BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

SOLDECOL HS EPOXY SG

Datum vytvoření	11.01.2023	Číslo verze	4.0
Datum revize	16.10.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku SOLDECOL HS EPOXY SG

Látka / směs: směs

UFI: 0M30-20H3-D008-M0EV

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nátěrová hmota. Produkt je určen pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.

Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-3 Barvy/nátěry – ochranné a funkční

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	HET spol. s r. o.
Adresa	Ohníč čp. 61, Ohníč, 417 65 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	43223168
DIČ	CZ43223168
Telefon	+420 417 81 01 11
E-mail	sds@het.cz
Adresa www stránek	www.het.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	HET spol. s r. o.
E-mail	sds@het.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. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1A, H317
Eye Irrit. 2, H319
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan
epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná početní molekulová hmotnost >700 - <1100)
xylen
(alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14)
formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem
Polyamidový vosk, E96096
Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem
Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované
maleinanhydrid

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

EUH205	Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

Hustota	1,35 - 1,65 g/cm³ při 23 °C
VOC	≤0,17 kg/kg směsi
TOC	≤190 g/l směsi
Sušina	65 (směsi 70) % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	<400 g/l

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

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 látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

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: 603-073-00-2 CAS: 1675-54-3 ES: 216-823-5 Registrační číslo: 01-2119456619-26-XXXX	bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	<25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Specifický koncentrační limit: Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 %	
CAS: 14807-96-6 ES: 238-877-9	mastek	<25	Není klasifikována jako nebezpečná	2
CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17-0013	oxid titaničitý	<25	Není klasifikována jako nebezpečná	
CAS: 25068-38-6	epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná početní molekulová hmotnost >700 - <1100)	<20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Specifický koncentrační limit: Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 %	2
Index: 030-011-00-6 CAS: 7779-90-0 ES: 231-944-3 Registrační číslo: 01-2119485044-40-0001	fosforečnan zinečnatý	<12,5	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylen	<10	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	1, 2, 3
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32-0019	xylen	<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312, H332 Skin Irrit. 2, H315	1, 2, 3
CAS: 7429-90-5 ES: 231-072-3 Registrační číslo: 01-2119529243 -45-xxxx	hliník, hliníkový prach (stabilizovaný)	<10	Flam. Sol. 1, H228	2

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-103-00-4 CAS: 68609-97-2 ES: 271-846-8 Registrační číslo: 01-2119485289-22-0017	(alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14)	<7,5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	
CAS: 9003-36-5 ES: 500-006-8	formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem	<7,5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	2
Index: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4 Registrační číslo: 01-2119489370-35-0000	ethylbenzen	<5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (sluchové ústrojí)	2, 3
Index: 603-004-00-6 CAS: 71-36-3 ES: 200-751-6 Registrační číslo: 01-2119484630-38-XXXX	butan-1-ol	<5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	2
ES: 918-481-9 Registrační číslo: 01-2119457273-39-XXXX	Uhlovodíky C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů	<5	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	<2,5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	2
CAS: 16389-88-1 ES: 240-440-2	dolomit	<2,5	Není klasifikována jako nebezpečná	2
ES: 434-430-9 Registrační číslo: 01-0000018057-71-XXXX	Polyamidový vosk, E96096	<1	Skin Sens. 1B, H317	
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43-XXXX	ethanol	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	2
CAS: 162627-17-0 ES: 605-296-0 Registrační číslo: 01-2119970640-38-XXXX	Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem	<0,5	Skin Sens. 1A, H317	
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5	oxid zinečnatý	<0,5	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	2

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 85711-46-2 ES: 288-306-2 Registrační číslo: 01-2119976378-19-0000	Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované	<0,5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	
Index: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 ES: 203-539-1 Registrační číslo: 01-2119457435-35	1-methoxypropan-2-ol	<0,25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	2
CAS: 64742-95-6 ES: 918-668-5 Registrační číslo: 01-2119455851-35	solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná	<0,1	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411	2
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9	toluen (destilační nečistota)	<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
CAS: 14808-60-7 ES: 238-878-4	křemen (SiO2)	<0,01	Není klasifikována jako nebezpečná	2
Index: 607-096-00-9 CAS: 108-31-6 ES: 203-571-6 Registrační číslo: 01-2119472428-31	maleinanhydrid	<0,005	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 STOT RE 1, H372 (dýchací cesty) (vdechování) EUH071 Specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,001 %	2

Poznámky

1 *Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.*

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*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti 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 prochladnutí. 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. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy.

