



## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

Nome do produto	EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER
Número do produto	10075
Número de registo REACH	01-2119485826-22-XXXX

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas	Endurecedor.
---------------------------	--------------

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Telefone de emergência	+44(0)1235 239 670 (24h)
------------------------	--------------------------

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação (CE 1272/2008)

Perigos físicos	Não Classificado
Perigos para a saúde	Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317
Perigos para o ambiente	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410

#### 2.2. Elementos do rótulo

##### Pictograma



##### Palavra-sinal

Perigo

##### Advertências de perigo

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Recomendações de prudência** P273 Evitar a libertação para o ambiente.  
 P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.  
 P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
 P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.  
 P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em conformidade com os regulamentos nacionais.

**Contém** PENTAETILENOHEXAMINA

**Recomendações de prudência complementares** P260 Não respirar os vapores/ aerossóis.  
 P261 Evitar respirar os vapores/ aerossóis.  
 P264 Lavar a pele contaminada cuidadosamente após o manuseamento.  
 P272 A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.  
 P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito  
 P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.  
 P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar um duche.  
 P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
 P321 Tratamento específico (ver aconselhamento médico no presente rótulo).  
 P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
 P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.  
 P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.  
 P391 Recolher o produto derramado.  
 P405 Armazenar em local fechado à chave.

### 2.3. Outros perigos

Este produto não contém quaisquer substâncias classificadas como PBT ou mPmB.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### 3.2. Misturas

<b>PENTAETILENOHEXAMINA</b>		<b>60-100%</b>
Número CAS: 4067-16-7	Número CE: 223-775-9	Número de registo REACH: 01-2119485826-22-0000
Fator M (aguda) = 1	Factor M (crónica) = 1	
<b>Classificação</b>		
Skin Corr. 1B - H314		
Eye Dam. 1 - H318		
Skin Sens. 1 - H317		
Aquatic Acute 1 - H400		
Aquatic Chronic 1 - H410		

O texto integral de todas as advertências de perigo encontra-se na secção 16.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Informações gerais** Despir a roupa contaminada.

**Inalação** Consulte um médico. Deslocar imediatamente a pessoa afetada para o ar livre.

**Ingestão** Consulte imediatamente um médico. Não provocar o vômito. Enxaguar nariz, boca e garganta com água. Dar a beber muita água.

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Contacto com a pele** É importante retirar imediatamente a substância da pele. Lavar bem a pele cuidadosamente com sabonete e água. Consulte imediatamente um médico. As queimaduras químicas têm de ser tratadas por um médico.

**Contacto com os olhos** Retirar eventuais lentes de contacto e abrir bem as pálpebras. Continue a enxaguar durante pelo menos 15 minutos e consulte um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

**Informações gerais** A gravidade dos sintomas descritos varia consoante a concentração e a duração da exposição. Pode provocar alergias. Pode provocar hipersensibilidade.

**Inalação** Não são conhecidos sintomas específicos.

**Ingestão** Queimaduras químicas.

**Contacto com a pele** Erupção de natureza alérgica. Queimaduras químicas.

**Contacto com os olhos** Pode provocar visão turva e lesões oculares graves. Lesões da córnea.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

**Notas para o médico** Tratar os sintomas.

## **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

### 5.1. Meios de extinção

**Meios adequados de extinção** Pulverização de água, espuma, pó químico seco ou dióxido de carbono.

**Meios inadequados de extinção** Não utilizar jato de água para a extinção, pois este pode fazer alastrar o incêndio.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

**Perigos específicos** Vapores/gases/fumos: Monóxido de carbono (CO). Gases nitrosos (NOx).

**Produtos de combustão perigosos** No caso de aquecimento, poderão formar-se vapores/gases perigosos para a saúde.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

**Medidas de proteção no combate a incêndios** Controlar a água de escoamento confinando-a e mantendo-a afastada de esgotos e cursos de água. Em caso de risco de poluição da água, notificar as autoridades competentes.

**Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios** Utilizar aparelho respiratório autónomo com pressão positiva (ex.: ARICA com pressão positiva) e vestuário de proteção adequado.

## **SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Precauções individuais** Proporcionar ventilação adequada. Em caso de derramamentos: atentar para o perigo de soalhos e superfícies escorregadias. Usar o vestuário de proteção descrito na Secção 8 desta ficha de dados de segurança.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

**Precauções a nível ambiental** Evitar a descarga para o ambiente aquático. Evitar que o derrame ou escoamento entre em canalizações, esgotos ou cursos de água. As descargas ou derrames não controlados para cursos de água têm de ser imediatamente notificados à autoridade ambiental ou a outra entidade reguladora competente.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Métodos de limpeza** Absorver em vermiculite, areia seca ou terra e colocar em recipientes. Recolher e colocar num recipiente para eliminação de resíduos adequado, vedando-o hermeticamente. Os recipientes para onde o derrame é recolhido têm de estar devidamente rotulados, com indicação do conteúdo correto e do símbolo de perigo.

