BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.05.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	09.10.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Látka / směs	směs
Číslo	U2072-B-V0058
UFI	G11N-Q40N-K10T-9MXC

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

AXAPUR PLUS BÁZE U2072 je nežloutnoucí vrchní lesklá barva vhodná k povrchové úpravě zejména kovových ploch vystavených vlivům povětrnosti, odolných mechanickému zatížení a účinkům čisticích a chemických prostředků, je vhodný i k nátěrům ve vnitřním prostředí

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.

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	COLORLAK, a.s.
Adresa	Tovární 1076, Staré Město, 686 03 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	49444964
DIČ	CZ49444964
Telefon	+420 572527111
E-mail	colorlak@colorlak.cz
Adresa www stránek	www.colorlak.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	Ing. Gabriela Kubíková
E-mail	kubikova@colorlak.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

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

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

n-butyl-acetát
Uhlovodíky, C9, aromatické
butan-1-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	Škodlivý 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.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce/ potřísněné části těla/ vodou a mýdlem.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

Hustota	1,33-1,43 g/cm³ při 23 °C (metodika výrobce B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
VOC	0,290 kg/kg
TOC	0,213 kg/kg
Sušina	68-80 % hmotnosti
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	389 g/l

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

Vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE U2072 je disperze pigmentů v roztoku nasycených polyesterových pryskyřic v organických rozpouštědlech. 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.
CAS: 13462-86-7 ES: 236-664-5	sulfát bária	17-37	Není klasifikována jako nebezpečná	2
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	15-25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	2
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119539452-40	Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	5-6	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 Specifický koncentrační limit: STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém): C > 10 %	2, 5
ES: 918-668-5 Registrační číslo: 01-2119455851-35	Uhlovodíky, C9, aromatické	2-5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	5
Index: 603-004-00-6 CAS: 71-36-3 ES: 200-751-6 Registrační číslo: 01-2119484630-38	butan-1-ol	0,4-0,7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	2
CAS: 7631-86-9 ES: 231-545-4 Registrační číslo: 01-2119379499-16	oxid křemičitý	≤0,1	Není klasifikována jako nebezpečná	2
ES: 919-857-5 Registrační číslo: 01-2119463258-33	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	≤0,06	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066	2, 5
ES: 927-241-2 Registrační číslo: 01-2119471843-32	Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	≤0,06	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	5
Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0 Registrační číslo: 01-2119484609-23	2-methylpropan-1-ol	≤0,04	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	2

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9 Registrační číslo: 01-2119471310-51	toluen	≤0,001	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, 6
Index: 601-027-00-6 CAS: 98-83-9 ES: 202-705-0	isopropenylbenzen	≤0,0002	Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 2, H411 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 25 %	1, 2

Poznámky

** *nelze vyloučit jinou cestu expozice*

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

1 *Poznámka D: Některé látky, které jsou náchylné ke spontánní polymeraci nebo rozkladu, jsou obvykle uváděny na trh ve stabilizované formě. V této formě jsou také uvedeny v části 3. Někdy jsou však tyto látky uváděny na trh v nestabilizované formě. V tomto případě musí výrobce uvést na štítku název látky následovaný slovem „nestabilizovaná".*

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

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

4 *Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

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

6 *Prekurzor drog*

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 0,2-0,5 l vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

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. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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 mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. 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. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
0,8 l	plechovka / konzerva	
3,2 l	plechovka / konzerva	
7,2 l	kbelík	

Skladovací třída: 3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Skladovací teplota: +5 až +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

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 9/2013 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	500 mg/m³
Oxid křemičitý, získaný chemickou cestou (CAS 112945−52−5 resp. 7631−86−9) − Prach. (CAS: 7631−86−9)	PEL	4,0 mg/m³
Uhlovodíky, C9−C11, n−alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	1000 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády 9/2013 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Xylen	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	400 mg/m³

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

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Baryt (CAS: 13462−86−7)	PEL	10 mg/m³

