



HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku:** HAVEL
Tužidlo H 534
H 534
- Jiné prostředky identifikace:**
- UFI:** H140-K0Y1-Q007-W7AH
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Vhodné užití: Tužidlo povrchové úpravy. Výhradně pro profesionální uživatel/prumyslové využití.
Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
HAVEL COMPOSITES CZ s.r.o.
Svésedlice 67
783 54 Přáslavice - Olomoucký kraj - CZ
Tel.: +420585129011
info@havel-composites.com
www.havel-composites.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2. Telefon: NON STOP 224 919 293, 224 915 402.

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**
- Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**
Klasifikace tohoto výrobku byl provedena podle Nařízení č.1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, Kategorie 4, H302+H312+H332
Aquatic Chronic 3: Chronické nebezpečí pro vodní prostředí, Kategorie 3, H412
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí, Kategorie 1, H318
Skin Corr. 1B: Žravost pro kůži, Kategorie 1B, H314
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, Kategorie 1, H317
- 2.2 Prvky označení:**
- Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**
Nebezpečí
-  
- Standardní věty o nebezpečnosti:**
Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování.
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Skin Corr. 1B: H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Pokyny pro bezpečné zacházení:**
P280: Používejte ochranné rukavice/obličejový štít/ochranný oděv/ochranné pracovní pomůcky/ochranná obuv.
P301+P330+P331: PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P303+P361+P353: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338: PŘI ZASAŽENÍ OČI: 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.
P501: Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými právními předpisy pro třídění odpadu resp. zbytkovými obaly.
- Látky, které přispívají ke klasifikaci:**
epoxy-polyamidový adukt (CAS: 238080-05-2); 2-(piperazin-1-yl)ethylamin (CAS: 140-31-8); 2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin) (CAS: 112-24-3); benzylalkohol (CAS: 100-51-6)
- UFI:** H140-K0Y1-Q007-W7AH
- 2.3 Další nebezpečnost:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI (pokračování)

Výrobek nespňuje kritéria PBT/vPvB
Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky:

Netýká se

3.2 Směsi:

Chemický popis: Směs aduktu polyaminu v rozpouštědlech

Složky:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č.1907/2006 (bod 3), výrobek se skládá z:

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
CAS: 238080-05-2 EC: Netýká se Index: Netýká se REACH: Netýká se	epoxy-polyamidový adukt⁽¹⁾ Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Nebezpečí	25 - <50 %
CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0 Index: 612-105-00-4 REACH: 01-2119471486-30-XXXX	2-(piperazin-1-yl)ethylamin⁽¹⁾ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Chronic 3: H412; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317 - Nebezpečí	10 - <25 %
CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9 Index: 603-057-00-5 REACH: 01-2119492630-38-XXXX	benzylalkohol⁽¹⁾ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H332 - Varování	10 - <25 %
CAS: 112-24-3 EC: 203-950-6 Index: 612-059-00-5 REACH: Netýká se	2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin)⁽¹⁾ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H312; Aquatic Chronic 3: H412; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317 - Nebezpečí	10 - <25 %

⁽¹⁾ Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č 2020/878

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz oddíly 11, 12 a 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Okamžitou vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vdechnutím:

Přemístěte postiženého z nebezpečného prostředí na čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. V závažných případech, jako je srdeční zástava, proveďte umělé dýchání (dýchání z úst do úst, masáž srdce, přívod kyslíku, atd.) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Stykem s pokožkou:

Svlékněte kontaminovaný oděv a obuv, opláchněte kůži nebo, je-li to potřeba, osprchujte postiženého dostatečným množstvím studené vody a použijte neutrální mýdlo. V závažných případech vyhledejte lékaře. Způsobí-li směs popáleniny nebo omrzliny, nesvlékejte oděv přilepený na kůži. Mohlo by dojít ke zhoršení zranění. Vytvoří-li se na kůži puchýřky, nikdy je nepropichujte, neboť by se zvýšilo riziko infekce.

