

## 1. Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název:** EKOPUR W, složka A

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

**Použití:** Složka injekční polyuretanové pryskyřice používané v hornictví a podzemním stavitelství ke zpevňování a utěšňování.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Minova Ekochem S.A.

**Sídlo:** 41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Budowlana 10, Polsko

**Distributor:** Minova Bohemia s.r.o.

**Sídlo:** Lihovarská 1199/10, 716 00 Ostrava - Radvanice

Telefon: +420 596 232 801, Fax: +420 596 232 994

+ **Odborně způsobilá osoba:** Ing. Miroslav Frantes, email: [miroslav.frantes@minovaglobal.com](mailto:miroslav.frantes@minovaglobal.com)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Poradenský subjekt pro mimořádné situace v ČR:** Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, **telefon nepřetržitě: (00420) 224 919 293; (00420) 224 915 402.**

## 2. Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008**



**GHS 08** Látky nebezpečné pro zdraví.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2** (STOT RE 2)  
H373 Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (orální).



**GHS 07** Dráždivé látky.

**Akutní toxicita, kategorie 4** (Acute Tox. 4)  
H302 Zdraví škodlivý při požití.

### 2.2 Prvky označení

Produkt je klasifikován a označen podle platných ES směrnic/nařízení pro nebezpečné látky.

**Výstražný symbol nebezpečnosti:**



**Signální slovo:** Varování

**Obsažená nebezpečná látka:** ethylenglykol (CAS 107-21-1), diethylenglykol (CAS 111-46-6), TCPP (CAS 13674-84-5).

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

- 2.3 Další nebezpečnost**  
**Výsledky posouzení PBT a vPvB látek:**  
**PBT:** Není relevantní.  
**vPvB:** Není relevantní.

## 3. Složení / informace o složkách

**3.1 Látky**  
Nevztahuje se.

**3.2 Směsi**  
**Popis:** Směs na bázi polyolů, katalyzátorů a stabilizátoru pěny.

### Výrobek obsahuje následující nebezpečné chemické látky:

polyether polyol <sup>1)</sup>	(č. registrace REACH: ---)
kapalina ze skořápek ořechů kešu <sup>2)</sup>	(č. registrace REACH: ---)
ethylenglykol <sup>3)</sup>	(č. registrace REACH: 01-2119456816-28-XXXX)
diethylenglykol <sup>4)</sup>	(č. registrace REACH: 01-2119457857-21-XXXX)
TCPP <sup>5)</sup>	(č. registrace REACH: 01-2119486772-26-0005)

	ES č.	CAS č.	Obsah v %	Klasifikace
1)	---	---	> 60	---
2)	232-355-4	8007-24-7	< 25	---
3)	203-473-3	107-21-1	< 10	Acute Tox. 4; H302, STOT RE 2; H373
4)	203-872-2	111-46-6	< 10	Acute Tox. 4; H302, STOT RE 2; H373
5)	237-158-7	13674-84-5	< 20	Acute Tox. 4; H302

### **Doplňující informace:**

Úplné znění výše uvedených údajů o nebezpečnosti látek je uvedeno v odstavci 16.

## 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### **Při nadýchání:**

Zajistit postiženému dostatek čerstvého vzduchu. V případě obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

#### **Při kontaktu s kůží:**

Svléknout znečištěný oděv a zasažené místo důkladně omýt vodou, následně mýdlem s vodou.

#### **Při kontaktu s okem:**

Vyplachovat velkým množstvím vody při otevřených víčkách min. 10 minut. V případě obtíží vyhledejte očního lékaře.

#### **Při požití:**

Pokud je postižený při vědomí, vypláchnout ústa vodou a vypít větší množství pitné vody (cca 200 - 300 ml). Nevvolávat zvracení. Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nezjištěno.

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

V případě výskytu jakýchkoliv znepokojujících příznaků ihned přivolat lékaře anebo dopravit postiženého k lékaři a ukázat balení výrobku nebo etiketu.

## 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** obvyklé hasicí prostředky (pěna, prášek).

**Nevhodná hasiva:** ---

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru se mohou uvolňovat dusivé a jedovaté plyny.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Ochranný oblek, nezávislý dýchací přístroj.

Zbytky po hoření a kontaminovanou vodu z hašení shromažďovat zvlášť, nesmí se dostat do kanalizace nebo povrchových vod. Zbytky zneškodňovat dle platných předpisů o odpadech.

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (dle Oddílu 8).  
Nebezpečí uklouznutí na rozlitém/uniklém výrobku.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabezpečit před kontaktem s vodou.  
Zabránit úniku do kanalizace, povrchových nebo podpovrchových vod.

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

Větší množství utěsnit a přečerpát zpět do náhradního obalu. Menší množství posypat savým materiálem (písek, křemelina, piliny, univerzální absorbenty) a smést do určené odpadní nádoby. Další zneškodnění dle Oddílu 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz Oddíl 8 pro informace o osobních ochranných prostředcích.  
Viz Oddíl 13 pro informace o likvidaci odpadů.

