BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

1K EPOXY PRIMER SPRAY

Datum vytvoření	26.09.2022	Číslo verze	7.3
Datum revize	20.11.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — 1K EPOXY PRIMER SPRAY

Látka / směs	směs
Číslo	CH80027
UFI	1PM4-D757-1008-RM2W

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Primer / antikorozní ochrana dílů.

Nedoporučená použití směsi

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

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	CHEMISTRY PRO s.r.o.
Adresa	Pod Letištěm 854/26, Olomouc, 779 00 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	04799640
DIČ	CZ04799640
Telefon	+420 585 242 873
E-mail	info@chemistrypro.eu

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	CHEMISTRY PRO s.r.o.
E-mail	info@chemistrypro.eu

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.

Aerosol 1, H222, H229
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit ospalost nebo závratě. Způsobuje vážné podráždění očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

aceton
propan-2-ol
isobutyl-alkohol

Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.

H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Doplňující informace

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH211	Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

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.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

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: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 Registrační číslo: 01-2119472128-37	dimethylether	25-<50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	2, 4
Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	aceton	25-<50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	4, 6
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylen	5-<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315	1, 4, 5
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	5-<10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	4
CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	2,5-<5	Není klasifikována jako nebezpečná	3
Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0 Registrační číslo: 01-2119484609-23	isobutyl-alkohol	<2,5	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	4

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registrační číslo: 01-2119463881-32	oxid zinečnatý	<1	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	4

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 *Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn", „zkapalněný plyn", „zchlazený plyn" nebo „rozpuštěný plyn" musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem". Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:*

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

3 *Poznámka V: Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice látky splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1 A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální).*

4 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

5 *Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.*

6 *Prekurzor výbušnin*

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

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

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

Produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.

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

Nepravděpodobné.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

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. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. 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. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

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. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
dimethylether (CAS: 115−10−6)	PEL	1000 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
dimethylether (CAS: 115−10−6)	PEL	522 ppm
	NPK-P	2000 mg/m³
	NPK-P	1045 ppm

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
aceton (CAS: 67−64−1)	PEL	800 mg/m³
	PEL	331,4 ppm
	NPK-P	1500 mg/m³
	NPK-P	621,4 ppm
2−propanol (CAS: 67−63−0)	PEL	500 mg/m³
	PEL	200 ppm
	NPK-P	1000 mg/m³
	NPK-P	400 ppm
butanol (všechny isomery) (CAS: 78−83−1)	PEL	300 mg/m³
	PEL	97 ppm
	NPK-P	600 mg/m³
	NPK-P	194 ppm

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

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 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. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330−20−7)	PEL	200 mg/m³
	PEL	45,33 ppm
	NPK-P	400 mg/m³
	NPK-P	90,66 ppm

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

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
dimethylether (CAS: 115−10−6)	OEL 8 hodin	1920 mg/m³
	OEL 8 hodin	1000 ppm
aceton (CAS: 67−64−1)	OEL 8 hodin	1210 mg/m³
	OEL 8 hodin	500 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

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
xylen (CAS: 1330−20−7)	OEL 15 minut	442 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		

DNEL

aceton (CAS: 67-64-1)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

dimethylether (CAS: 115-10-6)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	1894 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	471 mg/m³	Chronické účinky systémové

oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m³	Chronické účinky místní
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

propan-2-ol (CAS: 67-63-0)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m³	Chronické účinky systémové

xylen (CAS: 1330-20-7)			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	1,468 mg/m³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	63 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m³	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

PNEC

aceton (CAS: 67-64-1)	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	10,6 mg/l
Voda (pravidelný únik)	21 mg/l
Mořská voda	1,06 mg/l
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 mg/l
Půda (zemědělská)	29,5 mg/kg

dimethylether (CAS: 115-10-6)	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	0,155 mg/l
Voda (pravidelný únik)	1,549 mg/l
Mořská voda	0,016 mg/l
Sladkovodní sedimenty	0,681 mg/kg
Mořské sedimenty	0,0681 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	160 mg/l
Půda (zemědělská)	0,045 mg/kg

oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	0,0206 mg/l
Mořská voda	0,0061 mg/l
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	0,1 mg/l
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg

xylen (CAS: 1330-20-7)	
Cesta expozice	Hodnota
Pitná voda	0,327 mg/l
Mořská voda	0,327 mg/l
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	6,58 mg/l
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg

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. 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. Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. DOPORUČENÍ: materiál rukavic Butylkaučuk.
Butyl-gumové rukavice o tloušťce 0,4 mm, jsou odolné proti:
Aceton: 480 min
Butyl-acetát: 60 min
Ethyl-acetát: 170 min
Xylen: 42 min
Rukavice z butylové pryže o tloušťce 0.4 mm jsou odolné vůči rozpouštědlům po dobu 42- 480 minut. Jako ochranné opatření doporučujeme, aby uživatelé a osoby zodpovědné za bezpečnost práce předpokládaly odolnost vůči rozpouštědlům po dobu 42 minut.

