

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

LV BU 160

UFI:

P351-WNG6-VGDE-88YG

Výrobce/Formulátor:

SYNPO, akciová společnost

Adresa:

Pardubice, 53002, S. K. Neumanna 1316**1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**

Určená použití:

Tužidlo.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

SYNPO, akciová společnost

Sídlo:

Pardubice, 53002, S. K. Neumanna 1316

Identifikační číslo:

46504711

Tel:

+420 466 067 111

www:

www.synpo.cz

Zpracovatel BL:

SYNPO, akciová společnost

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon:+420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz****ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace směsi****Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**Vážné poškození očí, kategorie 1, **H318** Způsobuje vážné poškození očí.Žíravost pro kůži, kategorie 1B, **H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1, **H304** Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.Senzibilizace kůže, kategorie 1, **H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), kategorie 2, **H373** Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3, **H335** Může způsobit podráždění dýchacích cest.Hořlavé kapaliny, kategorie 3, **H226** Hořlavá kapalina a páry.**2.2 Prvky označení**

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

UFI:

P351-WNG6-VGDE-88YG

Obsahuje:

4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkty s kyselinou akrylovou a dipropylaminem
Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu
2-methylpropan-1-ol

H-věty:

H226 Hořlavá kapalina a páry.**H304** Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.**H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.**H335** Může způsobit podráždění dýchacích cest.**H373** Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

- P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P210** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P233** Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- P260** Nevdechujte dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P264** Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
- P271** Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P280** Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
- P301/330/331** PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P303/361/353** PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
- P305/351/338** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P310** Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P331** NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P403/235** Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- P405** Skladujte uzamčené.
- P501** Odstraňte obsah, obal předáním do sběrného místa nebo firmě autorizované pro nakládání s odpady.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkty s kyselinou akrylovou a dipropylaminem	30-70	153270-36-1 500-333-6	Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H314 H317
Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu	25-30	905-562-9 01-2119488216-32-0007	Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 STOT RE 2 SCL: C ≥ 10% STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H312/332 H304 H319 H226 H373 H335 H315
2-methylpropan-1-ol	10-15	78-83-1 201-148-0 603-108-00-1 01-2119484609-23-XXXX	Eye Dam. 1 Flam. Liq. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H318 H226 H335 H336 H315

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****4.1.1 Všeobecné pokyny:**

Dbejte na vlastní bezpečnost. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. 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 bezvědomí uložte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou a dbejte na průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

4.1.2 Při nadýchání:

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Odložte kontaminovaný oděv. Zajištěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin. Podle situace volejte záchrannou službu.

4.1.3 Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv, všechny náramky, prstýnky, hodinky jsou-li v místech zasažení kůže. Zasaženou kůži omýt velkým množstvím pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Podle situace volejte záchrannou službu a vždy zajistěte lékařské ošetření. Udržujte poškozeného v teple.

4.1.4 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 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Podle situace volejte záchrannou službu, nebo zajistěte co nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

4.1.5 Při požití:

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žiraviny. Větší množství vody není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žiravin do plic. Vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznici je vhodnější rychle podat vodu z vodovodu a nezdržovat se sháněním vychlazených tekutin – s každou minutou prodlevy se stav sliznice nenapravitelně poškozuje! Nejsou vhodné sodovky ani minerálky, z nichž se může uvolňovat plynný oxid uhličitý. 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! (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyseliny a louhů nemá příznivý účinek). Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchrannou službu, nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nadýchání: Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
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. Při požití může způsobit smrt.
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, hasící prášek, CO₂, vodní mlha.
Nevhodná hasiva: Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, další toxické plyny. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti. Zajistit dostupnost oční sprchy a neperlivé vody.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených, dobře uzavřených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy. 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 odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápaných nebo výbušných koncentracích a koncentracích převyšujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zamezte styku s kůží a očima. Používejte vhodné OOPP, pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte pokožku vodou, mýdlem a ošetřete krémem. Skladujte v neporušených obalech, mimo teplo, jiskry a otevřený oheň. Uzemněte/upevněte nádobu a přijímací zařízení. Používejte elektrické, ventilační, osvětlovací a jiné vybavení, které je odolné vůči explozi. Nepoužívejte nástroje, které vytvářejí jiskry. Proveďte opatření k zabránění výbojů statické elektřiny. Dbejte zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Zajistěte dostupnost oční sprchy a neperlivé vody.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených nejlépe originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s látkami uvolňujícími hořlavé plyny při kontaktu s vodou, látkami podléhajícími samovolnému rozkladu, oxidujícími látkami a toxickými látkami. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.

