

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
(ve znění nařízení (EU) 2015/830)

## EXY ISO

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku	EXY ISO
Č. indexu	Polymer
Č. CAS	9016-87-9
Kód výrobku	Žádné(ý).

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

Použití látky/směsi	Součástí polyuretanové systému.
---------------------	---------------------------------

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace společnosti nebo podniku	HONTER COMPANY s.r.o. Na strži 1702/65, Nusle 140 00, Praha 4 Česká Republika Tel.: +420 773 581 581 E-mail: info@honter.eu www.honter.eu
---------------------------------------	---

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace	+420 773 581 581
--	------------------

Datum uvolnění	10.04.2018
----------------	------------

Verze	REACH GHS/CLP
-------	---------------

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Akutní toxicita, Vdechování, Plyn, Kategorie 4, H332  
Žíravost/dráždivost pro kůži, Kategorie 2, H315  
Vážné poškození očí / podráždění očí, Kategorie 2, H319  
Karcinogenita, Kategorie 2, H351  
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Vdechování, Kategorie 3, H335  
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Vdechování, Kategorie 2, H373  
Látky senzibilizující dýchací cesty, Kategorie 1, H334  
Látky senzibilizující kůži, Kategorie 1, H317

Obsahuje izokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

**Další informace**

Plné znění vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

### 2.2 Prvky označení

**Signální slovo**

Nebezpečí

**Údaje o nebezpečnosti**

H315: Dráždí kůži.  
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319: Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332: Zdraví škodlivý při vdechování.  
H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H351: Podezření na vyvolání rakoviny.  
H373: Při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním může způsobit poškození orgánů.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P260: Nevdechujte prach/ dýmy/ plyn/ mlhu/ páry/ rozprášenou tekutinu.  
P280: Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.  
P284a: [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.  
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
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.  
P308+P311: PŘI expozici: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**Další rady**

Žádné(y).

**Identifikátor výrobku**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, Č. CAS 9016-

EXY ISO

Datum vytištění

REACH GHS/CLP

20.12.2017

2 / 10

87-9  
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Č. CAS 101-68-8, č.  
REACH 01-2119457014-47

**2.3 Další nebezpečnost**

Neexistuje žádné za zmínku stojící nebezpečí.

---

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

Izokyanáty.

Složky		CLP klasifikace	Identifikátor výrobku
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	60-100	Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Carc. 2 H351, STOT SE 3 H335, STOT RE 2 H373i	Č. CAS: 9016-87-9 Č. indexu: Polymer
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	30-60	Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Carc. 2 H351, STOT SE 3 H335, STOT RE 2 H373i	Č. CAS: 101-68-8 Č. indexu: 202-966-0 č. REACH: 01-2119457014-47

Plné znění vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

**Nebezpečné nečistoty**

Není známo.

---

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Vdechnutí**

Při potížích s dýcháním podejte kyslík. Při náhodném nadýchání se požárních plynů, rozkladných produktů nebo prachu při havarii jděte na čerstvý vzduch. Ihned informujte lékaře nebo toxikologické léčebné centrum.

**Styk s kůží**

Ihned omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Potřísněný oděv a obuv odložte. Ihned přivolejte lékaře.

**Zasažení očí**

Ihned pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Chraňte nezraněné oko. Konzultujte s lékařem.

**Požítí**

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Pokud možno zabraňte zvracení. Ihned přivolejte lékaře.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit. Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží. Osoby, které reagují alergicky na izokyanáty a zvláště takové, které trpí záduchou nebo dýchacími potížemi, by neměly s izokyanáty pracovat. Konzultujte s lékařem. Projevy alergie Astmatické potíže.

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

Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách. Nutný dohled lékaře nejméně po dobu 48 hodin.

---

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

Vodní mlha. Může být nutné provádět umělé dýchání a/nebo dýchání kyslíku/Tento karbamát je inhibítor cholinesterázy. Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

**Hasicí prostředky nevhodné z bezpečnostních důvodů**

Plný proud vody.

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

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, který obsahuje nebezpečné rozkladné produkty. Uvolňuje jedovatý plyn. Pozor na šíření plynu zejména po podlaze (je těžší než vzduch) a po větru.

**5.3 Pokyny pro hasiče****Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče**

Běžná opatření při chemických požárech. Při požáru a/nebo výbuchu nevdechujte plynné zplodiny. Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. Kompletní protichemický oděv.

**Speciální pokyny pro hašení**

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.

