

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



## PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 1/7

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název:** PROTECTIV 50 25L

**Katalogové číslo:** 820705

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

Nemrznoucí a chladicí kapalina.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Valeo Service Eastern Europe Sp. z o.o.

ul. Wołoska 9A

02-583 Warszawa

Tel.: +48 22 543 43 00

Fax: +48 22 543 43 05

Emailová adresa osoby zodpovědné za vypracování bezpečnostního listu: valeo@valeo.com.pl

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 21 Praha, **Tel: 224 919 293 nebo 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba).**

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) 1272/2008:**

Akutní toxicita (orální), Acute Tox. 4, H302

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, STOT RE 2, H373

#### 2.2 Prvky označení

**Výstražné symboly:**



**Signální slovo:**

Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P330 Vypláchněte ústa.

P501 Odstraňte obsah/ obal v souladu s místními/ regionálními/ národními/ mezinárodními předpisy.

**Obsahuje:** Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1).

#### 2.3 Další nebezpečnost

Není známa.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



## PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 2/7

### ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

#### 3.2 Směsi

| Název látky    | Identifikátor                                                                                  | Klasifikace<br>1272/2008/ES           | % hm  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| Ethan-1,2-diol | CAS: 107-21-1<br>ES: 203-473-3<br>Index č.: 603-027-00-1<br>REACH RN:<br>01-2119456816-28-XXXX | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373 | 40-60 |

Vysvětlení: T+= vysoce toxický, T= toxický, C= žravý, Xn= zdraví škodlivý, Xi= dráždivý, E= výbušný, O= oxidující, F+= extrémně hořlavý, F= vysoce hořlavý, N= nebezpečný pro životní prostředí, Acute Tox.= akutní toxicita, STOT RE= toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice.  
Plné znění R-a H-vět je uvedeno v oddílu 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

**Způsoby expozice: nadýchání, požití, styk s kůží, zasažení očí.**

**Při nadýchání:**

- ✓ Přemístěte se na čerstvý vzduch.
- ✓ Při potížích s dýcháním vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc / ošetření.

**Při požití:**

- ✓ Vyhledejte lékařskou pomoc.
- ✓ Pokud nařídí lékař, vyvolejte zvracení.
- ✓ Osobě v bezvědomí nepodávejte nic do úst, pokud to není nařízeno lékařem.

**Při zasažení očí:**

- ✓ Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny. Ihned vyplachujte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut, i pod očními víčky. Při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

**Při styku s kůží:**

- ✓ Odstraňte znečištěný oděv. Okamžitě opláchněte velkým množstvím vody.
- ✓ Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
- ✓ Znečištěný oděv před dalším použitím vyčistěte.

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

Zdraví škodlivý při požití. I malé množství produktu může způsobit zdravotní obtíže (bolesti žaludku, nevolnost, průjem). Tento produkt může vyvolat funkční poruchy nebo morfologické změny při opakované nebo dlouhodobé expozici, může se akumulovat v lidském těle, a proto je považován za nebezpečný pro zdraví.

Ethan-1,2-diol: při požití nejprve stimuluje CNS, později nastupuje fáze deprese. Může způsobit poškození ledvin s anurií a urémií. Symptomy zvýšené expozice zahrnují: zvracení, ospalost, potíže s dýcháním, záchvaty. Letální dávka pro člověka je přibližně 1,4 ml/kg. Cesta expozice je vdechováním a požitím.

