

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot
Číslo	směs
UFI	S7302-A-C0000
	8H00-30MF-D10D-8MKF

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Tužidlo S7302 se používá k vytvrzování předepsaných epoxidových dvousložkových rozpouštědlových nátěrových hmot EPAX.

Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-7 Odstraňovače a ředidla barev a související pomocné přípravky

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
Email	colorlak@colorlak.cz
Adresa www stránek	www.colorlak.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Ing. Veronika Chytilová
Email	chytilova@colorlak.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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
Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1, H314
Skin Sens. 1, H317
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém)
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Vysoce toxický pro vodní organismy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

4,4'-Isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkty s triethyltetraminem, BADGE-TETA adukt
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)
2-methylpropan-1-ol
2-ethylhexyl-akrylát

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H410	Vysoce toxický 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.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce/ potřísněné části těla/ vodou a mýdlem.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P391	Uniklý produkt seberte.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření 09.11.2016
Datum revize 17.05.2023

Číslo verze 3.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

TUŽIDLO S7302 je roztok modifikovaného tvrdidla na bázi aduktu polyalkylenpolyamidu a středně molekulární epoxidové pryskyřice ve směsi organických rozpouštědel. 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: 38294-69-8 ES: 500-104-0 Registrační číslo: 04-2120823725-53	4,4'-Isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkty s triethylentetraminem, BADGE-TETA adukt	35-40	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119539452-40	Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	25-30	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 % ATE Dermálně = 1100 mg/kg TH ATE Inhalačně (páry) = 11 mg/l	2
Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0 Registrační číslo: 01-2119484609-23	2-methylpropan-1-ol	12-15	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	2
Index: 607-107-00-7 CAS: 103-11-7 ES: 203-080-7 Registrační číslo: 01-2119453158-37	2-ethylhexyl-akrylát	2-5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	1

Poznámky

- 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“.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

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

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Několik minut opatrně oplachujte vodou. 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. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požité tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

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 chladte 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. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření 09.11.2016
Datum revize 17.05.2023

Číslo verze 3.0

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. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. 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
1 kg	plechovka / konzerva	FE
4 kg	kbelík	FE
8 kg	kbelík	FE

Skladovací třída

8A - Hořlavé žiraviny

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

neuveďeno

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	Přepočet na ppm	Poznámka
Xylen	PEL	200 mg/m ³	0,227	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	400 mg/m ³	0,227	
ethylbenzen	PEL	200 mg/m ³		
	NPK-P	500 mg/m ³		

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
butanol (všechny isomery) (CAS: 78-83-1)	PEL	300 mg/m ³	0,325	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	600 mg/m ³	0,325	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření 09.11.2016
Datum revize 17.05.2023

Číslo verze 3.0

Evropská unie

Směrnice Komise 91/322/EHS

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen	OEL 8 hodin	442 mg/m ³
	OEL 8 hodin	100 ppm
	OEL 15 minut	884 mg/m ³
	OEL 15 minut	200 ppm
Xylen	OEL 8 hodin	221 mg/m ³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m ³
	OEL 15 minut	100 ppm

DNEL

2-methylpropan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m ³	Chronické účinky místní		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	55 mg/m ³	Chronické účinky místní		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m ³	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m ³	Akutní účinky systémové		BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m ³	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
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m ³	Chronické účinky místní		BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m ³	Akutní účinky místní		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m ³	Akutní účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m ³	Akutní účinky místní		BL dodavatele

PNEC

2-methylpropan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	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 čištění 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l		BL dodavatele
Mořská voda	0,327 mg/l		BL dodavatele
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy		BL dodavatele
Potravinový řetězec	0,327 mg/l		BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	6,58 mg/l		BL dodavatele
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu		BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu		BL dodavatele