Zasažením očí:

Oči důkladně vyplachujte vlažnou vodou alespoň 15 minut. Zabraňte, aby si postižený třel oči nebo je zavřel. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené k očím, jinak by mohlo dojít k dalšímu poškození očí. Poté v každém případě vyhledejte co nejdříve lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vstřebáním/vdechnutím:

Okamžitou vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku. Nevyvolávejte zvracení, protože vyloučení výrobku ze žaludku může poškodit sliznici v horní části trávicího traktu a jeho vdechnutí může poškodit dýchací trakt. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. V případě ztráty vědomí nepodávejte nic ústy bez dohledu lékaře. Nechte postiženou osobu odpočívat. Podařte aktivní uhlí

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Akutní a opožděné účinky jsou uvedeny v oddílech 2 a 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC (pokračování)

Irelevantní

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva:

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání je výrobek nehořlavý. V případě vznícení jako následku nesprávné manipulace, skladování nebo používání použijte přednostně víceúčelový práškový hasicí přístroj (prášek typu ABC), v souladu s Předpisy požární ochrany.

Nevhodná hasiva:

Nemá význam

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při spalování nebo tepelném rozkladu vznikají reaktivní vedlejší produkty, které mohou být vysoce jedovaté, a proto mohou způsobit vážná zdravotní rizika.

5.3 Pokyny pro hasiče:

V závislosti na velikosti požáru může být nezbytné použití ochranného oděvu a individuálního dýchacího přístroje. Musí být dostupná základní nouzová zařízení a prostředky (protipožární deky, přenosná lékárníčka,...) v souladu se směrnici 89/654/EC.

Doplňkové pokyny:

Jednejte v souladu s vnitřními požárními a bezpečnostními předpisy a informačním letákem o postupu při haváriích a jiných mimořádných událostech. Odstraňte všechny zdroje požáru. V případě požáru ochlazujte kontejnery a cisterny s výrobky náchylnými na vznícení, výbuch nebo BLEVE v důsledku vysokých teplot. Obaly od výrobků používaných k uhašení požáru neházejte do vodního prostředí.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Utěsněte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitym materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Vyklidte prostor a osoby bez ochranných pomůcek nepouštějte dovnitř.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Za každou cenu zabraňte jakémukoliv úniku do vodního prostředí. Absorbované látky skladujte v hermeticky uzavřených nádobách. Uvědomte příslušný úřad v případě, že je působení vystavena široká veřejnost nebo životní prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Doporučuje se:

Absorbujte uniklou tekutinu pomocí písku nebo inertního absorpčního prostředku a uložte na bezpečném místě. Neabsorbujte pomocí pilin ani jiných hořlavých absorpčních materiálů. V případě jakýchkoliv pochybností souvisejících s likvidací se podívejte na oddíl 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Viz oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

A.- Celková bezpečnostní opatření

Dodržujte platné právní předpisy v oblasti prevence pracovních rizik týkajících se ruční manipulace. Udržujte pořádek, čistotu a výrobek likvidujte bezpečnými metodami (viz oddíl 6).

B.- Technická doporučení pro předcházení požárů a výbuchů

Za normálních podmínek skladování, manipulace a používání je výrobek nehořlavý. Doporučuje se s ním manipulovat při nízké rychlosti, aby se zabránilo vzniku elektrostatických nábojů, které by mohly ovlivnit vlastnosti hořlavých výrobků. Pro informaci ohledně podmínek a materiálů, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte viz oddíl 10.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ (pokračování)

C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik
Při manipulaci s výrobkem nejezte ani nepijte, poté si umyjte ruce pomocí vhodných čistících prostředků.

