



HAVEL
Tužidlo H 300
H 300**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

- 1.1 Identifikátor výrobku:** HAVEL
Tužidlo H 300
H 300
- Jiné prostředky identifikace:**
- UFI:** TQG0-E0U1-C00H-VNK9
- 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. 3: Akutní toxicita při styku s kůží, Kategorie 3, H311
Acute Tox. 4: Akutní toxicita (orální), Kategorie 4, H302
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. 1A: Senzibilizace kůže, Kategorie 1A, H317
- 2.2 Prvky označení:**
Nařízení č. 1272/2008 (CLP):
Nebezpečí
-  
- Standardní věty o nebezpečnosti:**
Acute Tox. 3: H311 - Toxický při styku s kůží.
Acute Tox. 4: H302 - Zdraví škodlivý při požití.
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Skin Corr. 1B: H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Skin Sens. 1A: 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:**
2-(piperazin-1-yl)ethylamin (CAS: 140-31-8); 3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin (CAS: 2855-13-2); 2,2-iminodi(etha-1-amin) (CAS: 111-40-0); 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol (CAS: 90-72-2)

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI (pokračování)

UFI: TQG0-EU1-C00H-VNK9

2.3 Další nebezpečnost:

Výrobek nesplňuje 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 polyaminů v rozpouštědle

Složky:

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

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
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	75 - <100 %
CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8 Index: 612-067-00-9 REACH: 01-2119514687-32-XXXX	3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin⁽¹⁾ ATP ATP17 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317 - Nebezpečí	10 - <25 %
CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9 Index: 603-069-00-0 REACH: 01-2119560597-27-XXXX	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol⁽¹⁾ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Varování	2,5 - <10 %
CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4 Index: 612-058-00-X REACH: 01-2119473793-27-XXXX	2,2-iminodi(etha-1-amin)⁽¹⁾ ATP CLP00 Nařízení č. 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317 - Nebezpečí	2,5 - <10 %

⁽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.

Další informace:

Identifikace	Specifický koncentrační limit
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	% (p/p) >=0,001: Skin Sens. 1A - H317

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Okamžitou vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

Vdechnutím:

Tento výrobek neobsahuje látky nebezpečné pro vdechnutí, avšak v případě příznaků otravy přemístěte postiženou osobu ze zamořeného prostředí na čerstvý vzduch. Při zhoršených nebo přetrvávajících příznacích 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.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC (pokračování)

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. Podejte 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:

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). Vyklid'te 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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ (pokračování)

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.

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		
2,2-iminodi(etha-1-amin) CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4	PEL	0,932 ppm	4 mg/m ³
	NPK-P	1,864 ppm	8 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
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	0,073 mg/m ³
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,15 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	0,53 mg/m ³	Irelevantní
2,2-iminodi(etha-1-amin) CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	11,4 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	92,1 mg/m ³	2,6 mg/m ³	15,4 mg/m ³	0,87 mg/m ³

DNEL (Široká veřejnost):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

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

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,526 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,075 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	0,075 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	0,13 mg/m ³	Irelevantní
2,2-iminodi(etha-1-amin) CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	4,88 mg/kg	Irelevantní	4,88 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	27,5 mg/m ³	Irelevantní	4,6 mg/m ³	Irelevantní

PNEC:



Identifikace				
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
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	STP	3,18 mg/L	Čerstvá voda	0,06 mg/L
	Zemina	1,121 mg/kg	Mořské vody	0,006 mg/L
	Přerušované	0,23 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	5,784 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,578 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	STP	0,2 mg/L	Čerstvá voda	0,046 mg/L
	Zemina	0,025 mg/kg	Mořské vody	0,005 mg/L
	Přerušované	0,46 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,262 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	0,026 mg/kg
2,2-iminodi(etha-1-amin) CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4	STP	6 mg/L	Čerstvá voda	0,56 mg/L
	Zemina	7,97 mg/kg	Mořské vody	0,056 mg/L
	Přerušované	0,32 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	1072 mg/kg
	Orálně	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	107,2 mg/kg

8.2 Omezování expozice:



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	Nahradte 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 vícere 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 směs různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.