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

Údaje nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

**Vhodné hasicí prostředky:** Pěna, oxid uhličitý, chemický prášek, vodní mlha.

**Nevhodné hasicí prostředky:** Nejsou známy.

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

Nevdechujte zplodiny z požáru. Produkt je hořlavý. Pokud se prášek dostane do vzduchu v dostatečné koncentraci a v přítomnosti zdroje zapálení, může vytvořit se vzduchem výbušnou směs. Požár může začít nebo se zhoršit při úniku produktu z nádoby a kontaktem se zdrojem zapálení nebo s vysokou teplotou.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



## PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 3/7

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte vodu pro ochlazení nádob vystavených ohni, aby se zabránilo rozkladu produktu a uvolnění látek nebezpečných pro zdraví. Vždy noste plnou ochrannou výstroj. Zamezte úniku vody použité při hašení do kanalizace. Kontaminovanou vodu a zbytky po požáru likvidujte podle platných předpisů. Používejte hasičský oblek (EN 469), ochranné rukavice (EN 659), ochrannou obuv (HO A29 a A30) v kombinaci s nezávislým dýchacím přístrojem (EN 137).

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zastavte únik, pokud to není nebezpečné. Používejte ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zamezte styku s kůží, očima a oděvem.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace a vodních toků nebo spodních vod.

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

Uniklý materiál seberte a uložte do vhodné nádoby. Pro neslučitelné materiály viz oddíl 10. Zbytky materiálu absorbujte inertním materiálem. Zajistěte dostatečné odvětrání prostoru.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pro zacházení s materiálem viz oddíl 7, pro ochranné pomůcky viz oddíl 8, pro zneškodňování viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Před manipulací se nejprve seznámte s ostatními oddíly bezpečnostního listu. Zabraňte uvolnění produktu do životního prostředí. Při práci nejezte, nepijte ani nekuřte. Před vstupem do jídelních prostor svlékněte znečištěný oděv a ochranné pomůcky.

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

Skladujte v původním obalu. Skladujte v těsně uzavřených nádobách, na dobře větraném místě chráněném před slunečním zářením. Chraňte před neslučitelnými materiály (viz oddíl 10).

### 7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití

Viz oddíl 1.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb. v platném znění:

| LÁTKA                         | IDENTIFIKÁTOR | PEL<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | NPK-P<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Faktor<br>přepočtu na<br>ppm |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Ethan-1,2-diol, Ethylenglykol | CAS 107-21-1  | 50                          | 100                           | 0,394                        |

Pozn.D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

#### DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

DNEL, spotřebitelé, inhalačně, dlouhodobě, místní účinky: 7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL, spotřebitelé, dermálně, dlouhodobě, systémové účinky: 53 mg/kg/den

DNEL, pracovníci, inhalačně, dlouhodobě, místní účinky: 35 mg/m<sup>3</sup>

DNEL, pracovníci, dermálně, dlouhodobě, systémové účinky: 106 mg/kg/den

#### PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

PNEC, suchozemské prostředí: 1,53 mg/kg

PNEC, sladká voda: 10 mg/l

PNEC, sladká voda, občasné uvolnění: 10 mg/l

PNEC, mořská voda: 1 mg/l

PNEC, sladkovodní sediment: 20,9 mg/kg

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



## PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 4/7

PNEC, ČOV: 199,5 mg/l

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodná technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, místní odsávání.

#### Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků

Při nebezpečí expozice postřikáním používejte vhodné ochranné pomůcky pro ústa, nos a oči.

Úrovně expozice musí být dostatečně nízké, aby se zabránilo významnému nahromadění v organismu. Osobní ochranné pomůcky je potřeba použít tak, aby byla zaručena maximální ochrana (např. snížení doby pro výměnu OOP).

#### Ochrana očí a obličeje:

Ochranné vzduchotěsné brýle (EN 166).

#### Ochrana kůže:

#### Ochrana rukou:



Ochranné rukavice kategorie II pro pracovní rukavice (podle směrnice 89/686/ES a standardů normy EN 374). Vhodný materiál: PVC, neopren, nitril nebo podobný. Při výběru vhodných rukavic přihlídněte k degradaci materiálu, době průniku, permeaci, délce expozice. Před použitím vyzkoušejte odolnost rukavic.

