

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

- **Obchodní název:** Technovit 4071 Tvrdidlo
(Methylmetakrylátová pryskyřice - tvrdidlo)
- **Obchodní název výrobce:** Technovit 4071 Flüssigkeit / liquid
- **Katalogové číslo:** 92001698, 92001699

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- **Použití látky/směsi:** Pryskyřice pro metalografické testování.
- **Použití, která se nedoporučují:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**• Dodavatel:**

Název společnosti: Metalco Testing s.r.o.
Místo podnikání: Havlíčkova 361, 252 63 Roztoky u Prahy, Česká republika
Telefon: +420 739 111 591
E-mail: info@metalco.cz
Kontaktní osoba: Ing. David Černický
• Internetové stránky: www.metalco.cz

- **E-mailová adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list:** BL-BOZP@seznam.cz

• Výrobce:

Název společnosti: Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, D-63450 Hanau
Telefon: +49 (0)6081 959-365 (Wehrheim)
Informační oddělení: Tel. +49 6181 35-3979, E-mail: msds@kulzer-dental.com
Nouzové telefonní číslo: +49 (0)6132-84463 (24 hod/den)

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, Praha 2

Dotazy na akutní intoxikace na tel: 224 91 92 93 a 224 91 54 02 (24 hod/den)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Produkt je klasifikován podle nařízení CLP jako nebezpečný.

Flam. Liq. 2	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Skin Irrit. 2	H315	Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Aquatic Chronic 3	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Produkt je označen podle nařízení CLP.

- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS02, GHS07



- **Signální slovo:** Nebezpečí

- **Standardní věty o nebezpečnosti:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
- P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
- P370+P378 V případě požáru: K hašení použijte: CO₂, písek, hasící prášek.
- P403 Skladujte na dobře větraném místě.

· Nebezpečné komponenty, které musí být uvedeny na etiketě:

methyl-metakrylát, dodekan-1-thiol, triethylenglykol dimetakrylát

2.3 Další nebezpečnost

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT.
- **vPvB:** Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky vPvB.

*** ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

3.2 Směsi

Popis: Směs obsahuje následující nebezpečné látky a dále je bez nebezpečných příměsí.

· Nebezpečné látky:		
CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Index: 607-035-00-6 Reg.č.: 01-2119452498-28-0000	Methyl-metakrylát Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50 %
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.č.: 1-2119969287-21-0000	Triethylenglykol dimetakrylát Skin Sens. 1B, H317	25-50 %
CAS: 112-55-0 EINECS: 203-984-1	Dodekan-1-thiol Skin Corr. 1C, H314; Aquatic Chronic 1, H410	< 3 %
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4 Index: 612-056-00-9	N,N-Dimethyl-p-toluidin Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412	< 1 %

Dodatečná upozornění: Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Svlekněte kontaminovaný oděv. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Poskytovatelé první pomoci by měli nosit vhodné ochranné prostředky (viz oddíl 8) v případě nedostatečného větrání, nebo při možném kontaktu s kůží či očima.

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout. Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Vypláchnout ústa. Ihned vyhledat lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

CO₂, písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.

Nevhodná hasiva: Voda.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu. Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovoleným osobám.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Nosit úplný ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Nosit ochrannou výstroj (viz oddíl 8). Udržovat nepovolané osoby mimo zasaženou oblast.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů. Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla). Shromáždit do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Zajistit dostatečné větrání.

Nesplachovat vodou nebo čisticími prostředky, obsahujícími vodu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz oddíl 7.

Informace o kontrolách expozice a osobních ochranných prostředcích viz oddíl 8.

Informace o zneškodnění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání. Zamezit vytváření aerosolů.

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit. Zajistit proti elektrostatickému náboji.

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

- Pokyny pro skladování:** Skladovat na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladovat na chladném místě. Skladovat v dobře uzavřených nádobách.

- Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Dodržovat předpisy pro skladování hořlavých kapalin.

- Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat z dosahu potravin, nápojů a krmiv.

- Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před teplem a přímým slunečním zářením.