Skladovací teplota: 5 - 25 °C

Skladovací třída: 8A - Hořlavé žíravé materiály

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Butanol (všechny isomery)	78-83-1	300	600	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

DNEL

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	221
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m ³	221
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	212
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	65,3
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m ³	65,3
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	125
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	12,5

2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalace	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m ³	310
Spotřebitelé				
Inhalace	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m ³	55

PNEC

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0,327
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0,327
	Sladkovodní sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg sediment dw	12,46
	Mořský	PNEC _{voda, moř.}	mg/L	0,327
	Mořský sediment	PNEC _{sed., moř.}	mg/kg sediment dw	12,46
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC _{čov}	mg/L	6,58
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC _{půda}	mg/kg soil dw	2,31

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem a namazat ochranným krémem. Zajistit dobré odvětrávání pracovních prostor (místní odsávání/účinné celkové větrání), dostupnost oční sprchy a neperlivé vody. Používat nástroje z nejjiskřivějšího materiálu, provést opatření proti elektrostatickým výbojům, přístroje a zařízení v nevybušném provedení.

8.2.2 Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ A/AX/AP - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit. Dbejte doporučení výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Materiál rukavic musí být odolný vůči působení odmašťujících rozpouštědel a antistatický.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605+A1). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 943-1+A1/13982-1/13034+A1).

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Jedná se o hořlavou kapalinu. Skladujte mimo dosah zdrojů vznícení.

8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Světle žlutá		
Zápach:	Po aminech		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	Žádná data k dispozici.		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	23		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (kapaliny):	II. Třída		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota (g/cm ³ , 25°C):	1,05		
Rozpustnost (20°C):	Žádná data k dispozici,		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Viz oddíl 12		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (40°C):	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.

Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Hořlavé kapaliny: Hořlavé kapaliny, kategorie 3, H226 Hořlavá kapalina a páry.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Neskladovat společně s látkami uvolňujícími hořlavé plyny při kontaktu s vodou, látkami podléhajícími samovolnému rozkladu, oxidujícími látkami a toxickými látkami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za určeného 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

Jednotlivých složek

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	3 523 mg/kg bw, LD50 > 4 000 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan (samec) potkan (samice)
průkazná studie	12 126 mg/kg bw, LD50	kožní	králík
klíčová studie	6 350 ppm, LC50	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	mírně dráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	mírně dráždivý	kůže	potkan

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, průkazná studie	není senzibilizující	kůže	myš

STOT - jednorázová expozice

Žádná data k dispozici.

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	250 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan
podpůrná studie	>= 810 ppm, NOAEC	vdechnutí	pes

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, podpůrná studie	< 75 ppm, NOAEC	vdechnutí: pára	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 478, klíčová studie	negativní	intraperitoneální	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	>= 500 ppm, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

Žádná data k dispozici.

2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	3 350 mg/kg bw, LD50 > 2 830 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan (samice) potkan (samec)
OECD 402, klíčová studie	2 460 mg/kg bw, LD50 > 2 000 mg/kg bw, LD50	kožní	králík (samice) králík (samec)
klíčová studie	> 18.18 mg/L vzduchu, LC50	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	žiravý	oko	králík

Žiravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, průkazná studie	dráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	GHS kritéria nebyla splněna	kůže	předpověď QSAR/QSPR

STOT - jednorázová expozice

Žádná data k dispozici.

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	> 1 450 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan
klíčová studie	>= 7.5 mg/L vzduchu (analytický), NOAEL	vdechnutí: pára	potkan

Karcinogenita

Žádná data k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	>= 7.5 mg/L vzduchu (analytický), NOAEL	vdechnutí: pára	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

Žádná data k dispozici.

směs

Akutní toxicita:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození/podráždění oka:

Způsobuje vážné poškození očí.

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT - jednorázová expozice:

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

STOT - opakovaná expozice:

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Karcinogenita:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nespňuje kritéria pro klasifikaci.

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	8.4 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	4.7 mg/L, IC50 / 24 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	4.36 mg/L, EC50 / 73 h (míra růstu) 2.2 mg/L, EC50 / 73 h (biomasa)	OECD 201

2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	1 430 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia pulex</i>	1 100 mg/L, EC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	1 799 mg/L, EC50 / 72 h (míra růstu) 632 mg/L, EC50 / 72 h (biomasa)	OECD 201

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Biologická odbouratelnost:	Odbourávání:	94 %
	Doba expozice:	28 dní
	Metoda:	OECD 301 F
	Hodnocení:	Snadno biologicky odbouratelné.

