



## BEZPEČNOSTNÍ LIST EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

Číslo výrobku 10075

Registrační číslo REACH 01-2119485826-22-XXXX

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určení použití Tvrdidlo.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

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

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace +44(0)1235 239 670 (24h)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (ES 1272/2008)

Fyzikální nebezpečnost Neklasifikováno

Nebezpečnost pro lidské zdraví Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317

Nebezpečnost pro životní prostředí Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410

#### 2.2. Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>Standardní věta o nebezpečnosti</b>	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>Pokyn pro bezpečné zacházení</b>	P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít. P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře. P501 Odstraňte obsah/ obal v souladu s národními předpisy.
<b>Obsahuje</b>	PENTAETHYLENHEXAMIN
<b>Doplňkové pokyn pro bezpečné zacházení</b>	P260 Nevdechujte páry/ aerosoly. P261 Zamezte vdechování prachu par/ aerosolů. P264 Po manipulaci důkladně omyjte znečištěnou kůži. P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. P321 Odborné ošetření (viz lékařská pomoc na tomto štítku). P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření. P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. P363 Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. P391 Uniklý produkt seberte. P405 Skladujte uzamčené.

### 2.3. Další nebezpečnost

Tento výrobek neobsahuje žádné látky klasifikované jako PBT nebo vPvB.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

<b>PENTAETHYLENHEXAMIN</b>		<b>60-100%</b>
CAS číslo: 4067-16-7	EC číslo: 223-775-9	Registrační číslo REACH: 01-2119485826-22-0000
M faktor (akutní) = 1	M faktor (chronický) = 1	
<b>Klasifikace</b>		
Skin Corr. 1B - H314		
Eye Dam. 1 - H318		
Skin Sens. 1 - H317		
Aquatic Acute 1 - H400		
Aquatic Chronic 1 - H410		

Plné znění veškerých vět o nebezpečnosti najdete v oddílu 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

<b>Obecné informace</b>	Odstraňte kontaminovaný oděv.
<b>Inhalace</b>	Vyhledejte lékařskou pomoc. Přesuňte postiženého na čerstvý vzduch.

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>Požítí</b>	Ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte nos, ústa a hrdlo vodou. Podejte velké množství vody k vypití.
<b>Styk s kůží</b>	Je důležité, aby byla látka okamžitě odstraněna z kůže. Kůži důkladně omyjte vodou a mýdlem. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Poleptání musí být ošetřeno lékařem.
<b>Styk s očima</b>	Odstraňte kontaktní čočky a široce otevřete oči. Pokračujte v oplachování po dobu minimálně 15 minut a vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

<b>Obecné informace</b>	Závažnost popsaných příznaků se bude měnit v závislosti na koncentraci a délce expozice. Může vyvolat alergickou reakci. Může způsobit přecitlivělost.
<b>Inhalace</b>	Žádné specifické příznaky nejsou známy.
<b>Požítí</b>	Poleptání.
<b>Styk s kůží</b>	Alergická vyrážka. Poleptání.
<b>Styk s očima</b>	Může způsobit rozostřené vidění a vážné poškození očí. Poškození rohovky.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

<b>Poznámky pro lékaře</b>	Ošetřete dle příznaků.
----------------------------	------------------------

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

<b>Vhodná hasiva</b>	Vodní postřik, pěna, práškové hasivo nebo oxid uhličitý.
<b>Nevhodná hasiva</b>	Nehaste pomocí proudu vody, neboť tak dojde k šíření ohně.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

<b>Zvláštní nebezpečnost</b>	Páry/plyny/dýmy: Oxid uhelnatý (CO). Nitrosní plyny (NOx).
<b>Nebezpečné zplodiny hoření</b>	Při zahřívání mohou vznikat nebezpečné páry/plyny.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

<b>Ochranná opatření během hašení požáru</b>	Zadržujte odtékající vodu a zamezte tak jejímu vniku do kanalizace a vodních toků. V případě, že hrozí nebezpečí znečištění vody, informujte příslušné orgány.
<b>Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče</b>	Používejte autonomní přetlakový dýchací přístroj (SCBA) a vhodný ochranný oděv.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

<b>Opatření pro ochranu osob</b>	Zajistěte dostatečné větrání. V případě rozlití/rozsypaní dávejte pozor na kluzké podlahy a povrchy. Používejte ochranné oděvy v souladu s informacemi uvedenými v sekci 8 tohoto bezpečnostního listu.
----------------------------------	---

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Zabraňte vypouštění do vodního prostředí. Zabraňte vniku uniklého produktu nebo oplachovací vody do kanalizace, stok nebo vodních toků. Úniky nebo nekontrolovaná vypuštění do vodních toků musí být okamžitě ohlášeny agentuře pro ochranu životního prostředí, nebo jakémukoli jinému příslušnému úřadu.
--	--

