

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 24.08.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (LPS)  
& 2015/830

www.vishaypg.com

## 1. ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Název Výrobku PC-6  
Chemický Název Směs.  
Číslo CAS Směs.  
Číslo EINECS Směs.  
Registrační číslo REACH Neoznačeno.
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená Použití Photostress® měření.  
Nedoporučované Způsoby Použití Nejsou známé.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Identifikace Firmy VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD  
Stroudley Road  
Basingstoke  
Hampshire  
Britské království  
RG24 8FW  
Telefon +44 (0) 1256 462131  
Fax +44 (0) 1256 471441  
E-Mail (oprávněná osoba) mm.uk@vishaypg.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace** (00-1) 703-527-3887  
CHEMTREC

## 2. ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
**2.1.1 Nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)** Skin Irrit. 2; H315  
Skin Sens. 1; H317  
Eye Irrit. 2; H319  
Aquatic Chronic 2; H411
- 2.2 Prvky označení**  
Název Výrobku Nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)  
PC-6
- Výstražný Symbol / Výstražné Symboly Nebezpečnosti
- Signální Slovo/Slova Varování
- Obsahuje: Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) a P-Tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether
- Standardní věta o Nebezpečnosti H315: Dráždí kůži.  
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319: Způsobuje vážné podráždění očí.  
H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyn/Pokyny pro Bezpečné Zacházení P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P333+P313: Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 24.08.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (LPS)  
& 2015/830

www.vishaypg.com

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.  
P337+P313: Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Další informace Není.

2.3 Další nebezpečnost Není.

## 3. ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky Nevztahuje se

3.2 Směsi

Nářízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)

Chemická identita látky	%W/W	Číslo CAS	Číslo EC	Registrační číslo REACH	Standardní věta o Nebezpečnosti
Reaction product: bisphenol-A- (epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	< 100	25068-38-6	500-033-5	Neoznačeno.	Skin Irrit. 2; H315 (SCL: ≥ 5%) Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 (SCL: ≥ 5%) Aquatic Chronic 2; H411
Hliník práškový (stabilizovaný)	15 - 20	7429-90-5	231-072-3	Neoznačeno.	Flam. Sol. 1; H228 Water-react. 2; H261
P-Tert-butylphenyl 1-(2,3- epoxy)propyl ether	0.5 - 9	3101-60-8	221-453-2	Neoznačeno.	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411
Stearic acid	< 1	57-11-4	200-313-4	Neoznačeno.	Neklasifikován
Silicon	< 0.5	7440-21-3	231-130-8	Neoznačeno.	Neklasifikován
Iron	< 0.5	7439-89-6	231-096-4	Neoznačeno.	Neklasifikován

H228: Hořlavá tuhá látka. H261: Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny. H315: Dráždí kůži. H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. H319: Způsobuje vážné podráždění očí. H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. SCL: Specifický koncentrační limit.

## 4. ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC



4.1 Popis první pomoci

Inhalace

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Udržujte dýchací cesty průchodné. Uvolněte těsné oblečení, např. límec, vázanku, opasek nebo gumu v pase.

Potřísnění

PŘI STYKU S KŮŽÍ: Odstranit zamožený oděv a umýt veškerá zasažená místa velkým množstvím vody. Zamožený oděv je třeba řádně vyčistit. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Vniknutí do Očí

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud se podráždění očí vyvíjí nebo přetrvává.

Požítí

Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Projevily-li se příznaky, vyhledejte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit podle příznaků.

## 5. ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>5.1 Hasiva</b><br/>Vhodná Hasiva</p> <p>Nevhodná hasiva</p>      | <p>Podle potřeby vzhledem k okolnímu požířišti. Hasit suchým pískem nebo speciálním práškem pro požáry kovů.</p>  |
| <p><b>5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b></p> | <p>Nepoužívat proud vody. Přímý vodní postřik může požár rozšířit. Při hoření dochází k rozkladu látky za vzniku toxického dýmu. Oxid uhelnatý, Oxid uhličitý, Oxidy hliníku a Fenoplasty. Těsně uzavřené kontejnery se mohou roztrhnout s výbuchem, dojde-li k jejich přehřátí. Hoření při nedostatku kyslíku způsobuje vznik hustého kouře.</p> |
| <p><b>5.3 Pokyny pro hasiče</b></p>                                    | <p>Hasiči by měli nosit celkový ochranný oděv, včetně dýchacího přístroje. Nevdechujte dýmy. Jsou-li kontejnery ohroženy požárem, ochlazovat je stříkáním vody. Vyhněte se úniku do vodních toků a kanalizace.</p>  |

## 6. ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b></p> | <p>Zajistěte odpovídající ventilaci. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Viz. oddíl: 8. Zamezte vdechování par.</p>                 |
| <p><b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b></p>                         | <p>Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nepřipuste pronikání látky do stok, kanalizace a povrchových vod.</p>  |
| <p><b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b></p>               | <p>Uniklou látku absorbujte pískem, zeminou nebo jiným vhodným absorbčním materiálem. Přemístěte do nádoby k likvidaci. Větrejte prostor, po úklidu rozlitého materiálu místo omyjte. Zneškodněte tento materiál a jeho obal jako nebezpečný odpad (2008/98/EEC).</p> |
| <p><b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b></p>  | <p>Viz. oddíl: 8, 13</p>  |