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
baryt (CAS: 13462−86−7)	PELc	10 mg/m³
n−butyl−acetát (CAS: 123−86−4)	PEL	241 mg/m³
	PEL	50 ppm
	NPK-P	723 mg/m³
	NPK-P	150 ppm

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

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

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanol (všechny isomery) (CAS: 71−36−3)	PEL	97 ppm
	NPK-P	600 mg/m³
	NPK-P	194 ppm
2−fenylpropen (CAS: 98−83−9)	PEL	246 mg/m³
	PEL	50 ppm
	NPK-P	492 mg/m³
	NPK-P	100 ppm

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

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108−88−3)	PEL	192 mg/m³
	PEL	50 ppm
	NPK-P	384 mg/m³
	NPK-P	100 ppm

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

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
isopropenylbenzen (CAS: 98−83−9)	OEL 8 hodin	246 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	492 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (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.

Evropská unie **Směrnice Komise 91/322/EHS**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen	OEL 8 hodin	442 mg/m³

Evropská unie **Směrnice Komise 91/322/EHS**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen	OEL 8 hodin	100 ppm
	OEL 15 minut	884 mg/m³
	OEL 15 minut	200 ppm
Xylen	OEL 8 hodin	221 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm
RCP–TWA pro výpary celkových uhlovodíků	OEL 8 hodin	1200 mg/m³
	OEL 15 minut	197 ppm

Biologické mezní hodnoty

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

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108–88–3)	o-Kresol (po 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 (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

2-methylpropan-1-ol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	55 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele

butan-1-ol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m³	Chronické účinky místní	echa
Spotřebitelé	Orálně	3,125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Inhalačně	55 mg/m³	Akutní účinky místní	echa

isopropenylbenzen				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	11,4 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	11,4 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	38 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	41 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	246 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	492 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele

n-butyl-acetát				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	300 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	300 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	100 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	11 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	35,7 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	35,7 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	2 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	2 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele

oxid křemičitý				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	4 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

toluen				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	384 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	226 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	8,13 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	871 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Dermálně	208 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	185 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Orálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci (0)	Inhalačně	871 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci (0)	Dermálně	208 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé (0)	Inhalačně	185 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé (0)	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé (0)	Orálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	150 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Pracovníci	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Inhalačně	32 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Dermálně	11 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Orálně	11 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	12,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

PNEC

2-methylpropan-1-ol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,4 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,04 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	11 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	10 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	1,52 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,152 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	0,0699 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

butan-1-ol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	82 µg/l	echa
Mořská voda	8,2 µg/l	echa
Voda (občasný únik)	2,25 mg/l	echa
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	2,476 g/l	echa

butan-1-ol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní sedimenty	0,178 mg/kg sušiny sedimentu	echa
Mořské sedimenty	17,8 µg/kg	echa
Půda (zemědělská)	15 µg/kg	echa

n-butyl-acetát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,18 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,018 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	0,981 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,0981 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	0,0903 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

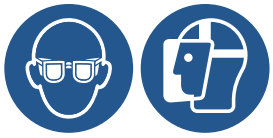
toluen		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,68 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,68 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	16,39 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořská voda	0,68 mg/l	BL dodavatele
Mořské sedimenty	16,39 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	13,61 mg/l	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	2,89 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořská voda	0,327 mg/l	BL dodavatele
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	6,58 mg/l	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

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 (EN 374). Materiál rukavic: Nitrilkaučuk (EN 374). Doporučená tloušťka materiálu: min. 0,4 mm. Penetrační doba materiálu rukavic ≥ 480 minut (EN 374). Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je třeba před použitím testovat. U výrobce rukavic zjistit přesný penetrační čas materiálu a dodržovat jej. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Antistatická obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída
Nitril (NBR)	≥ 0,4 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích cest



Polomaska s filtrem proti organickým parám ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	směs obsahuje obecný identifikátor produktu „barvivo", podle odstínu
Zápach	po organických rozpouštědlech
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	<-90 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	-90 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	-78 °C (BL dodavatele)
oxid křemičitý (CAS: 7631-86-9)	1700 °C (BL dodavatele)
sulfát bária (CAS: 13462-86-7)	>1580 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	-95 °C (BL dodavatele)