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. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. 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

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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

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 zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. 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. Nevystavujte slunci. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

Skladovací třída	3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)
Skladovací teplota	minimum 5 °C, maximum 25 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou.

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 41/2020 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
mastek (CAS: 14807−96−6)	PELr (Fr ≤ 5%)	2,0 mg/m³
	PELr (Fr > 5%)	10 mg/m³
	PELc	10 mg/m³
prach epoxidových pryskyřic (CAS: 25068−38−6)	PELc	2,0 mg/m³
hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al2O3) (CAS: 7429−90−5)	PELc	10 mg/m³
dolomit (CAS: 16389−88−1)	PELc	10 mg/m³
křemen (CAS: 14808−60−7)	PELr (Fr = 100%)	0,1 mg/m³
amorfní SiO2 (CAS: 14808−60−7)	PELc	4 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butylacetát (všechny isomery) (CAS: 123−86−4)	PEL	950 mg/m³
	NPK-P	1200 mg/m³
n−butyl−acetát (CAS: 123−86−4)	PEL	241 mg/m³
	NPK-P	723 mg/m³
ethanol (CAS: 64−17−5)	PEL	1000 mg/m³
	NPK-P	3000 mg/m³
nafta solventní (CAS: 64742−95−6)	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	1000 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanol (všechny isomery) (CAS: 71−36−3)	PEL	300 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanol (všechny isomery) (CAS: 71−36−3)	NPK-P	600 mg/m³

Poznámky
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
maleinanhydrid (CAS: 108−31−6)	PEL	1 mg/m³
	NPK-P	2 mg/m³

Poznámky
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Látka má senzibilizační účinek.

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
oxid zinečnatý (CAS: 1314−13−2)	PEL	2 mg/m³
	NPK-P	5 mg/m³

Poznámky
Jako Zn.

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen (CAS: 100−41−4)	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	500 mg/m³
1−methoxypropan−2−ol (CAS: 107−98−2)	PEL	270 mg/m³
	NPK-P	550 mg/m³

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330−20−7)	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	400 mg/m³
toluen (destilační nečistota) (CAS: 108−88−3)	PEL	192 mg/m³
	NPK-P	384 mg/m³

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Evropská unie **Směrnice Komise (EU) 2019/1831**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
n−butyl−acetát (CAS: 123−86−4)	OEL 8 hodin	241 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	723 mg/m³
	OEL 15 minut	150 ppm

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
xylen (CAS: 1330−20−7)	OEL 8 hodin	221 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m³

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
xylen (CAS: 1330−20−7)	OEL 15 minut	100 ppm
ethylbenzen (CAS: 100−41−4)	OEL 8 hodin	442 mg/m³
	OEL 8 hodin	100 ppm
	OEL 15 minut	884 mg/m³
	OEL 15 minut	200 ppm
1−methoxypropan−2−ol (CAS: 107−98−2)	OEL 8 hodin	375 mg/m³
	OEL 8 hodin	100 ppm
	OEL 15 minut	568 mg/m³
	OEL 15 minut	150 ppm

Poznámky
Kůže.

Evropská unie **Směrnice Komise 2006/15/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (destilační nečistota) (CAS: 108−88−3)	OEL 8 hodin	192 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	384 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

Poznámky
Kůže.