2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

Biologická odbouratelnost:	Odbourávání:	70 - 80 %
	Doba expozice:	28 dní
	Metoda:	OECD 301 D
	Hodnocení:	Snadno biologicky odbouratelné.

12.3 Bioakumulační potenciál

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	log Pow:	3,16 (20 °C)
	pH:	7
	Metoda:	handbook, Hansch (1995)
	Hodnocení:	Mírný potenciál pro bioakumulaci.
Bioakumulace:	BCF:	25,9
	Metoda:	Expozice ryb v umělých tocích po dobu 56 dnů.

2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	log Pow:	1 (25 °C)
	pH:	7
	Metoda:	OECD 117
	Hodnocení:	Nízký potenciál pro bioakumulaci.

12.4 Mobilita v půdě

Reakční směs ethylbenzenu (6-26%), m-xylenu a p-xylenu (EINECS: 905-562-9)

Adsorpční koeficient:	Log Koc:	2,73
	Metoda:	OECD 121

2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)

Adsorpční koeficient:	Log Koc:	0,47
	Metoda:	SRC PCKOCWIN v2.00

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

16 03 05 Organické odpady obsahující nebezpečné látky

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 04 Kovové obaly

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

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle platné legislativy o odpadech. Nepoužitý výrobek, znečištěný obal a znečištěné jednorázové pomůcky (nasáklá textilie) 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.

13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné obaly a jednorázové pomůcky (kusy textilie nasáklé produktem) musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Jedná se o hořlavou kapalinu. V prázdných obalech se stále mohou nacházet zbytky produktu! Nevystavovat teplu, zdrojům vznícení a přímému slunečnímu svitu.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:


Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	2734	2734	2734
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. (tužidlo)	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. (hardener)	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. (hardener)
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	8	8 (3)	8 (3)
	Identifikační číslo nebezpečnosti	83	-	-
	EmS	-	F-E, S-C	-
	Pokyny pro balení	P001 / IBC02	P001 / IBC02 (IBC)	(passanger/cargo) 851 / 855
	Bezpečnostní značky	8 + 3		

		 8	 3	
14.4	Obalová skupina	II	II	II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Žádná data k dispozici.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikační kód:

CF1

Oranžové tabulky:



14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Žádná data k dispozici.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	1 L	1 L	Y840
Vyňaté množství:	E2	E2	E2
Přepravní kategorie:	2	-	-
Kód omezení pro tunely:	(D/E)	-	-
Segregační skupina:	-	SGG18;SG35	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsí

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií.

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

Asp. Tox. 1 - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2

Flam. Liq. 3 - Hořlavé kapaliny, kategorie 3

STOT RE 2 - Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), kategorie 2

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3

Skin Corr. 1B - Žravost pro kůži, kategorie 1B

Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1

H-věty:

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H312/332 Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Zkratky

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity (specific concentration limit)
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)

Změny proti předchozí verzi BL:

Úpravy:	<p>Oddíl 1: Doplněn UFI kód.</p> <p>Oddíl 2: Změněna identifikace nebezpečnosti.</p> <p>Oddíl 3: Upraveny informace o složkách (specifický koncentrační limit).</p> <p>Oddíl 4: Upraveny pokyny pro první pomoc.</p> <p>Oddíl 5: Upraveny pokyny pro hasiče.</p> <p>Oddíl 6: Upravena opatření v případě náhodného úniku.</p> <p>Oddíl 7: Upraveno a doplněno zacházení a skladování.</p> <p>Oddíl 8: Doplněno a upraveno omezování expozice/osobní ochranné pomůcky.</p> <p>Oddíl 9: Upraveny fyzikální a chemické vlastnosti.</p> <p>Oddíl 10: Doplněna reaktivita a možnost nebezpečných reakcí.</p> <p>Oddíl 11: Doplněny toxikologické vlastnosti.</p> <p>Oddíl 12: Doplněny ekologické vlastnosti.</p> <p>Oddíl 13: Upraveny a doplněny pokyny pro odstraňování.</p> <p>Oddíl 14: Změněny informace pro přepravu.</p>
----------------	---

Tato revize navazuje na verzi 1.0 (28.01.2019) a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pro tvorbu bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Bezpečnostní listy výchozích materiálů, předchozí verze tohoto bezpečnostního listu, receptura, registrační dokumentace, databáze CASEC.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.