#### Ochrana jiných částí těla:

Ochranný oděv kategorie II, profesionální kombinéza s dlouhými rukávy a bezpečnostní obuv (podle směrnice 89/686/ES a standardů normy EN 344). Po svléknutí kombinézy omyjte tělo vodou a mýdlem.

#### Ochrana dýchacích cest:

Při nedostatečném větrání nebo při překročení prahové hodnoty jedné nebo více látek pro expozici na pracovišti, použijte masku s filtrem B nebo univerzálním filtrem třídy 1, 2 nebo 3. Vhodný filtr vyberte podle limitní koncentrace použití. (standard EN 141). Ochrana poskytovaná dýchací maskou je vždy omezená.

Pokud je látka bez zápachu nebo prahová hodnota zápachu je vyšší než expoziční limit, nebo pokud není hladina expozice známa, nebo pokud je koncentrace kyslíku na pracovišti menší než 17 obj.%, použijte dýchací přístroj s nezávislým přístupem vzduchu (podle EN 137, EN 138).

#### Omezování expozice životního prostředí:

Emise vznikající při výrobních procesech by měly být kontrolovány s cílem zajistit soulad s předpisy pro ochranu životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                               |                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Vzhled:                                                       | Kapalina                      |
| Barva:                                                        | Žlutá nebo růžová             |
| Zápach:                                                       | Charakteristický              |
| Hodnota pH:                                                   | 7,5-10                        |
| Relativní hustota:                                            | 1,050-1,070                   |
| Bod (rozmezí) tání / tuhnutí (°C):                            | -35                           |
| Počáteční bod (rozmezí) varu (°C):                            | >100                          |
| Bod vzplanutí (°C):                                           | >125                          |
| Teplota samovznícení (°C):                                    | >400                          |
| Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti (obj.%): | Dolní mez 4,9; horní mez 14,6 |
| Tenze par:                                                    | Neurčena                      |
| Viskozita (při 20°C):                                         | 3 mPas                        |
| Rozpustnost ve vodě:                                          | Rozpustný                     |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol /                            |                               |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



## PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 5/7

|            |                                      |          |
|------------|--------------------------------------|----------|
|            | <b>voda:</b>                         | -1,93    |
|            | <b>Těkavé organické látky (VOC):</b> | 0        |
|            | <b>Vodivost:</b>                     | Neurčena |
| <b>9.2</b> | <b>Další informace</b>               |          |
|            | Neuvádí se.                          |          |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Produkt může exotermně reagovat se silně oxidujícími nebo redukujícími látkami, silnými kyselinami nebo bázemi.

#### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní. Za vysokých teplot se rozkládá.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Produkt může exotermně reagovat se silně oxidujícími nebo redukujícími látkami, silnými kyselinami nebo bázemi.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty. Ethan-1,2-diol: zamezte styku se zdroji tepla nebo otevřeným ohněm.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační a redukční činidla, silné kyseliny nebo báze. Neskládá se v pozinkovaných nádobách.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách nebo v ohni se mohou uvolňovat zdraví nebezpečné plyny a páry.

Ethan-1,2-diol: hydroxyacetaldehyd, glyoxal, acetaldehyd, methan, formaldehyd, oxid uhelnatý, vodík.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### Akutní toxicita:

Ethan,1,2-diol:

LD50, orálně: >300 mg/kg

LD50, dermálně, králík: >5000 mg/kg

Směs: Zdraví škodlivý při požití. I malé množství produktu může způsobit zdravotní obtíže (bolesti žaludku, nevolnost, průjem). Tento produkt může vyvolat funkční poruchy nebo morfologické změny při opakované nebo dlouhodobé expozici, může se akumulovat v lidském těle, a proto je považován za nebezpečný pro zdraví.