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

* **8.1 Kontrolní parametry**

· Kontrolní parametry:		
80-62-6 methyl-metakrylát		
NPK-P PEL	Krátkodobá hodnota: 150 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m ³ I, S	
I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, S - látka má senzibilizační účinek		
99-97-8 N,N-Dimethyl-p-toluidin		
NPK-P PEL	Krátkodobá hodnota: 10 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 5 mg/m ³	
· DNEL:		
80-62-6 methyl-metakrylát		
Dermálně Inhalačně	Pracovník, průmysl, dlouhodobý, systémový Pracovník, průmysl, dlouhodobý, systémový	74,3 mg/kg/ bw/d 210 mg/m ³
109-16-0 triethylenglykol dimetakrylát		
Dermálně Inhalačně	Pracovník, průmysl, dlouhodobý, systémový Pracovník, průmysl, dlouhodobý, systémový	13,9 mg/kg/ bw/d 48,5 mg/m ³
· PNEC:		
80-62-6 methyl-methakrylát		
Pitná voda	0,94 mg/l	
109-16-0 triethylenglykol dimetakrylát		
Mořská voda	0,0164 mg/l	
Sediment, pitná voda	1,85 mg/kg dw	
Sediment, mořská voda	0,185 mg/kg dw	
Zemina	0,274 mg/kg dw	

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily seznamy, které byly platné v době zhotovení bezpečnostního listu.

* **8.2 Omezování expozice**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Skladovat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Před přestávkami a po práci umýt ruce. Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci. Zabránit styku s pokožkou a očima.

· **Technická opatření:** Žádná, další údaje viz oddíl 7.

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Nevyžaduje se, pokud je účinné lokální odsávání. Pokud je možná expozice parám, použijte ochrannou masku s filtrem A.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice.

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi (gumové rukavice rukavice odolné ředidlům). Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:

Butylkaučuk
Fluorkaučuk (viton)
Nitrilkaučuk
chloroprenový kaučuk

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Všeobecné údaje	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Kapalina
· Barva:	Bezbarvá
· Pach: Charakteristický	
· Prahová hodnota zápachu: <i>Není určeno.</i>	
· pH: <i>Není určeno.</i>	
· Změna skupenství	
· Teplota (rozmezí teplot) tání:	neurčená
· Teplota (rozmezí teplot) varu:	101 °C
· Teplota rozkladu:	Neurčená
· Hořlavost: Vysoce hořlavá kapalina a páry.	
· Bod vzplanutí: 15 °C	
· Teplota vznícení: 430 °C	
· Samozápalnost: <i>Produkt není samozápalný.</i>	
· Výbušnost: <i>I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.</i>	
· Meze výbušnosti:	
· Dolní mez	2,1 obj. %
· Horní mez	12,5 obj. %
· Oxidační vlastnosti: <i>Nemá oxidační vlastnosti.</i>	
· Tlak par při 20 °C: 47 hPa	
· Hustota par: <i>Není určeno.</i>	
· Hustota při 20 °C: 1,000 g/cm ³	
· Rozpustnost v / mísitelnost s vodou: <i>Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.</i>	
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda <i>Není určeno.</i>	
· Viskozita: dynamicky při 20 °C: 1 mPas	
· 9.2 Další informace <i>Další relevantní informace nejsou k dispozici.</i>	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
Při výrazném překročení expirace a skladovací teploty nebo jen skladovací teploty může výrobek při vývinu tepla zpolymerizovat.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

· **Hodnoty LD/LC50 relevantní pro zařazení**

80-62-6 Methyl-metakrylát		
Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan)
Dermálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan)
Inhalačně	LC50/4h	29,8 mg/l (potkan)
109-16-0 triethylenglykol dimetakrylát		
Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan)
Dermálně	LD50	> 2000 mg/kg (myš)
99-97-8 N,N-Dimethyl-p-toluidin		
Orálně	LD50	500 mg/kg (potkan)
Inhalačně	LC50/4h	1400 mg/l (potkan)