## 7. ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>7.1 Opatření pro bezpečné zacházení</b></p>   | <p>Vyhnete se kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Zamezte vdechování par. Zajistěte odpovídající ventilaci. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Viz. oddíl: 8. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Umyjte si ruce před přestávkami a po skončení práce.</p>  |
| <p><b>7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b></p> <p>Skladovací teplota<br/>Doba skladovatelnosti<br/>Neslučitelné materiály</p> | <p>Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Chraňte před horkem, zdroji zapalování a přímým slunečním zářením. Chraňte před vlhkem.</p> <p>Okolní.<br/>Za normálních podmínek stabilní.<br/>Uchovávejte odděleně od: Kyseliny, silné báze, Aminosloučeniny a merkaptany.<br/>Vyskytnout se může následující: Nebezpečná polymerace.</p> |
| <p><b>7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití</b></p>   | <p>Photostress® měření.</p>  |

## 8. ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>8.1 Kontrolní parametry</b></p> <p><b>8.1.1 Expoziční limity na pracovišti</b></p> <p><b>8.1.2 Biologická limitní hodnota</b></p> <p><b>8.1.3 PNEC a DNEL</b></p> | <p>Nestanoveno</p> <p>Nestanoveno.</p> <p>Nestanoveno.</p>   |
| <p><b>8.2 Omezování expozice</b></p> <p><b>8.2.1 Vhodné technické kontroly</b></p>  | <p>Zajistěte odpovídající ventilaci nebo použijte vhodný obal. Koncentraci v ovzduší je třeba omezovat, aby vyhovovala mezi přípustného pracovního kontaktu. Je třeba mít pohotově láhev pro výplach očí s čistou vodou.</p>   |
| <p><b>8.2.2 Individuální ochranná opatření, jako jsou například osobní ochranné prostředky (OOP)</b></p>  | <p>Obecná hygienická opatření pro manipulaci s chemikáliemi jsou použitelné. Vyhněte se kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Zamezte vdechování par. Umyjte si ruce před přestávkami a po skončení práce. Uchovávejte pracovní oděv odděleně. Zamořený oděv je třeba řádně vyčistit.</p> |

Ochrana očí a obličeje



Používejte ochranné brýle na ochranu očí před postřikáním kapalinou.  
Používejte ochranu očí s bočním krytím (EN166).

Ochrana kůže



Ochrana rukou: Noste nepropustné rukavice (EN374). Rukavice je třeba pravidelně převlékat, aby se předešlo problémům s propouštěním látky. Typ použitých rukavic musí být zvolen na základě pracovní činnosti a doby trvání / koncentrace / množství materiálu, o který se jedná. Doporučeno: Neopren.

Ochrana těla: Použijte neprodyšný ochranný oděv, včetně obuvi, pláště, zástěry či kombinézy, aby nedošlo ke styku s pokožkou.

Ochrana dýchacích cest



V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Otevřený (é) systém (y): Používejte vhodný ochranný dýchací prostředek.

Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

## 8.2.3 Omezování Expozice Životního Prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## 9. ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Hliník Zabarvená kapalina

Zápach

Sotva patrný Zápach

Prahová hodnota zápachu

Nejsou k dispozici.

pH

Nestanoveno.

Bod tání / Bod tuhnutí

-16 °C (CAS# 25068-38-6)

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

~320°C (CAS# 25068-38-6)

Bod vzplanutí

199°C (Closed cup/Uzavřený kelímek)

Rychlost Odpařování

Nejsou k dispozici.

Hořlavost (pevné látky, plyny)

Nevztahuje se - Kapalina.

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

Nevztahuje se.

Tlak páry

Nejsou k dispozici.

Hustota páry

Nejsou k dispozici.

Relativní hustota

1.16 (H<sub>2</sub>O = 1) (Směs.)

Rozpustnost

Ner rozpustná ve vodě.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

≥ 2.64 ≤ 3.78 log Pow (25 °C) (CAS# 25068-38-6)

Teplota samovznícení

Nevztahuje se.

Teplota rozkladu

>350°C (CAS# 25068-38-6)

Viskozita

Nejsou k dispozici.

Výbušné vlastnosti

Nevýbušný.

Oxidační vlastnosti

Neoxidující.

### 9.2 Další informace

Obsah těkavých organických látek (%): 0

## 10. ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek stabilní.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Uchovávejte odděleně od: Kyseliny, silné báze, Aminosloučeniny a merkaptany.  
Vyskytnout se může následující: Nebezpečná polymerace. Při kontaktu s alifatickými aminy dochází k nevratné polymeraci s výrazným ohříváním.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před horkem, zdroji zapalování a přímým slunečním zářením.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Uchovávejte odděleně od: Kyseliny, silné báze, Aminosloučeniny a merkaptany.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu Při hoření dochází k rozkladu látky za vzniku toxického dýmu. Oxid uhelnatý, Oxid uhlíčitý, Oxidy hliníku a Fenoplasty.