Biologické mezní hodnoty

Česká republika **Vyhláška č. 107/2013 Sb.**

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny (CAS: 1330−20−7)	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		820 µmol/mmol kreatininu		
ethylbenzen (CAS: 100−41−4)	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1100 µmol/mmol kreatininu		
toluen (destilační nečistota) (CAS: 108−88−3)	o-Kresol (po hydrolýze)	1,5 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1,6 µmol/mmol kreatininu		

Česká republika **Vyhláška č. 107/2013 Sb.**

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (destilační nečistota) (CAS: 108−88−3)	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1000 µmol/mmol kreatininu		

Poznámky
Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1 600 mg/g, avšak nepřesahuje 2 500 mg/g kreatinu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2 500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že je o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.

DNEL

ethanol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Dermálně	343 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	206 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA

maleinanhydrid				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Dermálně	0,04 mg/kg TH/den	Akutní účinky místní	ext. SDS
Pracovníci	Dermálně	0,04 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ext. SDS
Pracovníci	Dermálně	0,04 mg/kg TH/den	Chronické účinky místní	ext. SDS
Pracovníci	Inhalačně	0,8 mg/m³	Akutní účinky místní	ext. SDS
Pracovníci	Inhalačně	0,8 mg/m³	Akutní účinky systémové	ext. SDS
Pracovníci	Inhalačně	0,4 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext. SDS
Pracovníci	Inhalačně	0,4 mg/m³	Chronické účinky místní	ext. SDS

Uhlovodíky C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	330 mg/m³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	44 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	71 mg/m³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

ethanol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Pitná voda	0,96 mg/l	ECHA
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	ECHA
Mořská voda	0,79 mg/l	ECHA
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	580 mg/l	ECHA
Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/l	ECHA
Mořské sedimenty	2,9 mg/l	ECHA
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg sušiny půdy	ECHA

hliník, hliníkový prach (stabilizovaný)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	74,9 µg/l	
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	20 mg/l	

maleinanhydrid		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,04281 mg/l	ext. SDS

maleinanhydrid		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Mořská voda	0,004281 mg/l	ext. SDS
Sladkovodní sedimenty	0,334 mg/kg sušiny	ext. SDS
Mořské sedimenty	0,0334 mg/kg sušiny	ext. SDS
Půda (zemědělská)	0,0415 mg/kg sušiny půdy	ext. SDS
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	44,6 mg/l	ext. SDS

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. 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 nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi - odolné vůči organickým rozpouštědlům (v souladu s ČSN EN ISO 374) – Typ A, třída provedení pro permeaci min. 2. Vhodný materiál nitrilkaučuk nebo butylkaučuk; tloušťka >0,4 mm; doba průniku >30 min. Výběr vhodných rukavic závisí i na dalších vlivech a podmínkách použití (směs může být používána k různým účelům s dalšími látkami, nutnost kromě chemické i ochrana proti proříznutí, propíchnutí, tepelná ochrana, možné reakce na materiál rukavic). Vhodnost rukavic tedy nelze pro všechny účely předem určit a musí být ověřena při reálném použití. Vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku. Pro ochranu těla použijte pracovní oděv.

Ochrana dýchacích cest

Ve špatně větraném prostoru a/nebo při překročení NPK-P nebo doporučených hodnot expozice použijte ochranou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. Doba použití filtru je omezena – dbejte doporučení výrobce.

Tepelné nebezpečí

Při tužení směsi může dojít k uvolnění tepelné energie.

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	různé odstíny dle údajů na obalu
Zápach	po rozpouštědle
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	T1
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	1,2 %
horní	12,0 %
Bod vzplanutí	23 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	>21 mm²/s při 40 °C
Viskozita	800 - 2500 mPa.s
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici

Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,35 - 1,65 g/cm³ při 23 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	barevná homogenní viskózní kapalina

9.2. Další informace

Teplota vznícení	>450 °C
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	≤0,17 kg/kg směsi
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	≤190 g/l směsi
Obsah netěkavých látek (sušiny)	65 (směsi 70) % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	<400 g/l

třída nebezpečnosti hořlavé látky: II

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

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

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

1-methoxypropan-2-ol							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}		6600 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ext. SDS (CSH)
Dermálně	LD_{50}		13000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ext. SDS (CSH)
Orálně	LD_{50}	EU B.1	4016 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS
Dermálně	LD_{50}	EU B.3	>2000 mg/kg		Králík	F/M	ext. SDS

