



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchlorythylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	Perchlorythylen
UFI	8F00-A0YC-W007-4V3W

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

##### Určená použití směsi

Produkt se používá pro čištění textilií a kůží v profesionálních čistírnách, při výrobě textilií a v koželužnách. Produkt je použitelný i v místech, kde je zakázáno používat hořlavé kapaliny, např. z důvodu statické elektřiny. Tento produkt je vhodný pro odmašťování. Určeno pro průmyslové nebo profesionální použití.

##### Hlavní zamýšlené použití

PC-CLN-16.4 Prostředky pro chemické čištění a související produkty

##### Sekundární použití

PC-CLN-2 Univerzální (nebo víceúčelové) neabrazivní čisticí prostředky včetně odmašťovacích prostředků (není-li v jiných podkategoriích čisticích prostředků uvedeno jinak)

##### Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	AHV ekologický servis, s.r.o.
Adresa	Saturnova 1209/25, Praha 10 - Uhřetěves, 104 00
	Česká republika
DIČ	CZ26741172
Telefon	+420 323 603 859
Email	ahv@ahv.cz

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	GRACILIS s.r.o.
Email	info@gracilis.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) + 420 224 91 92 93, 224 915 402.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1B, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336  
Carc. 2, H351  
Aquatic Chronic 2, H411

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Podezření na vyvolání rakoviny. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Perchloroethylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Varování

#### Nebezpečné látky

tetrachlorethen

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P261	Zamezte vdechování par.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P391	Uniklý produkt seberte.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látku PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 602-028-00-4 CAS: 127-18-4 ES: 204-825-9 Registrační číslo: 01-2119475329-28	tetrachlorethen	99,2	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 2, H411	2
ES: 905-562-9 Registrační číslo: 01-2119555267-33	reakční směs ethylbenzenu a m-xylenu a p-xylenu	0,2	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	5



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchloroethylen

Datum vytvoření

29.11.2019

Datum revize

25.09.2023

Číslo verze

2.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 649-328-00-1 CAS: 64742-49-0 ES: 265-151-9	benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	0,2	Asp. Tox. 1, H304	1, 6
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9 Registrační číslo: 01-2119471310-51	toluen	0,1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2 (***) , H361d STOT RE 2 (**), H373	2, 3, 4
ES: 919-446-0 Registrační číslo: 01-2119458049-33	uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické (2-25 %)	0,1	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	

### Poznámky

\*\* nelze vyloučit jinou cestu expozice

\*\*\* toxicita pro reprodukci: doplňující písmena specifikují, zda může dojít k poškození plodu (d), nebo poškození reprodukční schopnosti (f)

1 Poznámka P: Pokud nelze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenů (číslo EINECS 200-753-7), použije se harmonizovaná klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní, přičemž v takovém případě se klasifikace podle hlavy II tohoto nařízení provede také pro uvedené třídy nebezpečnosti. Není-li látka klasifikována jako karcinogenní nebo mutagenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

2 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

3 Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.

4 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

5 Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.

6 Splněna Poznámka P

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

**Perchloroethylen**

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.

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

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

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

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

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

Použijte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

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

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte v obalech s vhodnou antikorozivní ochranou. Vhodný materiál obalu: železo, případně nerezová ocel. Produkt se nesmí skladovat v pozinkovaných, případně hliníkových, duralových, měděných bronzových a mosazných nádobách.

## Perchloroethylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
20 l	kanystr	FE
200 l	sud / barel	FE

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití neuvečeno

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm	Poznámka
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	PEL	138 mg/m <sup>3</sup>	0,145	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži
	NPK-P	275 mg/m <sup>3</sup>	0,145	
toluen (CAS: 108-88-3)	PEL	192 mg/m <sup>3</sup>	0,261	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	384 mg/m <sup>3</sup>	0,261	

#### Evropská unie

#### Směrnice Komise (EU) 2017/164

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	OEL 8 hodin	138 mg/m <sup>3</sup>	Kůže
	OEL 8 hodin	20 ppm	
	OEL 15 minut	275 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minut	40 ppm	

#### Evropská unie

#### Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
toluen (CAS: 108-88-3)	OEL 8 hodin	192 mg/m <sup>3</sup>	Kůže
	OEL 8 hodin	50 ppm	
	OEL 15 minut	384 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minut	100 ppm	

