

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 27.10.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)  
& 453/2010



www.vishaypg.com

## PLH-10/PLMH-1/PMCH-1

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

<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	
	Název Výrobku	PLH-10/PLMH-1/PMCH-1
	Chemický Název	Triethylenetetramine (TETA)
	Číslo CAS	112-24-3
	Číslo EINECS	203-950-6
	Registrační číslo REACH	Neoznačeno.
<b>1.2</b>	<b>Doporučené použití chemických látek a omezení použití</b>	
	Určená Použití	Photostress® měření.
	Nedoporučované Způsoby Použití	Není.
<b>1.3</b>	<b>Informace o dodavateli</b>	
	Identifikace Firmy	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW United Kingdom
	Telefon	+44 (0) 1256 462131
	Fax	+44 (0) 1256 471441
	E-Mail (oprávněná osoba)	mm.uk@vishaypg.com
<b>1.4</b>	<b>Tísňové Telefonní Volání</b>	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

### 2. ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

<b>2.1</b>	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)</b>	Met. Corr. 1; Může být korozivní pro kovy. Acute Tox. 4; Zdraví škodlivý při styku s kůží. Skin Corr. 1B; Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Skin Sens. 1; Může vyvolat alergickou kožní reakci. Aquatic Chronic 3; Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>2.1.2</b>	<b>Direktiva 67/548/EEC a Direktiva 1999/45/EC</b>	Xn; R21: Zdraví škodlivý při styku s kůží. C; R35: Způsobuje těžké poleptání. R43: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. R52/53: Škodlivý pro vodní organismy a může vyvolat dlouhodobé účinky ve vodním prostředí.
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>	Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)
	Název Výrobku	PLH-8/PLMH-1/PMCH-1
	Výstražný Symbol / Výstražné Symboly Nebezpečnosti	 
	Signální Slovo/Slova	Nebezpečí
	Standardní Věta/Věty Nebezpečnosti	H290: Může být korozivní pro kovy. H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží. H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. P234: Uchovávejte pouze v původním obalu.
	Pokyn/Pokyny Pro Bezpečné Zacházení	

P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P301+P330+P331: PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
 P303+P361+P353: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.  
 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 nebo lékaře.  
 Není.

## 2.3 Další nebezpečnost

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

### 3.1 Látky

Klasifikace EC Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Chemická identita látky	%W/W	Číslo CAS	Číslo EC	Standardní Věta/Věty Nebezpečnosti
Triethylenetetramine (TETA)	100	112-24-3	203-950-6	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412

Direktiva 67/548/EEC a Direktiva 1999/45/EC

Chemická identita látky	%W/W	Číslo CAS	Číslo EC	Klasifikace EC a Standardní R Fráze
Triethylenetetramine (TETA)	100	112-24-3	203-950-6	Xn; R21: Zdraví škodlivý při styku s kůží. R34: Způsobuje poleptání. R43: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. R52/53: Škodlivý pro vodní organismy a může vyvolat dlouhodobé účinky ve vodním prostředí.

## 3.2 Směsi Nevztahuje se.

## 4. ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC



### 4.1 Popis první pomoci

Inhalace

Potřísnění

Vniknutí do Očí

Požítí

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte. Pokud se podráždění (zčervenání, vyrážka, puchýře) vyvíjí, vyhledejte lékařskou pomoc.  
 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Vyplachujte oči vodou po dobu nejméně 15 minut, zatímco držíte oční víčka otevřené. Pokud nosíte kontaktní čočky, vyberte si je. Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud se podráždění očí vyvíjí nebo přetrvává. Pokračujte s vyplachováním, dokud není poskytnuto lékařské ošetření.  
 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. UNRECOGNISED PHRASE Vypijte dvě sklenice vody. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Způsobuje bolestivé popáleniny kůže, očí, dýchacího a zažívacího ústrojí.  
 Do 48 hodin po expozici se může rozvinout plicní edém, který může být smrtelný.  
 Dojde-li k popálení očí chemikálií, propláchněte je velkým množstvím vody. Okamžitě vyhledejte lékaře, nejlépe očního.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

## 5. ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasicí prostředky**  
Vhodné Hasicí Prostředky  
Nevhodné Hasicí Prostředky
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
- 5.3 Pokyny pro hasiče**
- Hasit kysličníkem uhlíčitým, suchým chemickým hasicím přípravkem, pěnou nebo kropením vodou.  
Nepoužívat proud vody.  
Při hoření dochází k rozkladu látky za vzniku toxického dýmu. Oxid uhelnatý, Oxid uhlíčitý, Oxidy dusíku.  
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.