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### Metody pro čištění

Absorbujte pomocí vermikulitu, suchého písku nebo zeminy a umístěte do nádob. Shromážděte a umístěte do vhodné nádoby na likvidaci odpadu a pevně uzavřete. Nádoby se zachyceným uniklým produktem musí být důkladně označeny správnou informací o obsahu a symbolem nebezpečnosti.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkaz na jiné oddíly Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Zneškodňování odpadu viz bod 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

#### Opatření pro bezpečné zacházení

Přečtěte si a dodržujte doporučení výrobce. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte. Kontaminované oděvy a boty musí být zlikvidovány. Měly by být uplatňovány zásady správné osobní hygieny. Před opuštěním pracovního místa si umyjte ruce a jakékoli jiné znečištěné části těla mýdlem a vodou.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

#### Opatření pro bezpečné skladování

Skladujte v pevně uzavřené původní nádobě. Uchovávejte obal suchý. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Zabraňte styku s oxidačními činidly. Nesmí se uchovávat společně s potravinami, nápoji a krmivy. Neskladujte v blízkosti zdrojů tepla a nevystavujte vysokým teplotám.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické konečné/specifická konečná použití Příslušná určená použití tohoto výrobku jsou podrobně popsána v oddíle 1.2.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### DNEL

Průmysl - Kožní; Dlouhodobá místní účinky: 0.044 mg/m<sup>3</sup>  
 Průmysl - Inhalační; Dlouhodobá systémové účinky: 1.59 mg/m<sup>3</sup>  
 Průmysl - Kožní; Dlouhodobá systémové účinky: 0.91 mg/kg/den  
 Průmysl - Inhalační; Krátkodobá systémové účinky: 8550 mg/m<sup>3</sup>  
 Spotřebitel - Inhalační; Dlouhodobá systémové účinky: 0.46 mg/m<sup>3</sup>  
 Spotřebitel - Inhalační; Krátkodobá systémové účinky: 2542 mg/m<sup>3</sup>  
 Spotřebitel - Polknutí; Krátkodobá systémové účinky: 32 mg/kg/den  
 Spotřebitel - Polknutí; Dlouhodobá systémové účinky: 0.65 mg/kg/den  
 Spotřebitel - Kožní; Dlouhodobá místní účinky: 0.68 ppm

#### PNEC

- Sladká voda; 0.0025 mg/l  
 - Mořská voda; 0.0025 mg/l  
 - Sediment; 0.22 mg/kg  
 - Půda; 0.18 mg/kg  
 - STP; 1.64 mg/l

### 8.2. Omezování expozice

#### Ochranné prostředky



#### Ochrana očí/obličeje

Používejte tyto ochranné prostředky: Ochranné brýle.

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

<b>Ochrana rukou</b>	Je doporučeno, aby rukavice byly vyrobeny z těchto materiálů: Butylový kaučuk. Mělo by být zmíněno, že kapalina může prostupovat rukavicemi. Jsou doporučeny časté změny. Nejvhodnější typ rukavic by měl být zvolen po konzultaci s dodavatelem/výrobce rukavic, který je schopen poskytnout informace o době průniku dané látky skrz materiál, z něhož jsou rukavice vyrobeny. (EN 374)
<b>Jiná ochrana kůže a těla</b>	V případě kontaktu používejte zástěru nebo ochranný oděv.
<b>Hygienická opatření</b>	Použijte technická opatření pro snížení znečištění vzduchu na přípustnou úroveň expozice. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Měly by být uplatňovány zásady správné osobní hygieny. Po práci odstraňte kontaminovaný oděv a umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou.
<b>Ochrana dýchacích cest</b>	Není-li větrání dostatečné, musí být použita vhodná ochrana dýchacích cest. Používejte respirátor vybavený tímto filtrem: Protiplýnový filtr, typ A2. Celobličežové masky s vyměnitelným filtrem by měly splňovat podmínky uvedené v evropské normě EN136. Polomasky a čtvrtmasky s vyměnitelným filtrem by měly splňovat podmínky evropského standardu EN140.
<b>Teplné nebezpečí</b>	Neaplikovatelné.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Vzhled</b>	Barevná kapalina.
<b>Barva</b>	Nažloutlá.
<b>Zápach</b>	Po aminu.
<b>pH</b>	pH (koncentrovaný roztok): 12.6 Nebylo stanoveno.
<b>Bod tání</b>	-20°C
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	426°C @
<b>Bod vzplanutí</b>	183°C
<b>Rychlost odpařování</b>	Neaplikovatelné.
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	Neaplikovatelné.
<b>Tlak par</b>	<0.1 kPa @ °C
<b>Hustota par</b>	Neaplikovatelné.
<b>Relativní hustota</b>	1.003 @ °C
<b>Rozpustnost(i)</b>	500 @ °C
<b>Teplota samovznícení</b>	335°C
<b>Viskozita</b>	Neaplikovatelné.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	Neaplikovatelné.