8.2. Omezování expozice

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

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

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

Ochrana dýchacích cest

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

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

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

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	žlutá, nažloutlá
Zápach	aminový
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	<-90 °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)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
Hořlavost	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	hořlavý (BL dodavatele)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,8 % (pro xylen technický)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1,7 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,8 % (BL dodavatele)
horní	10,9 % (pro 2-methylpropan-1-ol)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	10,9 % (BL dodavatele)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	7 % (BL dodavatele)
Bod vzplanutí	23 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	31 °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)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	432-528 °C (BL dodavatele)
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	reaguje s vodou
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	7 (neředěno při 20 °C) (BL dodavatele)
Kinematická viskozita	>20,5 mm ² /s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	70 g/l (20 °C) (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	146-190,7 mg/l při 25 °C (BL dodavatele)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	logPow 1 až 3,2 (rozsah obsažených složek)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1 (BL dodavatele)
Tlak páry	6,5 - 16 hPa při 20 °C (rozsah obsažených složek)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	16 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	650-944 Pa (BL dodavatele)
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,95-1 g/cm ³ při 23 °C (metodika výrobce B5/TD1-5 (CSN EN ISO 2811-2))
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	0,8017 g/cm ³ při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,862-0,88 g/cm ³ při 25 °C (BL dodavatele)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Obsah těkavých organických látek (VOC) ve výrobku: kategorie a podkategorie produktů - neklasifikován	
9.2. Další informace	
Teplota vznícení	>400 °C (odhad)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,500 kg/kg (výpočet)
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,405 kg/kg (výpočet)
Obsah netěkavých látek (sušiny)	46,3-48,2 % 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.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

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

Zdraví škodlivý při požití.

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

S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		1250 mg/kg TH					BL dodavatele
Dermálně	ATE		3667 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačně (páry)	ATE		>36,67 mg/l				Výpočet hodnoty	

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		3523 mg/kg TH		Krysa			ECHA
Inhalačně (páry)	LD ₅₀		6350 ppm	4 hodiny	Krysa			ECHA
Dermálně	LD ₅₀		12126 mg/kg TH		Králík			ECHA
Orálně	NOAEL		150 mg/kg TH		Krysa			ECHA
Orálně	LOAEL		150 mg/kg TH		Krysa			ECHA
Dermálně	ATE		1100 mg/kg TH					
Inhalačně (páry)	ATE		11 mg/l					

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2-methylpropan-1-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Dráždí	OECD 404		Králík	BL dodavatele

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2-methylpropan-1-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	BL dodavatele

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření 09.11.2016
Datum revize 17.05.2023

Číslo verze 3.0

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-methylpropan-1-ol

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL		7,5 mg/l	Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	10 mg/l	Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.

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 dodavatel e

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2-methylpropan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatel e
EC ₅₀		>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia pulex)		BL dodavatel e
EC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatel e
EC ₁₀	OECD 209	>100 mg/l	16 hodin	Bakterie (Pseudomonas putida)		BL dodavatel e

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření 09.11.2016
Datum revize 17.05.2023

Číslo verze 3.0

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC ₅₀		96 mg/l	24 hodin	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA
EC ₅₀		2,2 mg/l	73 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
IC ₅₀		1 mg/l	24 hodin	Vodní bezobratlí		ECHA
LC ₅₀		2,6 mg/l	4 dny	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

Chronická toxicita

2-methylpropan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	20 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	960 µg/l		Vodní bezobratlí		ECHA
NOEC	1,3 mg/l	56 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

2-methylpropan-1-ol

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

neuvedeno

12.3. Bioakumulační potenciál

2-methylpropan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	1				25°C	BL dodavatele

Neuvedeno.

12.4. Mobilita v půdě

2-methylpropan-1-ol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota	Výsledek	Zdroj
Koc	2,1			Vysoká	BL dodavatele

Neuvedeno.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

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 *
- 08 01 13 Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *
- 20 01 27 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující 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 2734

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. ((ADUKT POLYAMINU, XYLEN))

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

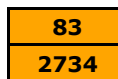
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



CF1

8+3+ohrožující životní prostředí



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	274
Omezená množství	1 L
Vyňatá množství	E2

Balení

Pokyny pro balení	P001, IBC02
Ustanovení o společném balení	MP15

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny	T11
Zvláštní ustanovení	TP2, TP27

Cisterny ADR

Kód cisterny	L4BN
Vozidla pro přepravu v cisternách	FL
Přepravní kategorie	2
Kód omezení pro tunely	(D/E)