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

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly**
- Zajistěte odpovídající ventilaci. Pokud nehrozí nebezpečí, utěsnit zdroje unikající látky. Vyhněte se kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Zamezte vdechování par. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
Nepřipuste pronikání látky do stok, kanalizace a povrchových vod.  
Uniklou látku absorbujte pískem, zeminou nebo jiným vhodným absorbčním materiálem. Přemístěte do nádoby k likvidaci. Zneškodněte tento materiál a jeho obal jako nebezpečný odpad.  
Viz. oddíl: 8, 13

## 7. ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
Skladovací teplota  
Doba skladovatelnosti  
Neslučitelné materiály
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**
- Zajistěte odpovídající ventilaci. Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. Vyhněte se kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Umyjte si ruce před přestávkami a po skončení práce.  
Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte na místě chráněném před teplem a přímým slunečním zářením.  
Okolní.  
Za normálních podmínek stabilní.  
Uchovávejte pouze v původním obalu. Udržujte / skladujte mimo: Oxidační činidla. Skladovací nádoby by neměly být vyrobeny z: Měď, Hliník, nebo Mosaz.  
Photostress® měření.

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

- 8.1 Kontrolní parametry**
- 8.1.1 Expoziční limity na pracovišti**
- 8.1.2 Biologická limitní hodnota**
- 8.1.3 PNEC a DNEL**
- 8.2 Omezování expozice**
- 8.2.1 Vhodné technické kontroly**
- 8.2.2 Individuální ochranná opatření, jako jsou například osobní ochranné prostředky (OOP)**
- Ochrana očí a obličeje
- Nestanoveno.  
Nestanoveno.  
Nestanoveno.  
Zajistěte odpovídající ventilaci.  
Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Zamezte styku s kůží a očima. Zajistěte, aby systémy na výplach očí a bezpečnostní sprchy byly umístěny v blízkosti pracovního místa.  
Vzhledem k nebezpečí náhodného rozstříknutí noste ochranné brýle (EN166).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 27.10.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)  
& 453/2010

www.vishaypg.com



Ochrana kůže



Ochrana dýchacích cest



Tepelné nebezpečí

Noste nepropustné rukavice (EN374). Doba průniku materiálem rukavic: viz informace poskytnuté výrobcem rukavic. Noste zástěru odolnou vůči chemikáliím. Používejte vhodný ochranný oděv. Nevhodné materiály na rukavice.

Při pravděpodobném kontaktu s vysokými koncentracemi materiálu použijte vhodný ochranný dýchací prostředek. UNRECOGNISED PHRASE

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	Žlutá Zabarvená kapalina.
Zápach	Aminový Zápach
Prahová hodnota zápachu	Nejsou k dispozici.
pH	Nestanoveno.
Bod tání / Bod tuhnutí	Nestanoveno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	277 °C (Mixture)
Bod vzplanutí	149 °C (Setaflash)
Rychlost Odpařování	<1 (BuAc = 1)
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nehořlavá látka
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	Nejsou k dispozici.
Tlak páry	<1.3e-3 kPa at 20°C
Hustota páry	5 (Zvduch = 1)
Relativní hustota	0.98 (H2O = 1)
Rozpustnost	Rozpustná ve vodě.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Nejsou k dispozici.
Teplota vznícení	Nejsou k dispozici.
Teplota rozkladu	Nejsou k dispozici.
Viskozita	Nejsou k dispozici.
Výbušné Vlastnosti	Nevýbušný.
Oxidační vlastnosti	Neoxidující.