#### 9.2. Další informace

<b>Další informace</b>	Žádný.
<b>Těkavé organické látky</b>	Maximální obsah TOL v produktu je 0 g/litre.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Reaktivita** Nejsou známa žádná rizika zvýšené reaktivity spojená s tímto výrobkem.

### 10.2. Chemická stabilita

**Stálost** Za normálních teplot a při doporučeném způsobu použití je látka stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

**Možnost nebezpečných reakcí** Tyto materiály mohou reagovat s produktem: Kyseliny. Není relevantní.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

**Podmínky, kterým je třeba zabránit** Nevystavujte vysokým teplotám nebo přímému slunečnímu záření. Zabraňte styku se silnými oxidačními činidly.

### 10.5. Neslučitelné materiály

**Neslučitelné materiály** Nebylo stanoveno.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

**Nebezpečné produkty rozkladu** Není známo.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

**Toxikologické účinky** Žádná data nebyla zaznamenána.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

**STOT - jednorázová expozice** None , ,

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

**STOT - opakovaná expozice** None , ,

**Inhalace** Není známa žádná specifická nebezpečnost pro zdraví.

**Požítí** Požití koncentrované chemikálie může způsobit vážná vnitřní zranění. Způsobuje poleptání.

**Styk s kůží** Žíravý. Dlouhodobý kontakt způsobuje těžké poškození tkání.

**Styk s očima** Nebezpečí vážného poškození očí.

**Akutní a chronická nebezpečnost pro zdraví** Produkt obsahuje epoxidovou pryskyřici. U citlivých jedinců může vyvolat senzibilizaci nebo alergickou reakci.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

**Ekotoxicita** Tato látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s platnými kritérii EU.

### 12.1. Toxicita

**Akutní toxicita - ryba** LC<sub>50</sub>, 96 hours: 180 mg/l, Ryba

**Akutní toxicita - vodní bezobratlí** EC<sub>50</sub>, 48 hours: 17.5 mg/l, Hrotnatka velká

**Akutní toxicita - vodní rostliny** IC<sub>50</sub>, 72 hours: 0.7 mg/l, řasy

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

**Perzistence a rozložitelnost** Žádné údaje nejsou k dispozici.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

Bioakumulační potenciál -3,67

### 12.4. Mobilita v půdě

Mobilita Nebylo stanoveno.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výsledky posouzení PBT a vPvB Tento výrobek neobsahuje žádné látky klasifikované jako PBT nebo vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky Nejsou známy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Obecné informace** Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Odpad likvidujte v autorizovaném zařízení na likvidaci odpadu v souladu s požadavky relevantního místního úřadu.

**Metody nakládání s odpady** Odpad likvidujte v autorizovaném zařízení na likvidaci odpadu v souladu s požadavky relevantního místního úřadu. Odpadní kapalné složky by měly být vhodné pro spálení v autorizovaném zařízení. Se zbytkovými množstvými a prázdnými obaly by mělo být zacházeno jako s nebezpečným odpadem v souladu s místními a národními předpisy.

Třída odpadu 08 04 09\*

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo

Č. OSN (ADR/RID) 2735

Č. OSN (IMDG) 2735

Č. OSN (ICAO) 2735

### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

**Příslušný název pro zásilku (ADR/RID)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**Příslušný název pro zásilku (IMDG)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**Příslušný název pro zásilku (ICAO)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

**Příslušný název pro zásilku (ADN)** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Pentaethylenehexamine)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS)

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID třída 8

ADR/RID označení 8

IMDG třída 8

ICAO třída/divize 8

## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

### Označení pro přepravu



#### 14.4. Obalová skupina

ADR/RID obalová skupina III

IMDG obalová skupina III

ICAO obalová skupina III

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Látka nebezpečná pro životní prostředí/látka znečišťující moře



#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

EmS F-A, S-B

Kód pro nouzové události 2X

Identifikační číslo  
nebezpečnosti (ADR/RID) 80

Kód omezení při přepravě  
tunelem (E)

#### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Hromadná přeprava podle  
přílohy II MARPOL 73/78 a  
předpisu IBC Není relevantní.

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

**Národní předpisy** The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (SI 2009 No. 716).

**Legislativa EU** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (ve znění pozdějších předpisů).

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Datum revize 4.4.2018

Revize 4

Nahrazuje vydání 6.12.2017



## EPOCAST-INDUSTRIE HARDENER

**Plné znění standardních vět o nebezpečnosti**

- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Tyto informace se týkají pouze zde uvedeného specifického materiálu a nemusí být platné, pokud dojde k použití tohoto materiálu v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály, nebo procesy. Uvedené informace jsou dle nejlepšího vědomí a svědomí společnosti přesné a spolehlivé k uvedenému datu. Nicméně společnost neposkytuje žádnou záruku, garanci či potvrzení ohledně jejich přesnosti, spolehlivosti a úplnosti. Je odpovědností uživatele ověřit si, že zde uvedené informace jsou vhodné pro jeho vlastní potřebu.