

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs
Klempířský tmel
směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Tmel.


Nedoporučená použití směsi
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**
Jméno nebo obchodní jméno
INVA Building Materials s.r.o.
Adresa
Bečovská 1027, Praha - Uhřetíněves, 10400
Česká republika
Telefon
+420558436175
Fax
+420558436175
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno
SOUDAL N.V.
Adresa
Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000
Belgie
Telefon
+32/14-424231
Fax
+32/14-443971
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno
GRACILIS s.r.o.
Email
info@gracilis.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Resp. Sens. 1, H334

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

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti
- 
- Signální slovo**
Nebezpečí
- Nebezpečné látky**
4,4'-methylendifenyl diisokyanát
Standardní věty o nebezpečnosti
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261 Zamezte vdechování mlhy/par.
P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Doplňující informace

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3 Další nebezpečnost

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylén	1-<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315	1, 3, 4
Index: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4 Registrační číslo: 01-2119489370-35	ethylbenzen	1-<5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	3, 4
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47	4,4'-methylendifenyl diisokyanát	0,1-<1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	1, 2, 3, 4, 5, 6

Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH
- Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.
- Látka se specifickým koncentračním limitem

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

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

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody s mýdlem. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Přetrvává-li podráždění, zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Vypláchněte postiženému ústa vodou. Okamžitě po požití podejte postiženému velké množství vody k pití. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Při dlouhodobé expozici: bolest hlavy, nevolnost, závrať, narkóza, dýchací obtíže.

Při styku s kůží

Při dlouhodobé expozici: vyrážka, zánět.

Při zasažení očí

neuveдено

Při požití

Při požití velkého množství: bolest hlavy, nevolnost, závrať, narkóza.

4.3 Pokyn týkající se okamžitě lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

přízpusobte okolí

Nevhodná hasiva

neuveдено

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů (oxidy síry, chlorovodík). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Ředit toxické plyny vodním postřikem. Vezměte v úvahu toxické / korozivní vlastnosti hasící vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs nechte ztuhnout a poté mechanicky odstraňte, shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo acetonem. Vyperte oblečení a umyjte nářadí.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekurte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Páry jsou při 20 °C těžší než vzduch. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Maximální doba skladování: 1 rok. Chraňte před zdroji tepla. Vhodný materiál pro obal: hliník.

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
xylen (CAS: 1330-20-7)	PEL		200 mg/m ³		9/2013
	PEL		46 ppm		
	NPK-P		400 mg/m ³		
	NPK-P		92 ppm		
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	PEL		200 mg/m ³		9/2013
	PEL		46 ppm		
	NPK-P		500 mg/m ³		
	NPK-P		115 ppm		
4,4'-methylendifenyl diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL		0,05 mg/m ³		9/2013
	PEL		0,0049 ppm		
	NPK-P		0,1 mg/m ³		
	NPK-P		0,0098 ppm		

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
xylen (CAS: 1330-20-7)	OEL	8 hodin	221 mg/m ³		směrnice EU
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	442 mg/m ³		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	OEL	8 hodin	442 mg/m ³		směrnice EU
	OEL	8 hodin	100 ppm		
	OEL	Krátkodobé	884 mg/m ³		
	OEL	Krátkodobé	200 ppm		

Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu; 820 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu; 1100 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

DNEL

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky místní	

ethylbenzen

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	293 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	15 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

xylén

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	108 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	14,8 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

PNEC

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	1 mg/l	
Mořská voda	0,1 mg/l	
Voda (pravidelný únik)	10 mg/l	
Půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny půdy	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	1 mg/l	

ethylbenzen

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,1 mg/l	
Mořská voda	0,01 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,1 mg/l	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	9,6 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	13,7 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	2,68 mg/kg sušiny půdy	
Orálně	0,02 mg/kg	
Mořské sedimenty	1,37 mg/kg sušiny sedimentu	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

xylene

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l	
Mořská voda	0,327 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	6,58 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy	

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Chraňte před otevřeným ohněm.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

Ochrana kůže

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

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu A při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Teplné nebezpečí

neuveveno

Omezování expozice životního prostředí

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	viskózní kapalina
skupenství	kapalně při 20°C
barva	variabilní, záleží na složení
zápach	po rozpouštědlech
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	Není hořlavý.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	>1
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	nerozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
v organických rozpouštědlech	rozpustný
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

9.2 Další informace

hustota	1,3 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	13%; 167 g/l
Absolutní hustota: 1300 kg/m ³ při 20°C.	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

neuveveno

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

neuveveno

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím.