Ethan-1,2-diol: při požití nejprve stimuluje CNS, později nastupuje fáze deprese. Může způsobit poškození ledvin s anurií a urémií. Symptomy zvýšené expozice zahrnují: zvracení, ospalost, potíže s dýcháním, záchvaty. Letální dávka pro člověka je přibližně 1,4 ml/kg. Cesta expozice je vdechováním a požitím.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

Ethan,1,2-diol:

LC50, ryby, 96 h: >100 mg/l

NOEC, chronicky, ryby: >100 mg/l

NOEC, chronicky, koryši: >100 mg/l

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaj pro směs není k dispozici. Ethan-1,2-diol: snadno rozložitelný.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaj pro směs není k dispozici. Ethan-1,2-diol: log Kow = -1,93 – nemá potenciál pro bioakumulaci.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Údaj pro směs není k dispozici. Ethan-1,2-diol: vysoce mobilní v půdě.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nepovažuje se za PBT ani vPvB.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Používejte tento produkt podle principů správné pracovní hygieny. Zamezte tvorbě odpadu. Při úniku

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



### PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 6/7

produktu do kanalizace, vodních toků, půdy nebo vegetace uvědomte příslušné úřady.

#### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

##### 13.1 Metody nakládání s odpady

Platná legislativa: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) v platném znění, Vyhláška 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů v platném znění, Vyhláška 381/2001 Sb. (katalog odpadů) v platném znění, Vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Recyklujte, pokud je to možné. Zbytky produktu mohou splňovat kritéria pro nebezpečný odpad. Likvidace musí být provedena firmou s autorizací pro nakládání s odpady. Zabraňte kontaminaci životního prostředí. Kontaminované obaly musí být recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|                                                                     | ADR/RID | IMO/IMDG | IATA-DGR |
|---------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|
| 14.1 Číslo OSN                                                      | ---     | ---      | ---      |
| 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku                                 | ---     | ---      | ---      |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu                         | ---     | ---      | ---      |
| Klasifikační kód                                                    | ---     | ---      | ---      |
| Výstražný štítek                                                    | ---     | ---      | ---      |
| 14.4 Obalová skupina                                                | ---     | ---      | ---      |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí                             | ---     | ---      | ---      |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele                   |         |          |          |
| Nepovažuje se za nebezpečný náklad.                                 |         |          |          |
| 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC |         |          |          |
| Nevztahuje se.                                                      |         |          |          |

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

###### České předpisy

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví – v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – v platném znění.

###### Na látku/přípravek se mimo jiné vztahují následující předpisy EU:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 648/2004 o detergentech.

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění.

Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech, v platném znění.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006/ES ve znění nařízení Komise 453/2010/EU  
dne 20. května 2010



### PROTECTIV 50

Datum vydání: 11.3.2014

Datum revize: 31.7.2015

Strana/stran: 7/7

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno pro Ethan-1,2-diol.

#### ODDÍL 16: Další informace

##### Seznamy příslušných vět:

**H302** Zdraví škodlivý při požití.

**H373** Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

##### Další informace:

Cílem BL je umožnit uživatelům přijetí potřebných opatření souvisejících s ochranou zdraví, bezpečností na pracovišti a ochranou životního prostředí.

Je odpovědností osob, které obdržely tento BL, aby všichni, kteří výrobek mohou používat, manipulovat s ním, nebo jakýmkoli způsobem s ním přijít do styku, byli seznámeni s informacemi obsaženými v tomto BL a pochopili je. Jestliže příjemce následně vytvoří produkt obsahující tento výrobek, je jeho výhradní odpovědností zajistit přenos všech věcných informací z BL dodavatele do BL svého produktu, v souladu s platnými předpisy a zákony.

Veškeré informace a pokyny poskytnuté v tomto BL jsou založeny na současném stavu vědeckých a technických vědomostí. Výrobce nebude odpovědný za jakoukoli závadu výrobku, pokud výskyt takové závady nemohl být podle vědeckých a technických znalostí k datu vydání BL zjistitelný.

**Bezpečnostní list byl vypracován na základě informací poskytnutých společností Valeo Service Eastern Europe Sp. z o.o**