D.- Technická doporučení pro předcházení ekologických rizik

Vzhledem k nebezpečnosti tohoto výrobku pro životní prostředí se doporučuje manipulovat s výrobkem v oblasti s kontrolními kontaminačními bariérami pro případ úniku a mít v blízkosti k dispozici absorpční materiál.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

A.- Technická opatření pro skladování

Min. teplota: 10 °C

Max. teplota: 30 °C

Maximální doba: 6 měsíců

B.- Všeobecné podmínky pro skladování

Vyloučit zdroje tepla, záření, statické elektřiny a styk s potravinami. Více dodatečných informací viz bod 10.5

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Kromě již specifikovaných pokynů není nutné realizovat žádné zvláštní doporučení ohledně použití tohoto výrobku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Látky, jejichž mezní expoziční hodnoty je třeba kontrolovat v rámci pracovního prostředí:

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.:

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
	PEL	8,88 ppm	40 mg/m ³
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	NPK-P	17,76 ppm	80 mg/m ³

DNEL (Pracovníci):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	3,33 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	10,6 mg/m ³	80 mg/m ³	10,6 mg/m ³	0,015 mg/m ³
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	40 mg/kg	Irelevantní	8 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	110 mg/m ³	Irelevantní	22 mg/m ³	Irelevantní

DNEL (Široká veřejnost):

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	Orálně	20 mg/kg	Irelevantní	4 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	20 mg/kg	Irelevantní	4 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	27 mg/m ³	Irelevantní	5,4 mg/m ³	Irelevantní

PNEC:

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	STP	250 mg/L	Čerstvá voda	0,058 mg/L	
	Zemina	1 mg/kg	Mořské vody	0,006 mg/L	
	Přerušované	0,58 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	215 mg/kg	
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	21,5 mg/kg	
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	STP	39 mg/L	Čerstvá voda	1 mg/L	
	Zemina	0,456 mg/kg	Mořské vody	0,1 mg/L	
	Přerušované	2,3 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	5,27 mg/kg	
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,527 mg/kg	

8.2 Omezování expozice:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE



HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)



A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Jako preventivní opatření je doporučováno používat základní osobní ochranné prostředky s označením "CE" v souladu se Rady (EU) 2016/425. Pro více informací o osobních ochranných prostředcích (skladování, používání, čištění, údržba, typ ochrany,...) se podívejte do informačního letáku, který Vám poskytne výrobce. Další informace naleznete v bodě 7.1. Informace obsažené v tomto bodě představují doporučení vyžadující upřesnění ohledně preventivních pracovních rizik vzhledem k tomu, že není známo, jestli má společnost k dispozici doplňková opatření.

B.- Ochrana dýchacích cest



Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrací maska proti plynům a parám		EN 405:2002+A1:2010	Nahrad'te zaznamenané-li zápach nebo chuť kontaminačního prostředku uvnitř masky nebo obličejové ochrany. Má-li kontaminant špatné signální vlastnosti, doporučuje se použití izolačních zařízení.

C.- Speciální ochrana rukou





Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice na vícené použití		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Doba použitelnosti (Breakthrough Time) stanovená výrobcem musí být vyšší než doba používání produktu. Nepoužívejte ochranné krémy po kontaktu produktu s kůží.

Vzhledem k tomu, že produkt je směsí různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.



D.- Ochrana zraku a obličeje

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Obličejová maska		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

E.- Ochrana těla

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana těla	Ochranný oděv proti chemickému nebezpečí		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Exkluzivní používání v práci. Čistěte pravidelně v souladu s pokyny výrobce.
 Povinná ochrana nohou	Bezpečnostní obuv proti chemickému nebezpečí		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Nahrad'te boty, pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

F.- Doplňková nouzová opatření

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Omezování expozice životního prostředí:

Podle veřejných právních předpisů o ochraně životního prostředí se doporučuje zabránit úniku výrobku nebo zahození jeho obalu do životního prostředí. Více informací v bodě 7.1.D.

Těkavé organické látky:

Na základě směrnice 2010/75/EU má tento výrobek následující charakteristiku:

Celkový obsah VOC (dodáno):	0 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	Irelevantní

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE


HAVEL
Tužidlo H 534
H 534**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)**

Průměrná molekulární hmotnost: Irelevantní

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Ohledně doplňujících informací viz technický list/ technické údaje výrobku.