Hodnocení: Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

- **Primární dráždivé účinky:** Dráždí kůži a sliznice. Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždivý účinek.
Vážné poškození očí / podráždění očí: Silné dráždivé účinky s nebezpečím vzniku vážných poškození zraku.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**
Při styku s pokožkou může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici:**
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické orgány po opakované expozici:**
Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**
Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Produkt je klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

109-16-0 triethylenglykol dimetakrylát		
EC50/72h	LD50	> 100 mg/kg (řasy)

Vodní toxicita: Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Další ekologické údaje:

Je třeba zamezit úniku do životního prostředí. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít
- **vPvB:** Nedá se použít

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady


- * **Doporučení:** Malá množství je možno polymerovat s vhodnými činidly a ošetřený pevný produkt lze likvidovat s běžným odpadem. Větší množství je nutno předat osobě oprávněné pro likvidaci odpadů. Nepřipustit únik do kanalizace. Recyklaci projednat s výrobcem


· Evropský katalog odpadů	
11 01 98 *	ODPADY Z CHEMICKÝCH POVRCHOVÝCH ÚPRAV, Z POVRCHOVÝCH ÚPRAV KOVU A JINÝCH MATERIÁLŮ A Z HYDROMETALURGIE NEŽELEZNÝCH KOVŮ; Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů (např. galvanizace, zinkování, moření, leptání, fosfátování, alkalické odmašťování, anodická oxidace); Jiné odpady obsahující nebezpečné látky

* nebezpečný odpad

- **Kontaminované obaly:** Likvidaci provádět podle příslušných předpisů.
- **Další pokyny:** Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Číslo UN (OSN) · ADR, RID, IMDG, IATA 	UN1247
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název UN (OSN) pro zásilku · ADR, RID · IMDG, IATA 	1247 METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, roztok METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED solution
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, RID 	3 (F1) Hořlavé kapaliny 3
	<ul style="list-style-type: none"> · Třída · Bezpečnostní značka

· IMDG, IATA	
	· Class · Label
	3 Hořlavé kapaliny 3
· 14.4 Obalová skupina · ADR, RID, IMDG, IATA	
	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře: Ne	
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
· Kemlerovo číslo:	Varování: Hořlavé kapaliny 339
· EMS skupina:	F-E, S-D
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	
	Nedá se použít
· Přeprava/další údaje:	
	-
· UN "Model Regulation":	
	UN1247, METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, Roztok, 3, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
 - Methyl-metakrylát: Látka je uvedena v seznamu nebezpečných látek, směsí a předmětů s OMEZENÍM výroby a uvádění na trh.
 - Omezení podle přílohy XVII, bodu: 40.
- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Nařízení komise (EU) 2015/830 (Požadavky na sestavení bezpečnostních listů)
- Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek
 - Methyl-metakrylát: kategorie SEVESO P5a-c (hořlavé kapaliny).
 - N,N-Dimethyl-p-toluidin: kategorie SEVESO H2 (akutní toxicita kategorie 3)

· **Národní předpisy:**

- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**· Změny:**

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

· Relevantní výstražná upozornění a standardní věty:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí – akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická, kategorie 3
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie nebezpečnosti 2
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
Skin Corr. 1C	Poleptání/podráždění kůže, kategorie nebezpečnosti 1C
Skin Irrit. 2	Poleptání/podráždění kůže, kategorie nebezpečnosti 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifický cílový orgán (STOT) opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifický cílový orgán (STOT) jednorázová expozice, kategorie 3

· Zkratky a akronymy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Evropská dohoda o ezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách)

CAS: Chemical Abstracts Service (číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service)

dw:dry weight (suchý podíl)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globální harmonizovaný systém pro klasifikaci, označování a balení chemikálií)

IATA: International Air Transport Association (Organizace sdružující letecké společnosti)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po moři)

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží)

VOC: Volatile Organic Compounds (těkavé organické látky)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní, velmi se bioakumulující)

· Zdroje nejdůležitějších údajů:

Bezpečnostní list výrobce.

· Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID/ IATA/IMDG..

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.