D.- Ochrana zraku a obličeje





POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300



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

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.- Doplnková 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):	5 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	48,9 kg/m ³ (48,9 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	4
Průměrná molekulární hmotnost:	103,2 g/mol

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:	Nažloutlá
Zápach:	Amonný
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

Těkavost:

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	223 °C
Tlak páry při 20 °C:	6 Pa
Tlak páry při 50 °C:	68,94 Pa (0,07 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

Charakteristika produktu:

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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračování)

Hustota při 20 °C:	978,1 kg/m ³
Relativní hustota při 20 °C:	0,978
Dynamická viskozita při 20 °C:	9000 cP
Kinematická viskozita při 20 °C:	9201,87 mm ² /s
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:	100 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	358 °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 *
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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA (pokračování)

10.5 Neslučitelné materiály:

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné	Vyhnete se luhům nebo silným zásadám.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Viz body 10.3, 10.4 a 10.5 ohledně seznámení se s rozkladnými produkty. V závislosti na podmínkách rozkladu, se v jejím důsledku mohou uvolnit komplexní sloučeniny chemických látek: Oxid uhličitý (CO₂), oxid uhelnatý a další organické sloučeniny.

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: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné při vdechnutí. Více informací v oddílu 3.
- 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 absorpci pokožkou může být smrtelný. 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):

- 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:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
	LD50 orálně	LD50 dermálně	
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	500 mg/kg	866 mg/kg	Králík
	LC50 inhalačně	Irelevantní	
	LD50 orálně	500 mg/kg (ATEi)	
2,2-iminodi(etha-1-amin) CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4	500 mg/kg (ATEi)	1100 mg/kg (ATEi)	
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalačně	Irelevantní	
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	1030 mg/kg	Irelevantní	Krysa
	LD50 dermálně	Irelevantní	
	LC50 inhalačně	Irelevantní	
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	1200 mg/kg	Irelevantní	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:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
	LC50	EC50		
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	2190 mg/L (96 h)	58 mg/L (48 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	Irelevantní	Pseudokirchneriella subcapitata	Mořská řasa
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	110 mg/L (96 h)	388 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Ryba
	EC50	Irelevantní	N/A	Korýš
	EC50	Irelevantní		
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	345 mg/L (96 h)	Irelevantní	QSAR	Ryba
	EC50	Irelevantní		
	EC50	Irelevantní		

Chronická toxicita:

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
	NOEC	EC50		
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	Irelevantní	Irelevantní		
	NOEC	3 mg/L	Daphnia magna	Korýš

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Informace specifické pro látku:

Identifikace	Odbouratelnost		Biodegradabilita	
	BSK5	CSK	Koncentrace	Období
2-(piperazin-1-yl)ethylamin CAS: 140-31-8 EC: 205-411-0	Irelevantní	Irelevantní	30 mg/L	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	0 %
	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	7 mg/L
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	Irelevantní	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	8 %
	CSK	Irelevantní		

12.3 Bioakumulační potenciál:

Informace specifické pro látku:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	BCF	3
	Log POW	0,77
	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
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin CAS: 2855-13-2 EC: 220-666-8	Koc	928	Henry	4,46E-4 Pa·m ³ /mol
	Závěr	Pod	Suché půdy	Ne
	Povrchové napětí	Irelevantní	Vlhké půdy	Ne
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol CAS: 90-72-2 EC: 202-013-9	Koc	15130	Henry	9,312E-12 Pa·m ³ /mol
	Závěr	Nehybný	Suché půdy	Ne
	Povrchové napětí	Irelevantní	Vlhké půdy	Ne
2,2-iminodi(etha-1-amin) CAS: 111-40-0 EC: 203-865-4	Koc	Irelevantní	Henry	Irelevantní
	Závěr	Irelevantní	Suché půdy	Irelevantní
	Povrchové napětí	4,164E-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:

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 pododíl 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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU (pokračování)



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN2922
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (2-(piperazin-1-yl)ethylamin)
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8
Štítky: 8, 6.1
- 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:** UN2922
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (2-(piperazin-1-yl)ethylamin)
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8
Štítky: 8, 6.1
- 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: Irelevantní
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Irelevantní

Letecká přeprava nebezpečného zboží:

Při uplatnění IATA/ICAO 2023:



- 14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN2922
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (2-(piperazin-1-yl)ethylamin)
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8
Štítky: 8, 6.1
- 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 PŘEDPISECH

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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)

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

Sveso 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:

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.
H311: Toxický při styku s kůží.
H302: Zdraví škodlivý při požití.

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.
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Eye Dam. 1: H318 - Způsobuje vážné poškození očí.
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Corr. 1B: H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži.
Skin Sens. 1: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Skin Sens. 1A: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Proces klasifikace:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

HAVEL
Tužidlo H 300
H 300

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)

Skin Corr. 1B: Výpočtová metoda
Eye Dam. 1: Výpočtová metoda
Skin Sens. 1A: Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3: Výpočtová metoda
Acute Tox. 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 dní BCF: faktor biokoncentrace
LD50: smrtelná dávka 50% zvířat
LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat
EC50: efektivní koncentrace 50
Log POW: logaritmičtý 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