## 11. ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích (Látky obsažené v přípravcích / směsi)

**Akutní toxicita**  
Požití Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna. Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi: odhadovaný LC50 > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti na den.

Inhalace Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna. Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi: odhadovaný LC50 > 20.0 mg/l.

Potřísnění Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna. Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi: odhadovaný LC50 > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti na den.

**Žiravost/dráždivost pro kůži** Skin Irrit. 2: Dráždí kůži.

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Eye Irrit. 2: Způsobuje vážné podráždění očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Skin Sens. 1: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.

**Karcinogenita** Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.

**Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice** Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice** Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.

11.2 Další informace  
Není.

## 12. ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita Aquatic Chronic 2: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. odhadovaný Směs. LC50 > 1 ≤ 10 mg/l (Ryby)

12.2 Perzistence a rozložitelnost Část složek je špatně biologicky rozložitelná.

12.3 Bioakumulační potenciál Produkt má nízký bioakumulační potenciál.

12.4 Mobilita v půdě Podle předpovědí bude látka málo pohyblivá v půdě. (Nerozpustná ve vodě.)

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Není klasifikováno jako látka PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Nejsou známy.

## 13. ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady Zneškodněte tento materiál a jeho obal jako nebezpečný odpad (2008/98/EEC). Prázdné nádoby od tohoto materiálu mohou být nebezpečné, protože mohou obsahovat zbytky produktu.

13.2 Další informace Obsah likvidujte v souladu s místní, státní a národní legislativou.

## 14. ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN ADR/RID / IMDG / IATA  
UN 3082

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S  
(CONTAINS Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) and P-Tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 9

14.4 Obalová skupina III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Zařazen mezi látky znečisující moře./ Látka ohrožující životní prostředí

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Viz. oddíl: 2

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a Nevztahuje se.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 24.08.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (LPS)  
& 2015/830

www.vishaypg.com

14.8 předpisu IBC  
Další informace Není.

## 15. ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- 15.1.1 Předpisy EU  
Povolení a / nebo Omezení Použití Není  
Látka (látky) vzbuzující mimořádné obavy Není
- 15.1.2 Národní předpisy  
Wassergefährdungsklasse (Německo) Stupeň ohrožení vody: 2
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Nejsou k dispozici.

## 16. ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Následující sekce obsahuje revize nebo nová prohlášení: 1-16.

**Odkaz:** Stávající list s bezpečnostními údaji (SDS), Harmonizovaná klasifikace pro Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq$  700) (CAS# 25068-38-6) a Hliník práškový (stabilizovaný) (CAS# 7429-90-5). Stávající registrace ECHA pro Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq$  700) (CAS# 25068-38-6), P-P-Tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether (CAS# 3101-60-8), Hliník práškový (stabilizovaný) (CAS# 7429-90-5), Stearic acid (CAS# 57-11-4), Silicon (CAS# 7440-21-3) a Iron (CAS# 7439-89-6).

Klasifikace látky nebo směsi Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)	Postup klasifikace
Skin Irrit. 2; H315	Prahová kalkulace
Skin Sens. 1; H317	Prahová kalkulace
Eye Irrit. 2; H19	Prahová kalkulace
Aquatic Chronic 2; H411	Výpočet součtu

### LEGENDA

LTEL	Limit Dlouhodobé Expozice
STEL	Limit krátkodobé expozice
DNEL	Vypočtená úroveň (koncentrace), která nemá žádný efekt.
PNEC	Koncentrace, při níž se předpokládá nulový efekt
PBT	PBT: Trvalý, bioakumulativní a toxický
vPvB	velmi Trvalý a vysoce Bioakumulativní

Tip: Na základě pracovních postupů a možného vystavení záření rozhodněte, zda je nutné použít vyšší úroveň ochrany.

### Vyloučení odpovědnosti

Informace, uvedené v této publikaci, či jinak dodané uživatelům, jsou dle přesvědčení autorů přesné a jsou poskytovány s dobrým úmyslem; je však povinností uživatele se ujistit o vhodnosti produktu pro ten který účel. Vishay Precision Group neposkytuje žádnou záruku o vhodnosti produktu pro jakýkoli specifický účel a jakékoli vstažené záruky nebo podmínky (zákonné nebo jiné) jsou vyloučeny, kromě tech, kde výluka je zabráněna zákonem. Vishay Precision Group neodpovídá za ztráty nebo poškození (jiné než ty vyvolané úmrtím nebo poraněním člověka, způsobené prokazatelně vadným produktem), vzniklé spolehnutím se na tyto informace. Volné nakládání s patenty, copyrightem a designem není přijatelné.

### Příloha k rozšířeným Údajům o Bezpečnosti (ESDS)

Nejsou k dispozici žádné informace.