10.5 Neslučitelné materiály

neuveveno

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý a další toxické plyny (oxidy síry, chlorovodík).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD 50		>7616 mg/kg		Potkan	F	Read-across
Dermálně	LD 50		>9400 mg/kg bw	24 hod	Králík	F/M	Read-across
Inhalačně (aerosoly)	LC 50		0,49 mg/m ³	4 hod	Potkan	F/M	Read-across
Dermálně			0,9 %	8 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	M	Experimentálně

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD 50		3500 mg/kg		Potkan	F/M	Experimentálně
Dermálně	LD 50		15432 mg/kg	24 hod	Králík	M	Experimentálně
Inhalačně	LC 50		1432 ppm	4 hod	Myš	M	Experimentálně
	EC 50		96 mg/l	24 hod	Bakterie		

xylén

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD 50	OECD 401	3523 mg/kg bw		Potkan	M	Experimentálně
Orálně	LD 50	OECD 401	>4000 mg/kg bw		Potkan	F	Experimentálně
Dermálně	LD 50	OECD 402	>4200 mg/kg bw	4 hod	Králík	M	Experimentálně
Inhalačně	LC 50	OECD 403	27,57 mg/l	4 hod	Potkan	M	Experimentálně
Dermálně			category 4				Annex VI
Inhalačně			category 4				Annex VI

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

Dráždivost

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Inhalačně	Dráždí		Člověk	Na základě důkazu

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Dráždí	OECD 404	4 hod (72 dní/týden)	Králík	Read-across
Kůže	Dráždí			Člověk	Na základě důkazu

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
	Slabě dráždí		24 hod	Králík	Experimentálně

xylén

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Kůže	Slabě dráždí		4 hod	Králík	Experimentálně

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Dráždí			Člověk	Na základě důkazu

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
	Slabě dráždí		7 den	Králík	Experimentálně

xylén

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Slabě dráždí	OECD 405	4 hod	Králík	Experimentálně

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Senzibilizující	OECD 429		Myš		Experimentálně
Inhalačně	Senzibilizující			Potkan	M	Experimentálně
Inhalačně	Senzibilizující			Morče (Cavia aperea f. porcellus)	F	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci			Člověk		Nedostatečná data

xylén

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 429		Myš		Experimentálně

Mutagenita

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní, Negativní bez metabolické regenerace, Negativní s metabolickou regenerací	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně

ethylbenzen

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Bez efektu, Negativní bez metabolické regenerace, Negativní s metabolickou regenerací	OECD 476		Lymfatický systém	Myš		Experimentálně
Bez efektu, Negativní bez metabolické regenerace, Negativní s metabolickou regenerací			Vaječník	Křečičk čínský		Experimentálně
Negativní	OECD 486	6 hod		Myš	F/M	Experimentálně
Negativní	OECD 474	48 hod		Myš	M	Experimentálně

xylén

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní	in vitro		Vaječník	Křečičk čínský		Experimentálně
Negativní	in vivo			Myš	F/M	Experimentálně

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Negativní	OECD 474	3 týden		Potkan (Rattus norvegicus)	M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (aerosoly)	NOAEC	0,7 mg/m ³ vzduchu	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Bez efektu	Potkan	F/M	Read-across

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	NOAEC	250 ppm	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně

xylén

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEC	>500 mg/kg bw/den	103 týden	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
	LOAEL	OECD 414	9 mg/m ³ vzduchu	10 den (6 hod/den)	Toxický pro reprodukci	Potkan	F	Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	3 mg/m ³ vzduchu	10 den (6 hod/den)	Bez efektu	Potkan (Rattus norvegicus)	F	Experimentálně
Vývojová toxicita	LOAEL	OECD 414	9 mg/m ³ vzduchu	10 den (6 hod/den)	Fetotoxicita	Potkan (Rattus norvegicus)	F	Experimentálně
	NOAEL	OECD 414	4 mg/kg bw/den	10 den (hod/den)	Bez efektu	Potkan (Rattus norvegicus)	F	Read-across

ethylbenzen

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	500 ppm	15 den (7 dní/týden)	Bez efektu	Potkan	F	Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEC		500 ppm	70 den (6 hod/den)	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC (P/F1/F2)	OECD 416	500 ppm	70 den (6 hod/den)	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC (P)		1000 ppm	2 týden	Bez efektu		F/M	Experimentálně
	NOEC (F1)		100 ppm		Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL		750 ppm	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Bez efektu	Myš	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOEC	OECD 408	750 ppm	13 hod	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

xylen

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEC		100 ppm	21 den	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	500 ppm		Bez efektu	Potkan		Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC (P)		>500 ppm	70 den	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC (F1)		>500 ppm	70 den	Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (aerosoly)	LOAEC	0,23 mg/m ³ vzduchu	<=104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	Plice		Potkan	F	Experimentálně