### Biologické mezní hodnoty

#### Česká republika

#### Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108-88-3)	o-Kresol (po hydrolyze)	1,5 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1,6 μmol/mmol kreatininu		



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchloroethylen

Datum vytvoření

29.11.2019

Datum revize

25.09.2023

Číslo verze

2.0

toluen (CAS: 108-88-3)	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1000 µmol/mmol kreatininu		

### DNEL

reakční směs ethylbenzenu a m-xylenu a p-xylenu					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

tetrachlorethen					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	138 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	275 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	34,9 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	34,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	138 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	23 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	1,3 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

toluen					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Dermálně	384 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Dermálně	226 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	8,13 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		



ekologický servis s.r.o.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**Perchloroethylen**

Datum vytvoření

29.11.2019

Datum revize

25.09.2023

Číslo verze

2.0

**uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické (2-25 %)**

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Dermálně	44 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	330 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	71 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

**PNEC****reakční směs ethylbenzenu a m-xylenu a p-xylenu**

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,044 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,01 mg/l		
Mořská voda	0,004 mg/l		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1,6 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	2,52 mg/kg sušiny sedimentu		
Mořské sedimenty	0,252 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	0,852 mg/kg sušiny půdy		

**tetrachlorethen**

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,051 mg/l		
Mořská voda	0,0051 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	0,903 mg/kg		
Mořské sedimenty	0,0903 mg/kg		
Půda (zemědělská)	0,01 mg/kg		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	11,2 mg/l		

**toluen**

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,68 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,68 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	16,39 mg/kg sušiny sedimentu		
Mořská voda	0,68 mg/l		
Mořské sedimenty	16,39 mg/kg sušiny sedimentu		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	13,61 mg/l		



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchloroethylen

Datum vytvoření 29.11.2019  
Datum revize 25.09.2023 Číslo verze 2.0

toluen			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Půda (zemědělská)	2,89 mg/kg sušiny půdy		

### 8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	žlutá, nažloutlá
Zápach	údaj není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	-94,96-13,2 °C
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	-22 °C
toluen (CAS: 108-88-3)	-95 °C (178 K při 1013 hPa)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	110-135 °C
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	137-143 °C
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	122 °C
toluen (CAS: 108-88-3)	110,6 °C (384 K při 1013 hPa)
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	1 %
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	8 %
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	18-32 °C
toluen (CAS: 108-88-3)	4,4 °C (277,6 K při 1013 hPa)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	420-595 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nerozpustné (ve vodě)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu	nerozpustná
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	nemísitelný





## Perchloroethylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

toluen (CAS: 108-88-3)	573-587 mg/l při 25 °C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
toluen (CAS: 108-88-3)	2,73
Tlak páry	údaj není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a m-xylenu a p-xylenu	821 Pa
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	17,3 hPa
toluen (CAS: 108-88-3)	3088,9 Pa při 21,1 °C
toluen (CAS: 108-88-3)	4130,0 Pa při 26,6 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,6 g/cm <sup>3</sup>
reakční směs ethylbenzenu a m-xylenu a p-xylenu	0,86-0,87 g/cm <sup>3</sup>
tetrachlorethen (CAS: 127-18-4)	1,619 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

### 9.2. Další informace

neuveдено

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

neuveдено

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná reakce se silnými kyselinami, zásadami, silnými oxidačními a redukčními činidly a alkalickými kovy (zinek, hliník, hořčík, měn, cín, sodík a jejich slitiny).

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami a přehřátím.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, zásady, silná oxidační a redukční činidla, alkalické kovy, zinek, hliník, hořčík, měď, cín a jejich slitiny.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý, oxid uhličitý, fosgen a jiné.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Perchloroethylen							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	ATE		550000 mg/kg				Výpočet hodnoty
Inhalačně (páry)	ATE		5500 mg/l				Výpočet hodnoty



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchloroethylen

Datum vytvoření

29.11.2019

Datum revize

25.09.2023

Číslo verze

2.0

### tetrachlorethen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		3005 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>		3786 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		

### toluen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		5580 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>5000 mg/kg TH		Králík		

### uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické (2-25 %)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	>15000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>3400 mg/kg TH	24 hodin	Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	OECD 403	>13100 mg/m <sup>3</sup>	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

### toluen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
Kůže	Dráždí		Králík

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

### toluen

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko	Slabě dráždí	OECD 405		Králík