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	LC_{50}		124,7 mg/l	4 hodiny	Potkan		
Orálně	LDLo		7000 mg/kg TH		Potkan		
Inhalačně (páry)	LC_{50}		116,9 mg/l	4 hodiny	Potkan		
Inhalačně (páry)	LC_{50}		133,8 mg/l	4 hodiny	Potkan		

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}		3500 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ext. SDS (CSH)

hliník, hliníkový prach (stabilizovaný)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>15900 mg/kg		Potkan		
Inhalačně	LC_{50}		0,888 mg/l		Potkan		
Orálně	LD_{50}		>2000 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS
Inhalačně	LC_{50}		>5 mg/l		Potkan	M	ext. SDS

maleinanhydrid

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	LD_{50}		2620 mg/kg		Králík		ext. SDS
Orálně	LD_{50}		400 mg/kg		Krysa		ext. SDS
Orálně	LD_{50}	OECD 401	1090 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS
Dermálně	LD_{50}		2620 mg/kg		Králík	F	ext. SDS

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 423	>2000 mg/kg		Potkan	F	ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>10000 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}		13100 mg/kg		Krysa		ext. SDS (CSH)
Inhalačně	LC_{50}		>21 mg/l	4 hodiny	Krysa		ext. SDS (CSH)
Dermálně	LD_{50}		>17600 mg/kg		Králík		ext. SDS (CSH)
Orálně	LD_{50}		10768 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F	ext. SDS (CSH)
Inhalačně	LC_{50}		>2000 ppm	4 hodiny	Potkan		ext. SDS (CSH)
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	>21,1 mg/l	4 hodiny	Potkan		ext. SDS

n-butyl-acetát							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	LC_0		>38,32 mg/l	6 hodin	Potkan		ext. SDS
Dermálně	LD_{50}		>14000 mg/kg		Králík		ext. SDS

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>3160 mg/kg		Králík	F/M	ext. SDS
Orálně	LD_{50}		>2000 mg/kg		Potkan		ext. SDS
Dermálně	LD_{50}		>2000 mg/kg		Králík		ext. SDS
Inhalačně	LC_{50}		>5 mg/l	4 hodiny	Potkan		ext. SDS

toluen (destilační nečistota)							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>5580 mg/kg		Krysa		ext. SDS (CSH)
Inhalačně	LC_{50}		12500-28800 mg/kg	4 hodiny	Krysa		ext. SDS (CSH)
Dermálně	LD_{50}		12196 mg/kg		Králík		ext. SDS (CSH)

Uhlovodíky C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně (pitná voda)	LD_{50}		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC_{50}		>4,951 mg/l	4 hodiny	Potkan		
Dermálně	LD_{50}		>2000 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS
Inhalačně	LC_{50}		>5000 mg/m³	8 hodin	Potkan	M	ext. SDS

xylen							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD_{50}		4300 mg/kg		Potkan		ext. SDS (CSH)
Dermálně	LD_{50}		>4350 mg/kg		Potkan		ext. SDS (CSH)
Inhalačně	LC_{50}		0,6350 mg/kg	4 hodiny	Potkan		ext. SDS (CSH)
Orálně	LD_{50}		3523 mg/kg		Krysa		ext. SDS
Dermálně	LD_{50}		4350 mg/kg		Králík		ext. SDS
Inhalačně	LC_{50}		26 mg/l	4 hodiny	Krysa		ext. SDS
Orálně	LD_{50}		4300 mg/kg		Potkan		ext. SDS (CSH)
Dermálně	LD_{50}		>4350 mg/kg		Potkan		ext. SDS (CSH)
Inhalačně	LC_{50}		0,6350 mg/kg	4 hodiny	Potkan		ext. SDS (CSH)
Orálně	LD_{50}		3523 mg/kg		Krysa		ext. SDS
Dermálně	LD_{50}		4350 mg/kg		Králík		ext. SDS
Inhalačně	LC_{50}		26 mg/l	4 hodiny	Krysa		ext. SDS

Žíravost / dráždivost pro kůži
Dráždí kůži.