---

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

Jakoukoli činnost vykonávat pouze tehdy, jestliže je bez osobního rizika. Používejte vhodné ochranné prostředky. Větrejte prostory. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry/prach. Okamžitě evakuujte osoby na bezpečné místo.

**Rada pro osoby reagující ve stavu nouze**

Jakoukoli činnost vykonávat pouze tehdy, jestliže je bez osobního rizika. Používejte osobní ochranné prostředky. Větrejte prostory. Nevdechujte páry/prach. Okamžitě evakuujte osoby na bezpečné místo. Pozor na šíření plynu zejména po podlaze (je těžší než

vzduch) a po větru.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

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

Nechejte vsáknout do inertního materiálu. Rychle očistěte zametáním nebo odsátím. Při rozliti většího množství kapaliny ihned seberte lopatou nebo vysajte vysavačem. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8 a 13.

---

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

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima. Zamezte vdechování par. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Používejte pouze v místech s vhodným odsávacím zařízením. Nádoba smí být otevřena pouze v prostoru s odsáváním. Mějte připraven izolační dýchací přístroj a ochranný chemický oděv. Před zahájením práce s tímto produktem je nezbytné stanovit postup při poskytování první pomoci .

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

Skladujte při teplotách mezi 5 a 45 °C. Skladujte v původních obalech. Nádoby musí být dobře uzavřeny a skladovány na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte na místě, přístupném pouze oprávněným osobám.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Žádná informace není k dispozici.

---

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnot(a) expozice**

DNEL lidské zdraví, kožní, krátkodobý (akutně): 50 mg/kg.  
DNEL lidské zdraví, vdechnutí, krátkodobý (akutně): 0,1 mg/m<sup>3</sup>.  
DNEL lidské zdraví, vdechnutí, dlouhodobý (opakovaná expozice): 0,05 mg/m<sup>3</sup>.  
PNEC Životní prostředí, Sladká voda: 1 mg/l.  
PNEC Životní prostředí, Půda: 1mg/kg.  
PNEC Životní prostředí, Mořská voda: 0,1 mg/l.

**4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate (CAS 101-68-8)**

Czech Republic - Occupational Exposure Limits - TWAs 0.05 mg/m<sup>3</sup> TWA  
Czech Republic - Occupational Exposure Limits - Ceilings 0.1 mg/m<sup>3</sup> Ceiling

## 8.2 Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

### Osobní ochranné prostředky

#### Ochrana dýchacích cest

Při nedostatečném větrání použijte vhodný dýchací přístroj.

#### Ochrana rukou

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374. Rukavice z PVC nebo jiného plastu.

#### Ochrana očí

Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166.

#### Ochrana kůže a těla

Pracovní oděv s dlouhými rukávy. Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

#### Tepelné nebezpečí

Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.

### Omezování expozice životního prostředí

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Použijte uzavřené plnicí zařízení.

---

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Vzhled</b>	Kapalný.
<b>Barva</b>	Hnědý.
<b>Pach</b>	Charakteristický.
<b>Čichový práh</b>	není stanovena
<b>pH:</b>	nepoužitelné
<b>Bod tání/rozmezí bodu tání:</b>	není stanovena
<b>Bod varu/rozmezí bodu varu:</b>	245°C
<b>Bod vzplanutí:</b>	230°C
<b>Rychlost odpařování:</b>	není stanovena
<b>Hořlavost:</b>	nevhodny
<b>Meze výbušnosti:</b>	Nevýbušný
<b>Tenze par:</b>	není stanovena
<b>Hustota par:</b>	8,5
<b>Relativní merná hmotnost:</b>	1,23
<b>Rozpustnost ve vodě:</b>	Reaguje s vodou.
<b>Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):</b>	není stanovena
<b>Bod samovznícení:</b>	není stanovena
<b>Bod rozkladu:</b>	není stanovena
<b>Viskozita:</b>	200 mPas
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	není stanovena
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Žádné(ý)

### 9.2 Další informace

---

EXY ISO

Datum vytištění

6 / 10

REACH GHS/CLP

20.12.2017

Všeobecná charakteristika produktu

Žádná informace není k dispozici.

