

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

- **Obchodní název:** Chladicí kapalina s antikorozní ochranou bez obsahu bóru
- **Obchodní název výrobce:** Kühl- und Korrosionsschutzmittel (ohne Borsäure)
- **Katalogové číslo:** 92001681

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- **Použití látky/směsi:** Chladicí a mazací kapalina. Ochranné prostředky proti korozi.
- **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: Pražská 777, 252 64 Velké Přílepy, Česká republika

Telefon: +420 734 610 385

E-mail: david.cernicky@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: ATM GmbH, Emil-Reinert-Straße 2, D-57636 Mammelzen

Informační oddělení: Abteilung Labor, Tel. 02681-9539-801, eMail: info@atm-m.com**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 jako nebezpečný podle nařízení CLP.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický 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:** GHS09.



- **Signální slovo:** Bez signálního slova.

- **Standardní věty o nebezpečnosti:**

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- **Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P391 Uniklý produkt seberte.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT.

- **vPvB:** Výrobek nesplňuje 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: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Index: 603-140-00-6	2,2'-oxybisethanol Acute Tox. 4, H302	15,0 – 25,0 %
CAS: 101-83-7 EINECS: 202-980-7 Index: 612-066-00-3	Dicyklohexylamin Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302	3,0 – 5,0 %
CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Index: 603-030-00-8	Ethanolamin Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	2,5 – 3,0 %

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: Neprodleně svléknout a odstranit části oděvů znečištěné produktem. 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:** Okamžitě přerušit expozici. Postiženého přenést na čerstvý vzduch a uložit do klidové polohy. Zajistit dostatečný přívod vzduchu. Pokud postižený nedýchá: začít provést umělé dýchání. Neprovádět dýchání z úst do úst, použít sáček k umělému dýchání nebo oživovací přístroj. Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Okamžitě omýt velkým množstvím vody a mýdlem a dostatečně opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.
- **Při požití:** Okamžitě vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou. Poté vypít větší množství vody (1-2 sklenice). Je možno podat aktivní uhlí. Okamžitě přivolat lékaře a/nebo zajistit přepravu na stanici první pomoci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- **Vhodná hasiva:** CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Nejsou konkretizovány.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

5.3 Pokyny pro hasiče

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Použít ochranný dýchací přístroj.

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:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informovat příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí. Dostatečně zředit větším množstvím vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny). Použít neutralizační prostředky. Shromáždit do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle oddílu 13. Zajistit dostatečné větrání.

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.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

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 v dobře uzavřených nádobách.

• **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Dodržovat předpisy pro skladování žiravin.

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

• **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

* **Skladovací třída:** 12

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:	
141-43-5 ethanolamin	
NPK-P	Krátkodobá hodnota: 7,5 mg/m ³
PEL	Dlouhodobá hodnota: 2,5 mg/m ³
	I

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

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

8.2 Omezování expozice

• **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Skloovat 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:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem (typ K) , při intenzivním nebo delším

zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice.

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

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

Hodnota permeability: úroveň ≥ 2 | ≥ 30 min | 0,1 mm

Doba průniku materiálem rukavic podle EN 374 část III není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50% doby průniku.

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

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Všeobecné údaje	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Kapalina
· Barva:	Zbarvená
· Pach:	Charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· pH při 20 °C:	9,6
· Změna skupenství	
· Teplota (rozmezí teplot) tání:	Není určeno.
· Teplota (rozmezí teplot) varu:	100 °C
· Teplota rozkladu:	Neurčená.
· Hořlavost:	Není hořlavý.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Teplota vznícení:	225 °C
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Výbušnost:	Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.
· Meze výbušnosti:	
· Dolní	0,7 obj. %
· Horní	22 obj. %
· Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti.
· Tlak par při 20 °C:	23 hPa
· Hustota par:	Není určeno.
· Hustota při 20 °C:	1,08 g/cm ³
· Viskozita při 40 °C:	7,5 mm ² /s (DIN 53211/4)
· Rozpustnost v / mísitelnost s vodou	Zcela mísitelný.

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Není určeno.
· Obsah VOC:	
Organická rozpouštědla:	23,0 %
Voda:	72,0 %
· Obsah netěkavých složek:	10,0 %
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s kyselinami, alkáliemi a oxidačními prostředky.

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:** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

· Hodnoty LD/LC50 relevantní pro zařazení		
101-83-7 dicyklohexylamin		
orálně	LD50	373 mg/kg (potkan)
141-43-5 ethanolamin		
orálně	LD50	1720 mg/kg (potkan)
111-46-6 2,2'-oxybisethanol		
Orálně	LD50	19600 mg/kg (potkan)

- **Primární dráždivé účinky:** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici:**
Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **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

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Vodní toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Další ekologické údaje:**

Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu

Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

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:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Evropský katalog odpadů**

12 01 09*	ODPADY Z TVÁŘENÍ A Z FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A PLASTŮ; Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů; Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny
-----------	--

* Nebezpečný odpad

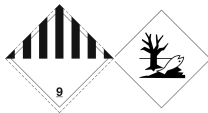
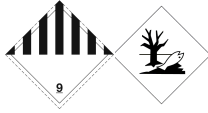
· **Kontaminované obaly:** Likvidaci provádět podle příslušných předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků

· **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 	UN3082
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název UN (OSN) pro zásilku · ADR, RID · IATA, IMDG 	3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (dicyklohexylamin) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(dicyclohexylamine)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, RID 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Třída · Bezpečnostní značka · IATA, IMDG 	<ul style="list-style-type: none"> 9 (M6) Různé nebezpečné látky a předměty 9
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<ul style="list-style-type: none"> 9 Různé nebezpečné látky a předměty 9
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR, RID, IATA, IMDG 	
III	
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: 	
<ul style="list-style-type: none"> · Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: dicyklohexylamin · Látka znečišťující moře: · Zvláštní označení (ADR, RID, IATA): 	
<ul style="list-style-type: none"> Ne Symbol (ryba a strom) 	
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Kemlerovo číslo: · EMS skupina: 	
<ul style="list-style-type: none"> Varování: Různé nebezpečné látky a předměty 90 F-A,S-F 	
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC 	
Nedá se použít	
<ul style="list-style-type: none"> · Přeprava/další údaje: · ADR, RID · Omezené množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ) · Přepravní kategorie · Kód omezení pro tunely · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	
<ul style="list-style-type: none"> 5L Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml 3 E 5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml 	
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	<ul style="list-style-type: none"> UN3082, LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (dicyklohexylamin), 9, III

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
- 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.

- Kategorie Seveso E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 200 t
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t

· **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:**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí – akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická, kategorie 2
Skin Corr. 1B	Poleptání kůže, kategorie nebezpečnosti 1B

· **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)

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. Webové stránky echa.europa.eu.

· Metody hodnocení informací pro účely klasifikace:

Klasifikace dle údajů od dodavatele.

· 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.