1-methoxypropan-2-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Nedráždí	EU B.4		Králík	ext. SDS

maleinanhydrid					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Žíravý			Králík	ext. SDS
Oko	Žíravý			Králík	ext. SDS

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Dráždí	OECD 439		Člověk	ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí	OECD 404		Králík	ext. SDS

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí	OECD 404		Králík	ext. SDS

Vážné poškození očí / podráždění očí
Způsobuje vážné podráždění očí.

1-methoxypropan-2-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	EU B.5		Králík	ext. SDS

ethanol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Dráždí			Králík	

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405			ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	ext. SDS

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	ext. SDS

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

1-methoxypropan-2-ol						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Není senzibilizující	EU B.6		Morče		ext. SDS

maleinanhydrid						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Senzibilizující	OECD 406		Morče		ext. SDS

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže		OECD 429		Myš		ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Senzibilizující	OECD 429		Myš		ext. SDS

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Nedráždí	OECD 406		Morče		ext. SDS

Senzibilizace

n-butyl-acetát					
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Negativní		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		ext. SDS (CSH)

Mutagenita v zárodečných buňkách
Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471					ext.SDS
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 476					ext.SDS

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 473					ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 476			Myš (lymfom)		ext. SDS

Karcinogenita

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

ethanol					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně			Nejasný	Potkan	

Toxicita pro reprodukci

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

ethanol							
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL		>16000 ppm	Bez efektu	Potkan		
	NOAEL		5200 mg/kg/24h	Nejasný	Potkan		

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem							
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL (F_1)	OECD 422	>1000 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS
Vývojová toxicita	NOAEL (F_1)	OECD 422	>1000 mg/kg		Potkan		ext. SDS

n-butyl-acetát							
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost		OECD 416		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	ext. SDS (CSH)
Vývojová toxicita		OECD 414		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)	F	ext. SDS (CSH)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

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

ethanol							
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LOAEL	2,6 mg/l	30 minut	Nervový systém	Ospalost, Závratě	Člověk	
Inhalačně	LOAEL	9,4 mg/l		Plíce	Nejasný	Člověk	

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Toxicita opakované dávky

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		OECD 422	1000 mg/kg		Potkan	F/M	ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		OECD 422	>1000 mg/kg		Potkan	F/M	ext. SDS

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

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

1-methoxypropan-2-ol							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		6812 mg/l	96 hodin	Ryby (Leuciscus idus)		Statický systém	ext. SDS

ethanol							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EC_0		3,9 g/l	200 hodin	Ryby		Experimentálně	
EC_{50}		>10000 mg/l	48 hodin	Dafnie		Experimentálně	

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
IC_{50}		8800 mg/l	96 hodin	Řasy		Experimentálně	

ethylbenzen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		5,1 mg/l	96 hodin	Ryby (Menidia menidid)			ext. SDS (CSH)
NOEC		3,3 mg/l	96 hodin	Ryby (Menidia menidid)			ext. SDS (CSH)
LC_{50}		2,6 mg/l	96 hodin	Bezobratlí (Mysidopsis Bahia)			ext. SDS (CSH)
NOEC		1 mg/l		Bezobratlí (Mysidopsis Bahia)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		3,6 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)			ext. SDS (CSH)
NOEC		3,4 mg/l		Řasy (Selenastrum capricornutum)			ext. SDS (CSH)

hliník, hliníkový prach (stabilizovaný)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		>99,6 mg/l	48 hodin	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)			

maleinanhydrid

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		230 ppm	96 hodin	Ryby (Gambusia affinis)			ext. SDS
LC_{50}		75 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Statický systém	ext. SDS
EC_{50}	OECD 202	42,81 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS
ErC_{50}	OECD 201	74,35 mg/kg	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			ext. SDS

mastek

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		>100000 mg/l	96 hodin	Ryby			ext. SDS (CSH)

