz havalandırma halinde, uygun solunum koruyucu kullanılmalıdır. Şu kartuşların takılı olduğu bir solunum cihazı kullanın: A2 tipi gaz filtresi. Değiştirilebilir filtre kartuşlu tam yüz maskeleri, TS/EN 136 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlarına sahip yarım veya çeyrek yüz maskeli solunum aygıtları, TS/EN 140 Standardı ile uyumlu olmalıdır.

#### Termal zararlar

Uygulanamaz.

### BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

#### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

<b>Görünüm</b>	Renkli sıvı.
<b>Renk</b>	Sarımsı.
<b>Koku</b>	Amin.
<b>pH</b>	pH (derişik çözelti): 12.6 Belirlenemedi.
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	-20°C
<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	426°C @
<b>Parlama noktası</b>	183°C
<b>Buharlaşma hızı</b>	Uygulanamaz.
<b>Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri</b>	Uygulanamaz.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

Buhar basıncı	<0.1 kPa @ °C
Buhar yoğunluğu	Uygulanamaz.
Bağıl yoğunluk	1.003 @ °C
Çözünürlük (ler)	500 @ °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	335°C
Viskozite	Uygulanamaz.
Oksitleyici özellikler	Uygulanamaz.

### 9.2. Diğer bilgiler

Diğer bilgiler	Yok.
Uçucu organik bileşik	Ürün 0 g/litre bir maksimum VOC (uçucu organik bileşik) içerir.

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

**Tepkime** Bu ürünle ilgili, bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

**Kararlılık** Normal ortam sıcaklıklarında ve tavsiye edildiği gibi kullanıldığında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

**Zararlı tepkime olasılığı** Şu maddeler, ürünle reaksiyon verebilirler: Asitler. İlgili değildir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

**Kaçınılması gereken durumlar** Yüksek ısıya veya direkt güneş ışınlarına maruz bırakmaktan kaçının. Kuvvetli oksitleyici maddelerle temasından kaçının.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

**Kaçınılması gereken maddeler** Belirlenemedi.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

**Zararlı bozunma ürünleri** Bilinmemektedir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

**Toksik etkiler** Kayıtlı veri yok.

### Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma

**BHOT- tek maruz kalma** None , ,

### Belirli hedef organ toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

**BHOT- tekrarlı maruz kalma** None , ,

**Solunum** Bilinen belirli bir sağlık tehlikesi bulunmamaktadır.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>Yutma</b>	Derişik kimyasalın yutulması, ağır dahili yaralara neden olabilir. Yanıklara neden olur.
<b>Cilt ile temas</b>	Aşındırıcı. Uzun süreli temas ciddi doku hasarına yol açar.
<b>Göz ile temas</b>	Gözde ciddi hasar riski.
<b>Akut ve kronik sağlık zararları</b>	Ürün, bir epoksi reçine içerir. Hassas kişilerde, hassasiyete veya alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

### BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

**Ekotoksosite** Bu ürün mevcut AB kriterlerine göre PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

#### 12.1. Toksikite

**Akut toksisite- balık** LC<sub>50</sub>, 96 hours: 180 mg/l, Balığı

**Akut toksisite- sucul omurgasızlar** EC<sub>50</sub>, 48 hours: 17.5 mg/l, Su piresi

**Akut toksisite- sucul bitkiler** IC<sub>50</sub>, 72 hours: 0.7 mg/l, Yosunu

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Kalıcılık ve bozunabilirlik** Uygun veri yoktur.

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

**Biyobirikim potansiyeli** -3,67

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

**Hareketlilik** Belirlenemedi.

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

**PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları** Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

**Diğer olumsuz etkiler** Bilinmiyor.

### BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**Genel bilgi** Atık, tehlikeli atık olarak sınıflandırılmıştır. Atıkları, yerel Atık Bertaraf Mercilerinin gerekliliklerine uygun olarak, lisanslı bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

**Atık işleme yöntemleri** Atıkları, yerel Atık Bertaraf Mercilerinin gerekliliklerine uygun olarak, lisanslı bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin. Atık sıvı bileşenler, onaylı bir tesiste yakma işlemi için uygun olmalıdır. Kalıntılar ve boş kaplar yerel ve ulusal hükümlere göre tehlikeli atık olarak değerlendirilmelidir.

**Atık sınıfı** 08 04 09\*

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

#### 14.1. UN numarası

**UN No. (ADR/RID)** 2735

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

UN No. (IMDG) 2735

UN No. (ICAO) 2735

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR/RID) AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

Uygun sevkiyat adı (IMDG) AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

Uygun sevkiyat adı (ICAO) AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

Uygun sevkiyat adı (ADN) AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID sınıfı 8

ADR/RID etiketi 8

IMDG sınıfı 8

ICAO sınıfı/bölümü 8

### Sevkiyat etiketleri



### 14.4. Ambalajlama grubu

ADR/RID ambalajlama grubu III

IMDG ambalajlama grubu III

ICAO ambalajlama grubu III

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevre açısından zararlı/deniz kirleticisi



### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

EmS F-A, S-B

Acil durum aksiyon kodu 2X

Zararlılık Tanımlama Numarası (ADR/RID) 80

Tünel kısıtlama kodu (E)

### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık



## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

MARPOL 73/78 Ek II ve IBC İlgili değildir.  
koduna göre dökme  
taşımacılık

### BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

#### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

<b>Ulusal yönetmelikler</b>	The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716).
<b>AB mevzuatı</b>	Maddelerin ve karisimlerin sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik Çevre ve Şehircilik Bakanlığında 11 Aralık 2013 Resmî Gazete Sayı: 28848 (Mükerrer).

Kimyasal Güvenlik Değerlendirilmesi uygulaması yoktur.

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

<b>Yeni düzenleme tarihi</b>	04.04.2018
<b>Kaçıncı düzenleme olduğu</b>	4
<b>Hazırlama tarihi</b>	06.12.2017
<b>Zararlılık ifadelerinin tümü</b>	H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. H318 Ciddi göz hasarına yol açar. H400 Sucul ortamda çok toksiktir. H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu bilgi, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.