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

### toluen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Není senzibilizující		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	

## Perchloroethylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

toluen					
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 478			Myš	

### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

toluen						
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 453	1200 ppm		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 453	4522 mg/m <sup>3</sup> vzduchu		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 453	600 ppm		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 453	2264 mg/m <sup>3</sup> vzduchu		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	

### Toxicita pro reprodukci

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

toluen					
Účinek	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEC	600 ppm		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
	NOAEC	2261 mg/m <sup>3</sup>		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závrať. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

toluen					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	625 mg/kg TH/den		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Orálně	LOAEL	1250 mg/kg TH/den		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Inhalačně		50 ppm		Člověk	

### Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.



## Perchloroethylen

Datum vytvoření 29.11.2019  
Datum revize 25.09.2023 Číslo verze 2.0

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Akutní toxicita

reakční směs ethylbenzenu a m-xylenů a p-xylenů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LL <sub>50</sub>		4,667-5,921 mg/l		Ryby		Odhadovaná hodnota, QSAR
LL <sub>50</sub>		8,730-11,076 mg/l		Ryby		Odhadovaná hodnota, QSAR
EL <sub>50</sub>		4,831-6,129 mg/l		Řasy		

tetrachlorethen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		5 mg/l	96 hodin	Ryby (Limanda limanda)		
ErC <sub>50</sub>		3,64 mg/l	72 hodin	Řasy (Chlamydomonas reinhardtii)		
EC <sub>50</sub>		8,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		

toluen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC <sub>50</sub>		5,5 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus kisutch)		
LC <sub>50</sub>		3,78 mg/l	48 hodin	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		
EC <sub>50</sub>		134 mg/l	3 hodiny	Řasy (Chlorella vulgaris)		
EC <sub>50</sub>		207 mg/l	3 hodiny	Řasy (Chlamydomonas angulosa)		

uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické (2-25 %)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
ErL <sub>50</sub>	OECD 201	4,1 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		
EL <sub>50</sub>	OECD 202	10-22 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		
LL <sub>50</sub>	OECD 203	10-30 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
ErL <sub>50</sub>	OECD 201	4,6-10 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		

## Perchloroethylen

Datum vytvoření 29.11.2019  
Datum revize 25.09.2023 Číslo verze 2.0

### Chronická toxicita

#### reakční směs ethylbenzenu a m-xylenů a p-xylenů

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOELR		0,894-1,134 mg/l		Ryby		Odhadovaná hodnota, QSAR

#### uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické (2-25 %)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOELR	OECD 201	0,76 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		
NOELR	OECD 201	0,22 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		
NOELR	OECD 211	0,28 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		
NOELR		0,13 mg/l	28 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		QSAR

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

#### Biologická odbouratelnost

##### tetrachlorethen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301C	11 %	28 dní		
TSK		0,19 mg			

##### toluen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
					Snadno biologicky odbouratelný

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

##### tetrachlorethen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BCF	49		Ryby (Lepomis macrochirus)		
BCF	25,8-77,0		Ryby (Cyprinus carpio)		
Log Pow	<3				

##### toluen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BCF	90		Ryby		
Log Kow	<3				



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchlorythylen

Datum vytvoření 29.11.2019  
Datum revize 25.09.2023 Číslo verze 2.0

### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

#### tetrachlorethen

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Log Pow	2,53		
Koc	141		

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1897

### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

TETRACHLORETHYLEN

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

6.1 Toxické látky

### 14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

## Perchloroethylen

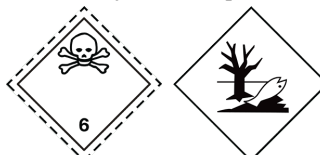
Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti  
UN číslo  
Klasifikační kód  
Bezpečnostní značky

60
1897

T1  
6.1+ohrožující životní prostředí



### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér 655  
Balící instrukce kargo 663

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-A, S-A

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 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, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

toluen

Omezení	Omezující podmínky
48	Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.



ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchloroethylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

P261	Zamezte vdechování par.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P391	Uniklý produkt seberte.

**Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--------	---

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL <sub>50</sub>	Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LL <sub>50</sub>	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log K <sub>ow</sub>	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NOELR	Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek





ekologický servis s.r.o.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Perchloroethylen

Datum vytvoření	29.11.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	25.09.2023		

RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

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