## 7. Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit bezprostřednímu kontaktu s kůží a očima.  
Chránit před vlhkostí důkladným uzavíráním obalů.  
Při čerpání zkontrolovat těsnost potrubí, hadic a spojů.  
Uchovávat mimo dosah zdrojů tepla a zapálení.

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

Skladovat v neprodyšně uzavřených obalech na suchých a dobře větraných místech.  
Skladovat při teplotách 5 – 30°C.  
Skladovat stranou od požívatin, krmiv, alkoholu a tabákových výrobků.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Výrobek je určený výhradně pro profesionální použití.

## 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Expoziční limity složek, které vyžadují měření v pracovním prostředí:

#### **Ethylenglykol (CAS 107-21-1)**

PEL = 50 mg/m<sup>3</sup>

NPK-P = 100 mg/m<sup>3</sup>

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

ČSN ISO 4225 Kvalita ovzduší - Obecná hlediska – Slovník.

ČSN EN 482 Expozice pracoviště - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek.

ČSN EN 689 Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Žádné další informace, viz odstavec 7.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### **Obecná ochranná a hygienická opatření:**

Nesmí přijít do styku s potravinami, nápoji a krmivem. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Neprodleně svléknout veškerý znečištěný a kontaminovaný oděv.

Při přestávce a po práci si omýt ruce teplou vodou a mýdlem, pokožku ošetřit vhodnými reparačními prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

**Ochrana očí a obličeje:** Ochranné uzavřené brýle odpovídající EN 166 (symbol na obrubě: 3).

**Ochrana kůže / rukou:** Kompletní pracovní oděv, ochranné pracovní rukavice.

**Materiál rukavic:**

Nepropustné rukavice z butylkaučuku (BR), nitrilkaučuku (NBR), Vitonu nebo PVC. Výběr vhodných ochranných rukavic nezáleží pouze na materiálu, ale také na dalších ukazatelích kvality a liší se výrobce od výrobce. Jelikož je výrobek připraven z několika látek, odolnost materiálu rukavic nemůže být kalkulována předem, a proto musí být odolnost před použitím vyzkoušena.

**Doba průniku materiálem rukavic:**

Přesná doba prostoupení výrobku skrz materiál musí být stanovena výrobcem ochranných rukavic a musí být dodržována.

**Ochrana dýchacích cest:** Není nutná.

**Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

<b>vzhled:</b>	kapalina
<b>barva:</b>	tmavě hnědá
<b>zápach (vůně):</b>	charakteristický
<b>prahová hodnota zápalu:</b>	informace není k dispozici
<b>pH (při 20°C):</b>	informace není k dispozici
<b>bod tání / bod tuhnutí:</b>	informace není k dispozici
<b>počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	> 150°C
<b>bod vzplanutí:</b>	> 130°C
<b>rychlost odpařování:</b>	informace není k dispozici
<b>hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	důsledkem hoření mohou vznikat toxické plyny, CO a CO <sub>2</sub>
<b>meze výbušnosti nebo hořlavosti:</b>	
- horní mez (% obj.)	informace není k dispozici
- dolní mez (% obj.)	informace není k dispozici
<b>tlak páry (při 20°C):</b>	informace není k dispozici
<b>hustota páry:</b>	informace není k dispozici
<b>relativní hustota (při 25°C):</b>	1150 ± 150 kg.m <sup>-3</sup>
<b>rozpuštěnost:</b>	v organických rozpouštědlech
- ve vodě:	plně mísitelný
- v ostatních rozpouštědlech:	acetón, isopropanol, atp.
<b>rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	informace není k dispozici
<b>teplota samovznícení:</b>	informace není k dispozici
<b>teplota rozkladu:</b>	informace není k dispozici
<b>viskozita (při 25°C):</b>	450 ± 50 mPa.s
<b>výbušné vlastnosti:</b>	informace není k dispozici
<b>oxidační vlastnosti:</b>	nevykazuje

**9.2 Další informace**

S isokyanáty reaguje silně exotermicky.

## 10. Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita**

Prudce reaguje s isokyanáty.

**10.2 Chemická stabilita**

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

S isokyanáty reaguje silně exotermicky.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Uchovávat mimo dosah zdrojů tepla a zapálení.

Zabránit kontaktu s vodou nebo vlhkostí z důvodu zachování stability systému.

## 10.5 Neslučitelné materiály

Relevantní informace nejsou k dispozici.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při dodržení skladovacích podmínek k rozkladu nedochází.  
Při hoření vzniká oxid uhličitý a oxid uhelnatý.

## 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Může způsobit podráždění kůže.

Při předepsaném nakládání a používání výrobek je podle našich zkušeností a dostupných informací výrobek bezpečný.