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	Žádná informace není k dispozici.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Při dodržení stanoveného způsobu použití nedochází k rozkladu. Za normálních podmínek stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	Exothermní reakce se silnými kyselinami. Exothermal reaction with amines and alcohols. V důsledku reakce s vlhkým vzduchem a/nebo vodou může v nádrži dojít ke zvýšení tlaku oxidem uhličitým.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Při spalování vznikají škodlivé a toxické dýmy. Chraňte před vlhkostí. Extrémní teploty a přímé sluneční záření.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	Železné kovy, slitiny a pozinkované povrchy Nesnáší se s kyselinami a bázemi. Reaguje prudce s vodou. Alkoholy. Aminy.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek. Při požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty jako: Oxid uhličitý, oxid uhelnatý, oxidy dusíku (NOx), husté černé dýmy. Kyanovodík (kyselina kyanovodíková). Uhlovodíky.

---

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

<b>Akutní toxicita</b>	<b>Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (CAS 9016-87-9)</b> Dermal LD50 Rabbit > 9.4 g/kg (WHO) Inhalation LC50 Rat = 490 mg/m <sup>3</sup> 4 h(NLM_CIP) Oral LD50 Rat = 49 g/kg (NLM_CIP) <b>4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate (CAS 101-68-8)</b> Inhalation LC50 Rat = 369 mg/m <sup>3</sup> 4 h(NZ_CCID) Oral LD50 Rat = 31600 mg/kg (JAPAN_GHS)
<b>Žiravost/dráždivost pro kůži</b>	Vyvolává podráždění kůže. Studie na zvířatech
<b>Vážné poškození očí / podráždění očí</b>	Žádné(ý). Silné dráždění očí.
<b>Látky senzibilizující dýchací cesty/kůži</b>	Způsobuje senzibilizaci. Může vyvolat alergickou respirační reakci. Může vyvolat alergickou reakci kůže. Isokyanáty mohou vyvolat akutní podráždění a/nebo senzibilizaci dýchacího systému, vedoucí ke stažení průdušek, dýchavičnosti a astmatickým stavům.
<b>Karcinogenita</b>	Podezření na vyvolání rakoviny. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

---

EXY ISO

Datum vytištění

7 / 10

REACH GHS/CLP

20.12.2017



<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice</b>	Může způsobit poškození orgánů (Průdušinky) při vdechování.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice</b>	Při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním může způsobit poškození orgánů (Průdušinky).
<b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>	Data neudána.
<b>Zkušenosti u člověka</b>	Astmatické potíže.
<b>Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem</b>	Dráždí oči. Dráždí dýchací orgány. Dráždí kůži.

---

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

<b>12.1 Toxicita</b>	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje. Může změnit pH vody.
<b>12.2 Perzistence a rozložitelnost</b>	Očekává se, že bude biologicky odbouratelný. Odpadní vodu je za normálních podmínek nutno před vpuštěním do čistírny odpadních vod neutralizovat.
<b>12.3 Bioakumulační potenciál</b>	Biokoncentrací faktor (BCF): 200. Bioakumulace je nepravděpodobná.
<b>12.4 Mobilita v půdě</b>	Data neudána.
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu ani toxickou (PBT).
<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky</b>	Žádná informace není k dispozici.

---

## **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

<b>13.1 Metody nakládání s odpady</b>	
<b>Zbytky produktu jako odpad/nepoužitý výrobek</b>	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
<b>Znečištěné obaly</b>	Zlikvidujte jako nespoteřovaný výrobek.



---

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

ADR/RID	Není regulováno.
IMDG	Není regulováno.
IATA	Není regulováno.
Další údaje	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

---

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Informace o právních předpisech Třída skladování 10.

**4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate (CAS 101-68-8)**

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances Use restricted. See item 56[a]. (Conditions of restrictions 27 December 2010)

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances Present

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** nevhodny

---

**ODDÍL 16: Další informace**

**Revizní zpráva** Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech):

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu** CLP: Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (GHS)  
DNEL: Odvozená hladina bez účinku .  
MAK: Nejvyšší povolená koncentrace na pracovišti.  
PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku .  
STEL: Mezní hodnota krátkodobé expozice

**Proces klasifikace** Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008 s porovnávací tabulkou 67/548/EHS nebo 1999/45/ES (dodatek VII CLP).

**Plné znění vět vztahujících se k odstavci 2 a 3** H315: Dráždí kůži.  
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319: Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332: Zdraví škodlivý při vdechování.  
H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H351: Podezření na vyvolání rakoviny.  
H373: Při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním může způsobit poškození orgánů.

---

EXY ISO Datum vytištění  
REACH GHS/CLP 20.12.2017

9 / 10

**Další údaje**

Povšimněte si návodu k použití na štítku.

**Odmítnutí**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.