Zvláštní ustanovení pro

provoz	S2
--------	----

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	274
Vyňatá množství	E2

Balení

Pokyny pro balení	P001, IBC02
Ustanovení o společném balení	MP15

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny	T11
Zvláštní ustanovení	TP2, TP27

Cisterny RID

Kód cisterny	L4BN
Přepravní kategorie	2

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y840
Balící instrukce pasažér	851
Balící instrukce kargo	855

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-C
-------------------------	----------

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 směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce/ potřísněné části těla/ vodou a mýdlem.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P391	Uniklý produkt seberte.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
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

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₁₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 10% populace
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

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 nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC 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
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log K _{ow}	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

neuvečeno

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 16.01.2018. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



S7302 Tužidlo do epoxidových dvousložkových nátěrových hmot

Datum vytvoření	09.11.2016	Číslo verze	3.0
Datum revize	17.05.2023		

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: Tužidlo a natužená 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 tužidlem, popř. natuženou a naředěnou nátěrovou hmotou
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	Nerelevantní
Přečerpávání tužidel a natužených nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespécializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespécializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Tužidlo reaguje s vzdušnou vlhkostí a znehodnocuje se.
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespécializovaném 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). V případě podráždění (zarudnutí, svědění) vyhledejte lékařskou pomoc.
Míchání, směšování, ředění tužidel a 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). V případě podráždění (zarudnutí, svědění) vyhledejte lékařskou pomoc.
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 natužených nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení natužených 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 natužených 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 natužených nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nerelevantní.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nerelevantní
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emise nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu). Používejte ochranu rukou, očí a pracovní oděv.
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.
	Zvláštní upozornění	Evropským Výborem svazu výrobců laků, tiskových barev a uměleckých barev – CEPE – je dána pro nátěrové hmoty obsahující isokyanát následující informace: Zpracovatelsky hotové nátěrové hmoty, které obsahují izokyanáty, mohou mít dráždivý vliv na sliznice – obzvláště na dýchací orgány – a vyvolat přecitlivělé reakce. Při vdechnutí par nebo nástříkové mlhy vzniká nebezpečí senzibilizace. Při styku s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty je třeba dbát pečlivě všech opatření týkajících se nátěrových hmot s obsahem rozpouštědel. Zvláště nesmí být vdechována nástříková mlha a páry. Alergici, astmatici, stejně jako osoby náchylné k onemocněním dýchacích cest, nesmějí být pověřováni prací s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení natužené nátěrové hmoty stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu tužidla.
Omezování emisí do vody	Natuženou 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 vodo hospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady natužených barev 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, ERC8d

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s tužidlem a natuženou 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
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
: 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). Používat ochranu rukou, kůže a dýchacích orgánů. Venku: zajistit úkapy natužených nátěrových hmot. Používat ochranu rukou, kůže a dýchacích orgánů.
Míchání, směšování, ředění tužidel a nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a životního prostředí	PROC5 míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Používat ochranu rukou, kůže a dýchacích orgánů s filtrem typu A2. Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4hod./den používat ochranu rukou, kůže a dýchacích orgánů s filtrem typu A/P2.
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 intenzivně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace tužidel a natužených nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu.
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nerelevantní
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) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu.
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 vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu.
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOPP	Uvnitř: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu.
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: nerelevantní
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 vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2, rukavic, ochranného oděvu.
	Zvláštní upozornění	Evropským Výborem svazu výrobců laků, tiskových barev a uměleckých barev – CEPE – je dána pro nátěrové hmoty obsahující isokyanát následující informace: Zpracovatelsky hotové nátěrové hmoty, které obsahují izokyanáty, mohou mít dráždivý vliv na sliznice –

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
		obzvláště na dýchací orgány – a vyvolat přecitlivělé reakce. Při vdechnutí par nebo nástríkové mlhy vzniká nebezpečí senzibilizace. Při styku s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty je třeba dbát pečlivě všech opatření týkajících se nátěrových hmot s obsahem rozpouštědel. Zvláště nesmí být vdechována nástríková mlha a páry. Alergici, astmatici, stejně jako osoby náchylné k onemocněním dýchacích cest, nesmějí být pověřováni prací s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření
Omezování emisí do vody	Tužidlo a natuženou 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 natužených barev a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.