### 6.4. Remissão para outras secções

**Remissão para outras secções** Para obter informações sobre proteção individual, ver Secção 8. Para informações sobre a eliminação, ver o ponto 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

**Precauções de utilização** Ler e cumprir as recomendações do fabricante. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. A roupa e o calçado contaminados têm de ser eliminados. Devem ser implementados procedimentos de boa higiene pessoal. Lavar as mãos e todas as outras área do corpo contaminadas com sabonete e água antes de abandonar o local de trabalho.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

**Precauções de armazenagem** Armazenar no recipiente de origem fechado hermeticamente. Manter o recipiente ao abrigo da humidade. Manter o recipiente bem fechado. Evitar o contacto com agentes comburentes. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não armazenar perto de fontes de calor ou expor a temperaturas elevadas.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

**Utilizações finais específicas** As utilizações identificadas para este produto são detalhadas na Secção 1.2.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

**DNEL**

- Indústria - Cutânea; A longo prazo efeitos locais: 0.044 mg/m<sup>3</sup>
- Indústria - Inalação; A longo prazo efeitos sistémicos: 1.59 mg/m<sup>3</sup>
- Indústria - Cutânea; A longo prazo efeitos sistémicos: 0.91 mg/kg/dia
- Indústria - Inalação; A curto prazo efeitos sistémicos: 8550 mg/m<sup>3</sup>
- Consumidor - Inalação; A longo prazo efeitos sistémicos: 0.46 mg/m<sup>3</sup>
- Consumidor - Inalação; A curto prazo efeitos sistémicos: 2542 mg/m<sup>3</sup>
- Consumidor - Ingerir; A curto prazo efeitos sistémicos: 32 mg/kg/dia
- Consumidor - Ingerir; A longo prazo efeitos sistémicos: 0.65 mg/kg/dia
- Consumidor - Cutânea; A longo prazo efeitos locais: 0.68 ppm

**PNEC**

- Água doce; 0.0025 mg/l
- Água do mar; 0.0025 mg/l
- Sediment; 0.22 mg/kg
- Solo; 0.18 mg/kg
- STP; 1.64 mg/l

### 8.2. Controlo da exposição

#### Equipamento de proteção



#### Proteção ocular/facial

Deve utilizar-se a seguinte proteção: Óculos de segurança química.

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>Proteção das mãos</b>	Recomenda-se que as luvas sejam constituídas pelos seguintes materiais: Borracha butílica. Ter em atenção que o líquido pode penetrar nas luvas. Recomenda-se a troca frequente. O tipo de luvas mais adequado deve ser escolhido consultando o fornecedor/fabricante das luvas, que pode dar informações acerca da duração do material das luvas. (EN 374)
<b>Proteção de outras partes da pele e do corpo</b>	Usar avental ou vestuário de proteção em caso de contacto.
<b>Medidas de higiene</b>	Utilizar controlos técnicos para reduzir a contaminação do ar para níveis de exposição permissíveis. Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Devem ser implementados procedimentos de boa higiene pessoal. Após o trabalho, despir a roupa contaminada e lavar cuidadosamente a pele com sabonete e água.
<b>Proteção respiratória</b>	Se a ventilação for insuficiente, é obrigatório utilizar proteção respiratória adequada. Usar um aparelho de proteção respiratória com o seguinte cartucho: Filtro de gás, tipo A2. Os aparelhos de proteção respiratória de peça facial completa com cartuchos de filtros substituíveis devem estar em conformidade com a Norma Europeia EN 136. Os aparelhos de proteção respiratória de meia-máscara e quartos de máscara com cartuchos de filtros substituíveis devem estar em conformidade com a Norma Europeia EN 140.
<b>Perigos térmicos</b>	Não aplicável.

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-química

#### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Aspeto</b>	Líquido colorido.
<b>Cor</b>	Amarelado.
<b>Odor</b>	Aminas.
<b>pH</b>	pH (solução concentrada): 12.6 Não determinado.
<b>Ponto de fusão</b>	-20°C
<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	426°C @
<b>Ponto de inflamação</b>	183°C
<b>Taxa de evaporação</b>	Não aplicável.
<b>Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade</b>	Não aplicável.
<b>Pressão de vapor</b>	<0.1 kPa @ °C
<b>Densidade de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Densidade relativa</b>	1.003 @ °C
<b>Solubilidade(s)</b>	500 @ °C
<b>Temperatura de autoignição</b>	335°C
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável.
<b>Propriedades comburentes</b>	Não aplicável.
<b>9.2. Outras informações</b>	
<b>Outras informações</b>	Nenhum.
<b>Composto orgânico volátil</b>	Este produto contém um teor máximo de COV de 0 g/litre.