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	-84 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9, aromatické	<-30 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	-94,96-13,2 °C (BL dodavatele)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	108 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	119 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	124-126,5 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	110,6 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	139-164 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	154-193 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	140-200 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
Hořlavost	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	hořlavý (odvozeno od bodu vzplanutí)
sulfát bária (CAS: 13462-86-7)	nehořlavý (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	hořlavý (BL dodavatele)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,7 % (pro Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromtické)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1,7 % (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	1,4 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	1,2 % (literatura)
toluen (CAS: 108-88-3)	1,3 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	0,7 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	0,7 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,8 % (BL dodavatele)
horní	11,3 % (pro butan-1-ol)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	10,9 % (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	11,3 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	7,6 % (literatura)
toluen (CAS: 108-88-3)	6,7 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	6 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	7 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	7 % (BL dodavatele)
Bod vzplanutí	31,5 °C (PND EN 456)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	31 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	35 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	27 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	4,4 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	28 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	41 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	>35 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	18-32 °C (BL dodavatele)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	400 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	355 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	415 °C (BL dodavatele)

toluen (CAS: 108-88-3)	480 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	200 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	237 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	>400 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	432-528 °C (BL dodavatele)
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
sulfát bária (CAS: 13462-86-7)	1600 °C (BL dodavatele)
pH	nerozpustné (ve vodě)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	7 (neředěno při 20 °C) (BL dodavatele)
sulfát bária (CAS: 13462-86-7)	6-8 (10% roztok) (BL dodavatele)
Kinematická viskozita	>20,5 mm²/s při 40 °C
	údaj není k dispozici
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,83 mm²/s při 20 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	1,02 mm²/s při 40 °C (BL dodavatele)
	1,35 mm²/s při 20 °C (BL dodavatele)
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	70 g/l (20 °C) (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	75 g/l při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	5,3 g/l při 20 °C (pH 6) (BL dodavatele)
oxid křemičitý (CAS: 7631-86-9)	>1 mg/l (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	573-587 mg/l při 25°C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	146-190,7 mg/l při 25 °C (BL dodavatele)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	LogPow 0,38 až 6,98 (rozsah obsažených látek)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1 (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	0,88 (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	2,73 (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	1,99-5,25 (ECHA)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	3,12-3,2 (BL dodavatele)
Tlak páry	1,333 hPa až 81 hPa při 20 °C (rozsah obsažených látek)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	16 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	10 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	12-21 při 20 °C (literatura)
toluen (CAS: 108-88-3)	31 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	5 hPa při 20 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	20 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	<1 kPa při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	6,50-9,44 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,33-1,43 g/cm³ při 23 °C (metodika výrobce B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	0,8017 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	0,81 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,8812 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
oxid křemičitý (CAS: 7631-86-9)	2,2 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
sulfát bária (CAS: 13462-86-7)	4,1-4,4 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	0,866 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů	0,76 g/cm³ při 20 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	0,78 g/cm³ při 15 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	0,801-0,951 g/cm³ při 15 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,862-0,88 g/cm³ při 25 °C (BL dodavatele)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	kapalina, středně viskózní nátěrová hmota bez cizích mechanických nečistot, je povolena tvorba rozmíchatelné usazeniny a rozesazení pojiva (metodika výrobce B5/TD1-17 (ČSN EN ISO 1513))

9.2. Další informace

Teplota hoření	32 °C (PND 65 6212)
Teplota vznícení	420 °C (PND 33 0371)
Hustota páry	>1 (vzduch = 1)
Molární hmotnost	údaj není k dispozici
Uhlovodíky, C9, aromatické	125 g/mol (BL dodavatele)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,290 kg/kg (výpočet)
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,213 kg/kg (výpočet)
Obsah netěkavých látek (sušiny)	68-80 % hmotnosti (metodika výrobce B5/TD1-12B (ČSN EN ISO 3251))
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	389 g/l (výpočet)

Teplotní třída: T2 (PND 33 0371); Výhřevnost: ≈40 MJ/kg (PND 65 6169).