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LL_{50}		>150 mg/l	48 hodin	Ryby (Leuciscus idus)		Statický systém	ext.SDS
EL_{50}	OECD 202	>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		Semi statický systém	ext.SDS
ErL_{50}	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		Statický systém	ext.SDS
EC_{50}	OECD 209	>1000 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy		Statický systém	ext.SDS

Mastné kyseliny, C18, nenasycené, dimery, reakční produkt s N,N-dimethyl-1,3-propandiaminem a 1,3-propandiaminem

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		>150 mg/l	48 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		Statický systém	ext. SDS

n-butyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		62 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		72,8 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		675 mg/l	72 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		959 mg/kg	18 hodin	Bakterie (Salmonella typhimurium)			ext. SDS (CSH)
LC_{50}		17-19 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)			ext. SDS
LC_{50}		100 mg/l	96 hodin	Ryby (Lepomis macrochirus)			ext. SDS
LC_{50}		62 mg/l	96 hodin	Ryby (Leuciscus idus)			ext. SDS
EC_{50}		674,7 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)			ext. SDS
EC_{50}		44 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		Statický systém	ext. SDS
EC_{50}		397 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny		Výpočet hodnoty	ext. SDS
EC_{50}		356 mg/l	40 hodin	Mikroorganismy (Tetrahymena pyriformis)	Aktivovaný kal		ext. SDS

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EC_{50}	OECD 202	3,2 mg/kg	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS
EC_{50}	OECD 201	2,6 mg/kg	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			ext. SDS
LL_{50}		10 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext. SDS
LL_{50}		8,2 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)			ext. SDS
NOEC		2,6 mg/l	14 dní	Ryby (Pimephales promelas)			ext. SDS
EC_{50}		4,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS
NOEC		0,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS
EL_{50}		3,1 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			ext. SDS
NOEC		0,5 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			ext. SDS

toluen (destilační nečistota)							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		7,63 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext. SDS (CSH)
NOEC		5,44 mg/l	7 dní	Ryby (Pimephales promelas)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		8 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			
EC_{50}		6 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		245 mg/l	24 hodin	Řasy (Chlorella vulgaris)			ext. SDS (CSH)
EC_{50}		10 mg/l	24 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			ext. SDS (CSH)

Uhlovodíky C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			

Uhlovodíky C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EL_{50}		1000 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			
EL_{50}		1000 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			

xylen							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		26,7 mg/l	96 hodin	Ryby			ext. SDS (CSH)
LC_{50}		4,093 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext. SDS
EC_{50}		8,5 mg/l	48 hodin	Korýši			ext. SDS
LC_{50}		26,7 mg/l	96 hodin	Ryby			ext. SDS (CSH)
LC_{50}		4,093 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ext. SDS
EC_{50}		8,5 mg/l	48 hodin	Korýši			ext. SDS

Chronická toxicita

ethanol							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}		9248 mg/l	48 hodin	Bezobratlí		Experimentálně	
NOEC		250 mg/l	120 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Experimentálně	
NOEC		1000 mg/l	120 hodin	Ryby		Experimentálně	

hliník, hliníkový prach (stabilizovaný)							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC		>50 mg/l	96 hodin	Ryby			
NOEC		>45,7 mg/l	96 hodin	Řasy			

maleinanhydrid							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC		10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)			ext. SDS

n-butyl-acetát							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		Semi statický systém	ext. SDS

xylen							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC		3,3 mg/l		Ryby (Menidia menidia)			ext. SDS
NOEC		6,8 mg/l		Korýši (Daphnia magna)			ext. SDS
NOEC		3,3 mg/l		Ryby (Menidia menidia)			ext. SDS
NOEC		6,8 mg/l		Korýši (Daphnia magna)			ext. SDS

Další údaje

Údaje nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

1-methoxypropan-2-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301				Snadno biologicky odbouratelný	ext. SDS

ethylbenzen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		45 %				ext. SDS (CSH)

maleinanhydrid						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301B				Snadno biologicky odbouratelný	ext. SDS