### 9.2 Další informace

Není.

## 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	Při hoření dochází k rozkladu látky za vzniku toxického dýmu.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Uchovávejte mimo dosah tepla a plamene.
10.5 Neslučitelné materiály	Uchovávejte mimo: Oxidační činidla.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Oxid uhelnatý, Oxid uhličitý, Oxidy dusíku.

## 11. ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 27.10.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)  
& 453/2010

www.vishaypg.com

Požítí	Působí korozi a poškození trávicího traktu.
Inhalace	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Potřísnění	Acute Tox. 4; (Dermální). Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
Vniknutí do Očí	Způsobuje vážné poškození očí.
<b>Dráždivost</b>	Neklasifikován.
<b>Žíravost</b>	Skin Corr. 1B; Látka způsobuje vážné poškození očí a kůže.
<b>Senzibilizace</b>	Skin Sens. 1; Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
<b>Toxicita opakované dávky</b>	Neklasifikován.
<b>Karcinogenita</b>	Žádné důkazy o karcinogenitě.
<b>Mutagenita</b>	Nejsou důkazy o potenciálních mutagenních vlastnostech.
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	Neklasifikován.
11.2 <b>Další informace</b>	Není.

## 12. ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 <b>Toxicita</b>	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. (Aquatic Chronic 3). TETA odolává mikrobiologickému rozkladu v biologických čistíčkách vod. V čistíčkách může být toxický pro biomasu a může být toxický pro ryby.
12.2 <b>Perzistence a rozložitelnost</b>	Produkt je špatně biologicky odbouratelný.
12.3 <b>Bioakumulační potenciál</b>	Produkt má nízký bioakumulační potenciál.
12.4 <b>Mobilita v půdě</b>	Podle předpovědi bude látka vysoce pohyblivá v půdě. Rozpustná ve vodě.
12.5 <b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Není klasifikováno jako látka PBT nebo vPvB.
12.6 <b>Jiné nepříznivé účinky</b>	Nejsou známy.

## 13. ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 <b>Metody nakládání s odpady</b>	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněn jako nebezpečný odpad (2008/98/EEC). (2001/118EC). Po předešlé úpravě pošlete do vhodné spalovny rizikového odpadu podle příslušných právních předpisů.
13.2 <b>Další informace</b>	Obsah likvidujte v souladu s místní, státní a národní legislativou.

## 14. ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 <b>Číslo OSN</b>	<b>ADR/RID / IMDG / IATA</b> UN 2259
14.2 <b>Přesný přepravní název produktu</b>	TRIETHYLENETHETRAMINE
14.3 <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	8
14.4 <b>Obalová skupina</b>	II
14.5 <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Není zařazen mezi látky znečišťující moře. / Látka ohrožující životní prostředí
14.6 <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Látka způsobuje popáleniny kůže a očí.
14.7 <b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC</b>	Nevztahuje se.
14.8 <b>Další informace</b>	Není.

## 15. ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 <b>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>	
15.1.1 <b>Předpisy EU</b>	
Povolení a / nebo Omezení Použití	Není.
15.1.2 <b>Národní předpisy</b>	Nejsou známy.
15.2 <b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Nejsou k dispozici.

## 16. ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Revize: 1.1 Datum: 27.10.2015

PODLE PŘEDPISŮ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)  
& 453/2010

www.vishaypg.com

**Odkaz:** Stávající list s bezpečnostními údaji (SDS) a Harmonizovaná klasifikace pro Triethylenetetramine (CAS# 112-24-3).

Klasifikace látky nebo směsi Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)	Postup klasifikace
Met. Corr. 1; H290	T.D.G. Klasifikace
Acute Tox. 4; H312	Harmonizovaná klasifikace
Skin Corr. 1B; H314	Harmonizovaná klasifikace
Skin Sens. 1; H317	Harmonizovaná klasifikace
Aquatic Chronic 3; H412	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	vPvT: velmi trvalý a vysoce toxický

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 těch, 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.



## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.