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Směs je hořlavá.

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

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		83333 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Dermálně	ATE		20370 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačně (prach/mlha)	ATE		27,78 mg/l				Výpočet hodnoty	

2-methylpropan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LC_{50}		>18,18 mg/l vzduchu	14 dní	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Králík			BL dodavatele

butan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		2292 mg/kg TH		Krysa			echa
Inhalačně	LC_0		17,76 mg/l vzduchu	4 hodiny	Krysa			echa
Dermálně	LD_{50}		3430 mg/kg TH		Králík			echa

isopropenylbenzen								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		4900 mg/kg		Krysa			BL dodavatele

n-butyl-acetát								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 423	10726 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	14112 mg/kg TH		Králík			BL dodavatele
Inhalačně	NOAEC	EPA OTS 798.2450	550 ppm	13 týdnů	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

oxid křemičitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Králík			BL dodavatele
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele

toluen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		5580 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Kůže	LD_{50}		>5000 mg/kg TH		Králík			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	STEL		100 ppm	15 minut	Člověk			BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		5000 mg/kg TH		Krysa			ECHA
Inhalačně	LC_{50}		5 mg/l vzduchu	8 hodin	Krysa			ECHA
Dermálně	LD_{50}		2000 mg/kg TH		Krysa			ECHA

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	5000 mg/m³	4 hodiny	Krysa			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Králík			BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Králík			
Inhalačně (páry)	LC_0	OECD 403	>6193 mg/m³	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		3523 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Kůže	LD_{50}		12126 mg/kg TH		Králík			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LD_{50}		6700 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

Žíravost / dráždivost pro kůži

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

2-methylpropan-1-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Dráždí	OECD 404		Králík	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Slabě dráždí	OECD 404			BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Nedráždí, Vysušování a popraskání kůže	OECD 404			

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

2-methylpropan-1-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	OECD 405			BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

Uhlovodíky, C9, aromatické					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	Není senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	

Mutagenita v zárodečných buňkách

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

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471					BL dodavatele

Karcinogenita

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

toluen							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 453	4522 mg/m³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 453	2261 mg/m³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 453		Negativní			BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 451	<75 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Toxicita pro reprodukci

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

2-methylpropan-1-ol								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL		7,5 mg/l		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	10 mg/l		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

n-butyl-acetát								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	1500 ppm			Králík		BL dodavatele
Vývojová toxicita	LOAEC	OECD 414	1500 ppm			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Účinky na plodnost	LOAEC	OECD 416	2000 ppm	90 dní		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

toluen								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
	NOAEC		2261 mg/m³ vzduchu			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 413			Negativní			BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEC		7500 mg/m³	6 hodin (5 dní/týden)	Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
	NOAEC		≥500 ppm			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Pozitivní			BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 408		Negativní			BL dodavatele

Toxicita opakované dávky

2-methylpropan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Pitná voda	NOAEL	Negativní	OECD 408	1450 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

butan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			125 mg/kg TH/den		Krysa		echa
Inhalačně	NOAEL			2,35 mg/l vzduchu		Krysa		echa

toluen								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		OECD 453	625 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Orálně	LOAEL		OECD 453	1250 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			1000 mg/kg TH/den		Krysa		ECHA
Inhalačně	NOAEL			200 ppm		Krysa		ECHA

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			500-5000 mg/kg TH/den		Krysa		ECHA
Inhalačně	NOAEL			200 ppm		Krysa		ECHA

Uhlovodíky, C9, aromatické								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			600 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

Uhlovodíky, C9, aromatické								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	NOAEC			900-1800 mg/m³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			250 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Inhalačně	NOAEC			≥810 ppm		Pes		BL dodavatele