Mastné kyseliny, C14-18 a C16-18-nenasycené, maleinované						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301				Nesnadno biologicky odbouratelný	ext.SDS

n-butyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		80 %	5 dnů			ext. SDS (CSH)
		98 %	58 dní		Snadno biologicky odbouratelný	ext. SDS (CSH)

solventní nafta (ropná), lehká aromatická; nízkovroucí benzínová frakce – nespecifikovaná						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F				Snadno biologicky odbouratelný	ext. SDS

toluen (destilační nečistota)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
					Snadno biologicky odbouratelný	ext. SDS (CSH)

Uhlovodíky C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		80 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	

xylen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		88 %	28 dní		Biologicky odbouratelný	ext. SDS (CSH)
		88 %	28 dní		Biologicky odbouratelný	ext. SDS (CSH)

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

1-methoxypropan-2-ol				
Parametr	Metoda	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	OECD 117	0,37	20°C	ext. SDS

maleinanhydrid				
Parametr	Metoda	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	OECD 107	-2,61	19,8°C	ext. SDS

n-butyl-acetát				
Parametr	Metoda	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow		1,85		ext. SDS (CSH)

toluen (destilační nečistota)				
Parametr	Metoda	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
BCF		16-90		ext. SDS (CSH)
Log Pow		1,73	20°C	ext. SDS (CSH)

xylen				
Parametr	Metoda	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
BCF		6-23		ext. SDS (CSH)
Log Pow		3,1-3,2		ext. SDS (CSH)
BCF		29		ext. SDS
BCF		6-23		ext. SDS (CSH)
Log Pow		3,1-3,2		ext. SDS (CSH)
BCF		29		ext. SDS

12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

maleinanhydrid		
Parametr	Hodnota	Zdroj
Koc	42	ext. SDS
Log Koc	1,63	ext. SDS

xylen		
Parametr	Hodnota	Zdroj
Log Koc	48-540	ext. SDS (CSH)
Log Koc	48-540	ext. SDS (CSH)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

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. 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. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, 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.

Kód druhu odpadu

08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
08 01 17*	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

---

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1263

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BARVA

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	**30**
UN číslo	**1263**
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značky	3+ohrožující životní prostředí



Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	163, 367, 650
Omezená množství	5 L
Vyňatá množství	E1
Balení	
Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP1
Ustanovení o společném balení	MP19
Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
Pokyny	T2
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29
Cisterny ADR	
Kód cisterny	LGBF
Vozidla pro přepravu v cisternách	FL
Přepravní kategorie	3
Kód omezení pro tunely	(D/E)
Zvláštní ustanovení pro	
přepravu kusů	V12
provoz	S2

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	163, 367, 650
Omezená množství	5l
Vyňatá množství	E1
Balení	
Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP1
Ustanovení o společném balení	MP19
Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
Pokyny	T2
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29
Cisterny RID	
Kód cisterny	LGBF
Přepravní kategorie	3
Zvláštní ustanovení pro	
přepravu kusů	W12
Spěšnina	CE4

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. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, 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. 398/2025 Sb., kterou se mění 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. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, 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. Produkt obsahuje regulované prekurzory výbušnin: Zpřístupnění, dovoz, držení a použití tohoto prekurzoru výbušnin osobami z řad široké veřejnosti podléhá nařízení (EU) 2019/1148, Článek 5 až 9. 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 (destilační nečistota)

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

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno (směs).

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
EUH205	Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
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.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození dýchacích cest při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H373	Může způsobit poškození sluchového ústrojí při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

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

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC_0	Koncentrace látky, při které je zasaženo 0 % populace
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EL_{50}	Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Flam. Sol.	Hořlavá tuhá látka
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_0	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 0% populace
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LL_{50}	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
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
UN číslo	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
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

Nejsou.

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.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 4.0 nahrazuje verzi BL z 05.01.2026. Změny byly provedeny v oddílech 2, 3 a 16.

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.