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

#### 10.1. Reatividade

**Reatividade** Não existem perigos de reatividade conhecidos associados a este produto.

#### 10.2. Estabilidade química

**Estabilidade** Estável à temperatura ambiente normal e quando utilizado da forma recomendada.

#### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

**Possibilidade de reações perigosas** Os seguintes materiais podem reagir com o produto: Ácidos. Não relevante.

#### 10.4. Condições a evitar

**Condições a evitar** Evitar a exposição a temperaturas elevadas ou à luz solar direta. Evitar o contacto com agentes comburentes fortes.

#### 10.5. Materiais incompatíveis

**Materiais a evitar** Não determinado.

#### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

**Produtos de decomposição perigosos** Desconhecido.

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

**Efeitos toxicológicos** Não há registo de dados.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única** None , ,

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida** None , ,

**Inalação** Não se conhecem perigos específicos para a saúde.

**Ingestão** A ingestão do produto químico concentrado pode provocar lesões internas graves. Provoca queimaduras.

**Contacto com a pele** Corrosivo. O contacto prolongado provoca lesões graves nos tecidos.

**Contacto com os olhos** Risco de lesões oculares graves.

**Perigos agudos e crónicos para a saúde** O produto contém uma resina epóxi. Pode provocar sensibilização ou reações alérgicas em indivíduos sensíveis.

### SECÇÃO 12: Informação Ecológica

**Ecotoxicidade** Esta substância não está classificada como PBT ou mPmB de acordo com os critérios atuais da UE.

#### 12.1. Toxicidade

**Toxicidade aguda - peixes** CL<sub>50</sub>, 96 hours: 180 mg/l, Peixes

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Toxicidade aguda - invertebrados aquáticos** CE<sub>50</sub>, 48 hours: 17.5 mg/l, Daphnia magna

**Toxicidade aguda - plantas aquáticas** Cl<sub>50</sub>, 72 hours: 0.7 mg/l, Algas

### 12.2. Persistência e degradabilidade

**Persistência e degradabilidade** Não existem dados.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

**Potencial de bioacumulação** -3,67

### 12.4. Mobilidade no solo

**Mobilidade** Não determinado.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

**Resultados da avaliação PBT e mPmB** Este produto não contém quaisquer substâncias classificadas como PBT ou mPmB.

### 12.6. Outros efeitos adversos

**Outros efeitos adversos** Nenhum conhecido.

## SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

**Informações gerais** Os resíduos estão classificados como resíduos perigosos. Eliminar os resíduos em locais de eliminação de resíduos autorizados, de acordo com os requisitos das autoridades locais nesta matéria.

**Métodos de eliminação** Eliminar os resíduos em locais de eliminação de resíduos autorizados, de acordo com os requisitos das autoridades locais nesta matéria. Os componentes líquidos dos resíduos devem ser adequados para incineração em instalações aprovadas. Os resíduos e recipientes vazios devem ser tratados como resíduos perigosos, de acordo com as disposições locais e nacionais.

**Classe de resíduos** 08 04 09\*

## SEÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1. Número ONU

**N.º ONU (ADR/RID)** 2735

**N.º ONU (IMDG)** 2735

**N.º ONU (ICAO)** 2735

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

**Designação oficial de transporte (ADR/RID)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**Designação oficial de transporte (IMDG)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**Designação oficial de transporte (ICAO)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Designação oficial de transporte (ADN)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

### 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Classe ADR/RID	8
Etiqueta ADR/RID	8
Classe IMDG	8
Classe/divisão ICAO	8

### Etiquetas de transporte



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem ADR/RID	III
Grupo de embalagem IMDG	III
Grupo de embalagem ICAO	III

### 14.5. Perigos para o ambiente

Substância perigosa para o ambiente/polvente marinho



### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

EmS	F-A, S-B
Código de Medida de Emergência	2X
Número de Identificação de Perigo (ADR/RID)	80
Código de restrição em túneis	(E)

### 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC Não relevante.

## SEÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

<b>Regulamentos nacionais</b>	The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716).
<b>Legislação da UE</b>	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (na última redação que lhe foi dada).

### 15.2. Avaliação da segurança química

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química.

### SECÇÃO 16: Outras informações

<b>Data de revisão</b>	04-04-2018
<b>Revisão</b>	4
<b>Data de substituição</b>	06-12-2017
<b>Advertências de perigo na totalidade</b>	H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Estas informações relacionam-se apenas com o material específico designado e não podem ser válidas para este material utilizado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo. Tanto quanto é do conhecimento e convicção da empresa, estas informações são exatas e fiáveis à data indicada. Contudo, não asseguramos, garantimos ou declaramos a sua exatidão, fiabilidade ou integralidade. É da responsabilidade do utilizador final assegurar-se de que esta informação é adequada à sua utilização em particular.