Nebezpečnost při vdechnutí

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

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Pozitivní				BL dodavatele

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

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

2-methylpropan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatele
EC_{50}		>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia pulex)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EC_{10}	OECD 209	>100 mg/l	16 hodin	Bakterie (Pseudomonas putida)		BL dodavatele

butan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		1,376 g/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC_{50}		1,328 g/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		echa
EC_{50}		225 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC_{50}		4,39 g/l	17 hodin	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

n-butyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	18 mg/l	96 hodin	Řasy (Pimephales promelas)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 203	44 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 203	674,7 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele
NOEC	OECD 203	200 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele

oxid křemičitý						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>10000 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	>1000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}		120 mg/l	48 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
NOEC		60 mg/l	48 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele

toluen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		5,5 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus kisutch)		BL dodavatele
LC_{50}		3,78 mg/l	2 dny	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		BL dodavatele

toluen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		134 mg/l	3 hodiny	Řasy (Chlorella vulgaris a Chlamydomonas angulosa)		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, cykloalkany, izoalkany, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		20 mg/l	96 hodin	Ryby (Regenbogenforelle)		BL dodavatele
EC_{50}		34 mg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)		BL dodavatele
EL_{50}		1 g/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny		ECHA

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EL_{50}		>1000 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EL_{0}		1000 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna (Hrotnatka velká))		BL dodavatele
LL_{50}		>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
NOELR		100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	9,2 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	
EC_{50}	OECD 202	3,2 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	
EC_{50}	OECD 201	2,9 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	
NOEC	OECD 201	0,07 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	8,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
IC_{50}	OECD 202	4,7 mg/l	24 hodin	Bezobratlí		BL dodavatele
NOEC	OECD 201	0,44 mg/l	73 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 201	4,36 mg/l	73 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele

Chronická toxicita

2-methylpropan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		20 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

n-butyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 hodin	Korýši (Daphnia magna)		BL dodavatele

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

2-methylpropan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301D	>70 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		80 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
Biologická odbouratelnost - aerobní	OECD 301F	78 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

2-methylpropan-1-ol				
Parametr	Hodnota	Druh	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	1		25°C	BL dodavatele

toluen				
Parametr	Hodnota	Druh	Teplota [°C]	Zdroj
	90	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele

12.4. Mobilita v půdě

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

2-methylpropan-1-ol			
Parametr	Hodnota	Výsledek	Zdroj
Koc	2,1	Vysoká	BL dodavatele

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

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

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. 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. 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 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

Ne.

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



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
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

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y344
Balící instrukce pasažér	355
Balící instrukce kargo	366

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-E
MFAG	310

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. 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. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

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

toluen

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

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

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.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý 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.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce/ potřísněné části těla/ vodou a mýdlem.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal 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 Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC_{10}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 10 % populace
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EL_0	Účinná úroveň pro 0 % testovaných organismů
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
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
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NOELR	Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a 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
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
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

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.

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

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 02.09.2021. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 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.

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Rozpouštědlová nátěrová hmota

1. Expoziční scénář: Průmyslové použití

Sektor použití : SU3
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC 15
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC4

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému	PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu	Nevyžadováno
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8b PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v specializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Míchání, směšování, ředěni nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a životního prostředí	PROC5 míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Aplikace stříkáním	PROC7 průmyslové nástřikové techniky	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování nátěrových hmot za zvýšené teploty v sušících tunelech s odsáváním par	PROC2 použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
	vzorků)	
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo jinými postupy zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší.
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.

2. Expoziční scénář: profesionální použití

Sektor použití : SU22
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC 15, PROC19
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC8a, REC8d

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C s výjimkou sušení nebo vytvrzování filmu za zvýšené teploty
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním, popř. venkovní prostředí.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Uvnitř budov: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistit úkapy nátěrových hmot.
Míchání, směšování, ředěni nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a	PROC5 míchání nebo směšování	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
životního prostředí	v dávkových procesech při výrobě směsí	Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4hod./den bez potřeby dalších opatření, nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Aplikace stříkáním	PROC11 neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Uvnitř: Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOPP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.