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEL	OECD 407	75 mg/kg bw/den	28 den		Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně	NOAEL	OECD 408	75 mg/kg bw/den	13 týden		Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně	LOAEL	OECD 408	250 mg/kg bw/den	13 týden	Játra	Zvětšení / postižení jater	Potkan	F/M	Experimentálně
Orálně	NOAEL		500 mg/kg bw/den	90 den		Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
Inhalačně	NOAEL		75 ppm	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně
	NOAEL		1000 ppm	13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		Bez efektu	Potkan	F/M	Experimentálně

xylen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	NOAEC		>3515 mg/m ³	13 týden		Bez efektu	Potkan	M	Experimentálně

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

xylen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	Dráždí	4 hod	Člověk	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC 50	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Danio rerio)	Sladká voda	Nominální koncentrace, Read-across, Statický systém
EC 50	OECD 202	129,7 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	Read-across, Statický systém
EC 50	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	Sladká voda	Read-across, Statický systém, Ukazatel růstu
EC 50		>100 mg/l	3 hod	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	Nominální koncentrace, Read-across, Semi statický systém

ethylbenzen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC 50	OECD 203	4,2 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Experimentálně, Semi statický systém
EC 50		1,8-2,4 mg/l	48 hod	Bezobratlí	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém
EC 50	OECD 201	4,6 mg/l	72 hod	Řasy (Senastrum capricornutum)		Experimentálně, Ukazatel růstu
LC 50		0,042-0,053 mg/cm ²	48 hod			Experimentálně

xylén

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC 50	OECD 203	2,6 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Read-across, Smrtný, Statický systém
EC 50		3,82 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	Průběžný systém, Read-across
EC 50	OECD 201	4,36 mg/l	73 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém, Ukazatel růstu

Chronická toxicita

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	1 mg/l	7 den	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)	Sladká voda	Experimentálně, Reprodukce, Semi statický systém
chV	1,13 mg/l	30 den	Ryby	Sladká voda	QSAR

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

xylén

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	>1,3 mg/l	56 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Experimentálně, Průběžný systém, Smrtelný
NOEC	>1,17 mg/l	7 den	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)	Sladká voda	Read-across, Reprodukce

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
		0 %	28 den		Read-across	

ethylbenzen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
		70-80 %	28 den		Experimentálně	

xylén

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
		100 %	12 den		Experimentálně	
	OECD 301F	87,8 %	28 den		Read-across	

Obsahuje špatně biologicky odbouratelné složky.

12.3 Bioakumulační potenciál

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
Log Kow		5,22					Výpočet hodnoty
BCF	OECD 305	92-200	4 týden	Ciprinus caprio			Experimentálně
Log Kow	OECD 117	4,51				22°C	Experimentálně

ethylbenzen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF		1	6 týden	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			Literární studie
BCF		15-79		Ryby (Carassius auratus)			Literární studie
BCF		4,68		Další vodní organismy			Literární studie
Log Kow		3,6				20°C	Experimentálně

xylén

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
BCF		7-26	8 týden	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

xylen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty
Log Kow		3,2		Dafnie (Daphnia magna)		20°C	Analogický přístup

Neobsahuje bioakumulační složky.

12.4 Mobilita v půdě

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Stanovení hodnoty
Log Koc	2,71			Výpočet hodnoty
Koc	517,8			Výpočet hodnoty

Obsahuje složky s potenciálem pro mobilitu v půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs není hodnocena jako PBT nebo jako vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neobsahuje složky zahrnuté na seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení ES č. 517/2014). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozonovou vrstvu (nařízení ES č. 1005/2009). Třída ohrožení vod: WGK 2 (vlastní hodnocení).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

08 04 09 odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

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

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

Nepodléhá předpisům ADR.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuvedeno

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuvedeno

14.4 Obalová skupina

neuvedeno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par.
P284	Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
---------	--

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokontrační faktor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EMS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC50	Smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Miliontina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkávé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Resp. Sens.	Senzibilace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Změny provedeny v oddílech 1, 2, 3, 8, 13, 15, 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

Klempířský tmel

Datum vytvoření	13. října 2014	Číslo revize	3
Datum revize	25. ledna 2017	Číslo verze	4

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.