Fyzický vzhled:

Skupenství při 20 °C:	Kapalina
Vzhled:	Kapalný
Barva:	 Modrá
Zápach:	Amonný
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

Těkavost:

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	228 °C
Tlak páry při 20 °C:	5 Pa
Tlak páry při 50 °C:	55,69 Pa (0,06 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

Charakteristika produktu:

Hustota při 20 °C:	1040,1 kg/m ³
Relativní hustota při 20 °C:	1,04
Dynamická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 20 °C:	Irelevantní *
Kinematická viskozita při 40 °C:	Irelevantní *
Koncentrace:	Irelevantní *
pH:	Irelevantní *
Hustota páry při 20 °C:	Irelevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost:	Irelevantní *
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *

Hořlavost:

Bod vzplanutí:	112 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	338 °C
Dolní mez hořlavosti:	Irelevantní *
Horní mez hořlavosti:	Irelevantní *

Charakteristiky částic:

Medián ekvivalentního průměru:	Netýká se
--------------------------------	-----------

9.2 Další informace:**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**

Výbušné vlastnosti:	Irelevantní *
Oxidační vlastnosti:	Irelevantní *
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Irelevantní *
Spalné teplo:	Irelevantní *

*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračování)

Aerosoly-celkový (hmotnostní) procentní podíl hořlavých složek: Irelevantní *

Další charakteristiky bezpečnosti:

Povrchové napětí při 20 °C: Irelevantní *

Index lomu: Irelevantní *

*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz oddíl 7.

10.2 Chemická stabilita:

Chemicky stabilní za dodržení stanovených podmínek pro skladování, manipulaci a používání.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Při dodržení stanovených podmínek se nepředpokládají nebezpečné reakce, které by mohly vyvolat tlak nebo nadměrné teploty.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Používat a skladovat při teplotě prostředí:

Náraz a tření	Styk se vzduchem	Zahřívání	Sluneční svit	Vlhkost
Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Není aplikovatelné

10.5 Neslučitelné materiály:

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Opatření	Není aplikovatelné	Vyhnete se louhům nebo silným zásadám.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Obsahuje látky, které ke spontánnímu rozkladu vyžadují energii zvenčí. Během jejich destilace, odpařování nebo jiného způsobu koncentrace vznikají výbušné peroxidy.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:

O směsi nejsou k dispozici žádné experimentální údaje týkající se jejich toxikologických vlastností.

Nebezpečné účinky na lidské zdraví:

V případě opakovaného dlouhodobého vystavení nebo při koncentracích překračujících stanovené limity pro průmyslové použití mohou vznikat zdraví poškozující účinky podle způsobu expozice:

A- Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Konzumace velké dávky může způsobit podráždění hrdla, bolest břicha, nevolnost a zvracení.
- Žíravost/dráždivost: Leptavý výrobek, při požití způsobuje poleptání a ničí tkáň v celé jejich tloušťce. Více informací o vedlejších účincích při kontaktu s pokožkou v bodě 2.

B- Inhalačně (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Vystavení vysokým koncentracím může vést k selhání centrálního nervového systému, může způsobit bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- Žíravost/dráždivost: Dlouhodobé vdechování výrobku způsobuje poleptání sliznic a poškozují horní cesty dýchací.

C- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):

- Kontakt s kůží: Při kontaktu s pokožkou dochází především k poškození tkání v celé jejich tloušťce, způsobující popáleniny. Více informací o vedlejších účincích při kontaktu s pokožkou v bodě 2.
- Kontakt s očima: Při kontaktu způsobuje vážné poškození očí.

D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

- Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné se zmíněnými účinky. Více informací v oddílu 3.
- IARC: Irelevantní
- Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

E- Senzibilizace:

- Vdechování: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné, způsobující přecitlivělost. Více informací v oddílu 3.
- Kůže: Dlouhotrvající kontakt s pokožkou může způsobit kontaktní alergickou dermatitidu.

F- Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici (STOT SE):

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

G- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE):

- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

H- Riziko vdechnutím:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

Další informace:

Irelevantní

Specifické toxikologické informace o látkách:

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
	LD50 orálně	LD50 dermálně	
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	LD50 orálně	500 mg/kg	
	LD50 dermálně	866 mg/kg	Králík
	LC50 inhalačně	Irelevantní	
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	LD50 orálně	500 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	2500 mg/kg	
	LC50 inhalačně	11 mg/L (ATEi)	
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin) CAS: 112-24-3 EC: 203-950-6	LD50 orálně	2100 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	1100 mg/kg	Krysa
	LC50 inhalačně	Irelevantní	
epoxy-polyamidový adukt CAS: 238080-05-2 EC: Netýká se	LD50 orálně	500 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalačně	Irelevantní	

11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

Další informace

Irelevantní

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Nejsou k dispozici experimentální údaje ohledně směsi a jejích ekotoxikologických vlastností.

12.1 Toxicita:

Akutní toxicita:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	LC50	2190 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	58 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Mořská řasa
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	LC50	646 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Ryba
	EC50	400 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	79 mg/L (3 h)	Scenedesmus subspicatus	Mořská řasa
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin) CAS: 112-24-3 EC: 203-950-6	LC50	495 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	31,1 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	Irelevantní		

Chronická toxicita:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	NOEC	48,897 mg/L	N/A	Ryba
	NOEC	51 mg/L	Daphnia magna	Korýš

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Informace specifické pro látku:

Identifikace	Odbouratelnost		Bioodbouratelnost	
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	30 mg/L
	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	0 %
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	100 mg/L
	CSK	Irelevantní	Období	14 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	94 %

12.3 Bioakumulační potenciál:

Informace specifické pro látku:

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	BCF	0,3
	Log POW	1,1
	Potenciál	Nízký

12.4 Mobilita v půdě:

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Těkavost	
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	Koc	37000	Henry	Irelevantní
	Závěr	Nehybný	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	4,001E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
benzylalkohol CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	3,679E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin) CAS: 112-24-3 EC: 203-950-6	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	4,307E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Irelevantní

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Výrobek nesplňuje kritéria PBT/vPvB

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky:

Nejsou popsány

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (pokračování)

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Nebezpečí

Typ rezidua (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014):

HP14 Ekotoxický, HP6 Akutní toxicita, HP13 Senzibilizující, HP8 Žíravé

Nakládání s odpady (likvidace a zhodnocení):

Poradit se s příslušným autorizovaným orgánem pro recyklaci odpadů a nakládání s nimi Přílohy 1 a Přílohy 2 (směrnice 2008/98/ES). V souladu se články 15 01 (2014/955/EU) v případě, že by došlo k přímému kontaktu obalu s výrobkem, se bude s takovým obalem zacházet jako se samotným výrobkem, v opačném případě se s ním nebude zacházet jako s nebezpečným odpadem. Nedoporučujeme vylévání do vodních toků. Viz pododdíl 6.2.

Právní předpisy ohledně zacházení s odpady:

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH) se přejímají předpisy společenství nebo národní předpisy týkající se nakládání s odpady.

Legislativa společenství: Směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 Právní předpisy ČR: Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Katalog odpadů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava nebezpečných výrobků:

Na základě ADR 2021 a RID 2021



- | | |
|---|---|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo: | UN2735 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (2-(piperazin-1-yl)ethylamin) |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 8 |
| Štítky: | 8 |
| 14.4 Obalová skupina: | II |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Ne |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | |
| Zvláštní dispozice: | 274 |
| Kód omezení pro tunely: | E |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti: | viz bod 9 |
| Limitovaná množství: | 1 L |
| 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: | Irelevantní |

Námořní přeprava nebezpečného zboží:

Na základě IMDG 40-20



- | | |
|---|---|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo: | UN2735 |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (2-(piperazin-1-yl)ethylamin) |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | 8 |
| Štítky: | 8 |
| 14.4 Obalová skupina: | II |
| 14.5 Znečišťující moře: | Ne |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | |
| Zvláštní dispozice: | 274 |
| Kódy EmS: | F-A, S-B |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti: | viz bod 9 |
| Limitovaná množství: | 1 L |
| Segregační skupina: | SGG18 |
| 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: | Irelevantní |

Letecká přeprava nebezpečného zboží:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU (pokračování)**

Při uplatnění IATA/ICAO 2023:



14.1 UN číslo nebo ID číslo:	UN2735
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (2-(piperazin-1-yl)ethylamin)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	8
Štítky:	8
14.4 Obalová skupina:	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
Chemicko-fyzikální vlastnosti:	viz bod 9
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:	Irelevantní

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): Irelevantní

Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Irelevantní

Nařízení (ES) 1005/2009, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Irelevantní

Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: Irelevantní

NAŘÍZENÍ (EU) č. 649/2012 ohledně vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Irelevantní

Seveso III:

Irelevantní

Omezení prodeje a použití určitých nebezpečných látek a směsí (Dodatek XVII Předpisu REACH, etc):

Nesmějí se používat:

— v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,

— v zábavných a žertovných předmětech,

— v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

Zvláštní předpisy ohledně ochrany osob a životního prostředí:

Doporučuje se využití souhrnných informací v tomto bezpečnostním datovém listu jako jsou údaje o zadání vyhodnocení rizik místních podmínek s cílem stanovení nezbytných opatření za účelem prevence při zacházení, používání, skladování a likvidaci tohoto výrobku.

Ostatní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe.

Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**Platná legislativa pro bezpečnostní listy:**

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878)

Změny týkající se datového listu a opatření správy rizik:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 534
H 534

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

Právní texty podle oddílu 2:

H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318: Způsobuje vážné poškození očí.

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H302+H312+H332: Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování.

Právní texty podle oddílu 3:

Uvedené H-věty se netýkají samotného výrobku, jsou pouze informativní a odkazují na jednotlivé složky, které jsou uvedeny v oddílu 3.

Nařízení č. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Zdraví škodlivý při požití.

Acute Tox. 4: H302+H312 - Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží.

Acute Tox. 4: H302+H332 - Zdraví škodlivý při požití a při vdechování.

Acute Tox. 4: H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží.

Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Eye Dam. 1: H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

Skin Corr. 1B: H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Proces klasifikace:

Skin Corr. 1B: Výpočtová metoda

Eye Dam. 1: Výpočtová metoda

Skin Sens. 1: Výpočtová metoda

Aquatic Chronic 3: Výpočtová metoda

Acute Tox. 4: Výpočtová metoda

Doporučení ohledně školení:

Doporučuje se minimální školení ve věci prevence pracovních rizik, která hrozí personálu, který bude s tímto výrobkem manipulovat za účelem zhuštění a interpretace tohoto bezpečnostního listu a označování výrobku.

Základní bibliografické prameny:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Zkratky:

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

IMDG: Mezinárodní kód nebezpečného zboží

IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců

ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví

CHSK: Chemická spotřeba kyslíku BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dnů BCF: faktor biokoncentrace

LD50: smrtelná dávka 50% zvířat

LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat

EC50: efektivní koncentrace 50

Log POW: logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda

Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda

UFI: jednoznačný identifikátor složení

IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na zdrojích, technických znalostech a platné legislativě na evropské i národní úrovni a jejich přesnost nelze garantovat. Tyto informace nelze považovat za garantované vlastnosti výrobku, jedná se pouze o jejich popis ohledně požadavků na bezpečnost. Metodologie a podmínky uživatelů používajících tyto výrobky nám nejsou známy a jsou mimo náš vliv a je vždy odpovědností uživatele, aby splnil zákonné požadavky ohledně zacházení s chemickými látkami, jejich skladování, užití a odstranění. Informace v tomto bezpečnostním listu se týká výhradně uvedeného výrobku, který se nesmí použít k jiným než určeným účelům.

KONEC BEZPEČNOSTNÍHO LISTU