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.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	údaj není k dispozici
Zápach	po rozpouštědle
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neaplikovatelné
Hořlavost	Extrémně hořlavý aerosol.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	2,6 %
horní	26,2 %
Bod vzplanutí	neaplikovatelné
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	4000 hPa při 20 °C
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	43 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,8 g/cm³ při 20 °C
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	0,79 g/cm³
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Obsah organických rozpouštědel (VOC)	83,84 % *** 683,4 g/l
Obsah netěkavých látek (sušiny)	16,0 % objemu

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

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. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

10.5. Neslučitelné materiály

neuvedeno

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.

aceton (CAS: 67-64-1)				
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh
Orálně	LD_{50}	5800 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)
Dermálně	LD_{50}	>7426 mg/kg		Králík
Inhalačně	LC_{50}	76 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)

dimethylether (CAS: 115-10-6)					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Zdroj
Inhalačně	LC_{50}	164000 ppm	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	(Study report 1979)

oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)					
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh
Orálně	LD_{50}	OECD 425	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)
Orálně	NOAEL		3500 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)
Dermálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Králík
Inhalačně	LC_{50}		>6,8 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)
Inhalačně	NOAEC		10 mg/m³	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)

oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)				
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Druh
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg	Potkan (Rattus norvegicus)
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg	Potkan (Rattus norvegicus)

propan-2-ol (CAS: 67-63-0)				
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh
Orálně	LD_{50}	5840 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)
Dermálně	LD_{50}	13900 mg/kg		Králík

propan-2-ol (CAS: 67-63-0)				
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh
Inhalačně	LC_{50}	>25 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)
Inhalačně	LC_{50}	>25 mg/l		Potkan (Rattus norvegicus)

xylen (CAS: 1330-20-7)			
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice
Kůže	ATE	1100 mg/kg	
Inhalačně (páry)	ATE	11 mg/l	4 hodiny

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

Vážné poškození očí / podráždění očí
Způsobuje vážné podráždění očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

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

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

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

oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)		
Parametr	Hodnota	Druh
NOAEL	1000 mg/kg TH/den	Potkan (Rattus norvegicus)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Může způsobit ospalost nebo závratě. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

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
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.

Další informace
neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

aceton (CAS: 67-64-1)				
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh
LC_{50}	OECD 203	8120 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)
EC_{50}		8800 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)
NOEC		430 mg/l	4 dny	Řasy (Selenastrum capricornutum)
NOEC		2212 mg/l	28 dní	Dafnie (Daphnia magna)
	ISO 8192	61150 mg/l	0,5 hodin	Bakterie (Salmonella typhimurium)

dimethylether (CAS: 115-10-6)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Zdroj
LC_{50}	>4100 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	(Study report 1988)
ErC_{50}	154,917 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)	
EC_{50}	>4000 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)	(Study report 1988)

oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)				
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh
LC_{50}	OECD 203	>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}		>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)
EC_{50}	OECD 202	>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)
EC_{50}		16 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC		>100000 mg/kg	28 dní	Bakterie (Salmonella typhimurium)
LC_0		>1000 mg/l	48 hodin	Ryby (Leuciscus idus)

oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)				
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh
LL_{50}		0,315 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)
ErC_{50}		0,74 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)
EC_{50}		1,22 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)
NOEC		0,44 mg/l	72 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)
NOEC		1,071 mg/l	16 dní	Řasy (Selenastrum capricornutum)
NOEC		0,031 mg/l	50 dní	Dafnie (Daphnia magna)
	OECD 209	5,2 mg/l	3 hodiny	Bakterie (Salmonella typhimurium)

propan-2-ol (CAS: 67-63-0)			
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh
EC_{50}	>100 mg/l		Bakterie (Salmonella typhimurium)
LOEC	1000 mg/l	8 dní	Řasy (Selenastrum capricornutum)
LC_{50}	9640 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}	9640 mg/l	96 hodin	Ryby

xylen (CAS: 1330-20-7)			
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh
EL_{50}	2,9 mg/l	21 dní	Bezobratlí
ErC_{50}	4,36 mg/l	73 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)
EC_{50}	2,2 mg/l	73 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)

xylen (CAS: 1330-20-7)			
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh
Log Kow	3,2		

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

aceton (CAS: 67-64-1)	
Hodnota	Doba expozice
91 %	28 dní

oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)
Výsledek
Není biologicky odbouratelný

xylen (CAS: 1330-20-7)	
Hodnota	Doba expozice
98 %	28 dní

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

aceton (CAS: 67-64-1)	
Parametr	Hodnota
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Log Pow	-0,23
Biokoncentrační faktor (BCF):	3

dimethylether (CAS: 115-10-6)	
Parametr	Hodnota
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda Log Pow	0,07

oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	
Parametr	Hodnota
Biokoncentrační faktor (BCF):	0,002

xylen (CAS: 1330-20-7)	
Parametr	Hodnota
BCF	>5,5<12,2

12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

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

Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení):ohrožuje vodu. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
Škodlivý pro ryby a vodní organismy.

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.

Kód druhu odpadu

08 01 11* Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 04 Kovové obaly

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

---

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

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	
UN číslo	1950
Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značky	2.1



Kód omezení pro tunely	(D)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	203
Balící instrukce kargo	203

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-D, S-U
MFAG	620

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. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. 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 prekurzory výbušnin podléhající oznamování: Oznamování podezřelých transakcí, zmizení a krádeží podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 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).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH211	Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte aerosoly.

P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

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
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
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. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
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 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
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
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)
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakem: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakem: rozpuštěný plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakem: zchlazený zkapalněný plyn
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži

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

neuvedeno

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.