#### Akutní toxicita:

##### ethylenglykol (ES 203-473-3)

LD <sub>50</sub> (orálně, potkan)	4700 mg/kg
LD <sub>50</sub> (dermál., králík)	9530 mg/kg
LC <sub>50</sub> (inhal., potkan)	10876 mg/m <sup>3</sup>

##### diethylenglykol (ES 203-872-2)

LD <sub>50</sub> (orálně, potkan)	> 16500 mg/kg
LD <sub>50</sub> (orálně, člověk)	1120 mg/kg
LD <sub>50</sub> (dermál., králík)	13300 mg/kg
LC <sub>50</sub> (inhal., potkan, 4 h)	> 4,6 mg/dm <sup>3</sup> /4h

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Karcinogenita

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Toxicita pro reprodukci

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### STOT (Toxicita pro specifické cílové orgány) – jednorázová expozice

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### STOT (Toxicita pro specifické cílové orgány) – opakovaná expozice

Relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Relevantní informace nejsou k dispozici.

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita (pro vodní organismy)

#### ethylenglykol (ES 203-473-3)

LC <sub>50</sub> Pimephales promelas, 96 hod	72860 mg/l
EC <sub>50</sub> Daphnia magna, 48 hod	13900 – 57600 mg/l
EC <sub>50</sub> Scenedesmus quadricauda, 96 hod	6500 – 13000 mg/l

#### diethylenglykol (ES 203-872-2)

LC <sub>50</sub> Pimephales promelas, 96 hod	752000 mg/l
EC <sub>50</sub> Daphnia magna, 24 hod	> 100000 mg/l
EC <sub>50</sub> Scenedesmus quadricauda, 8 dní	2700 mg/l

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Ethylenglykol:** Snadno biologicky odbouratelný.

**Diethylenglykol:** Snadno biologicky rozložitelný ve vodě, půdě a ovzduší.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

### Ethylenglykol:

Vzhledem k hodnotě log Kow = -1,47 se neočekává schopnost akumulace v organismech.

### Diethylenglykol:

Bioakumulační faktor pro ryby BCF 100 - žádná významná bioakumulace ve vodních organismech. Hodnota log Kow = -1,47 svědčí o neschopnosti bioakumulace v půdě.

## 12.4 Mobilita v půdě

Výrobek může migrovat půdou a kontaminovat podzemní vodu.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje látky PBT a vPvB.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

### Doplňující ekologické informace

Zabránit úniku do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

## 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Výrobek:

**Doporučení:** Vytvrdit na inertní pryskyřici. Pro zabránění přehřátí by se měla složka EKOPUR W, složka B (MDI) smíchat se směsí složky EKOPUR W, složka A (polyol) a vody (2:1) v obj. poměru 1:1,5.

Nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem.

Nevypouštět do kanalizace ani odpadních vod.

Odstranit ve spalovacím zařízení - termické zneškodnění.

#### - nezreagovaný výrobek:

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
080409	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

#### - vytvrzený materiál:

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
070213	O	Plastový odpad.

#### Kontaminované obaly:

**Doporučení:** Odstranit uložením na zajištěné skládce určené pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení.

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

#### Právní předpisy:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platné znění a jeho prováděcí předpisy.

#### Další údaje:

Konečné rozhodnutí o vhodném způsobu nakládání s odpady, v souladu s regionální, národní a evropskou legislativou a možné přizpůsobení se místním podmínkám, zůstává na odpovědnosti osoby odpovědné za nakládání s odpady podle zákona o odpadech.

## 14. Informace pro přepravu

### 14.1 Číslo UN

Není nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

### 14.2 Příslušný název pro zásilku

Nevztahuje se.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nevztahuje se.

### 14.4 Obalová skupina

Nevztahuje se.

## 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nevztahuje se.

## 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nevztahuje se.

## 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nevztahuje se.

## 15. Informace o předpisech

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

#### Evropské předpisy:

Nařízení ES 1907/2006 (REACH), v platném znění.

Nařízení ES 1272/2008 (CLP), v platném znění.

#### Národní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, v platném znění.

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

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nebylo posouzení chemické bezpečnosti provedeno.

## 16. Další informace

### Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pro ochranu životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy EU. Nemohou však být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

### Příslušné věty, pokyny a zkratky, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno:

EC<sub>50</sub> - median effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna)).

LD<sub>50</sub> - median lethal dose (střední letální dávka).

LC<sub>50</sub> - median lethal concentration (střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku)).

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace.

PEL - přípustný expoziční limit.

PBT - persistent, bioaccumulative and toxic (persistentní, bioakumulativní a toxické).

vPvB - very persistent, very bioaccumulative (vysoce persistentní, vysoce bioakumulativní).

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví uživatele a ochrany životního prostředí:

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce / dovozce - používán k jinému účelu, než který je uveden v bodě 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů o bezpečnosti a ochranně zdraví a životního prostředí.

### Pokyny pro školení:

Seznámit uživatele s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s výrobkem.

### Doporučená omezení použití:

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Údaje výrobce - bezpečnostní list KCH 3A/02 (Aktualizace 5, 26. 11. 2015).

### Kontaktní místo pro poskytování technických informací:

Minova Bohemia s.r.o., Ostrava – Radvanice,

+ tel.: (00420) 596 232 801, email: [minova.cz@minovaglobal.com](mailto:minova.cz@minovaglobal.com)

+ ... Údaje změněné oproti minulé verzi bezpečnostního listu.