

Název výrobku: weberpodklad PUR

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku:

Identifikační číslo: NA
Registrační číslo: NA
Jiné prostředky identifikace: NP 674 (dříve weber.sys PUR-P)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití: Výrobek je určen pouze pro profesionální uživatele.
určeno pro stavebnictví – Polyuretanový podlahový základní (penetrační)nátěr.

Nedoporučená použití: Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití

Zpráva o chemické bezpečnosti: Neení

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno: distributor
Saint Gobain Construction Products CZ a.s., divize
WEBER, IČO: 25029673
Místo podnikání nebo sídlo: Smrčková 2485/4, 180 00 Praha 8
Telefon: 272701137
e-mail kompetentní osoby zodpovědné za bezpečnostní list: miloslava.dvorakova@weber-terranova.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR: 224919293 , 224915402

K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Látka/směs je ve smyslu nařízení 1272/2008/ES:

Acute Tox. 4 - H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Asp. Tox. 1 - H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Carc. 2 - H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
Eye Irrit. 2 - H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Flam.Liq.3 - H226 Hořlavá kapalina a páry.
Resp. Sens. 1 - H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Skin Irrit.2 - H315 Dráždí kůži.
Skin Sens. 1 - H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 - H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT RE 2 - H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním
STOT RE 2 - H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: NA

2.2. Prvky označení:

podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)

výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:



signální slovo/slova:

Nebezpečí.

standardní věta/věty o nebezpečnosti:

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Název výrobku: weberpodklad PUR

	<p>H226 Hořlavá kapalina a páry. H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním. H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.</p>
pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:	<p>P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít. P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte ABC práškový hasicí přístroj. P405 Skladujte uzamčené. P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.</p> <p>Nebezpečné složky: xylen (směs izomerů); 4,4'-diisokyanátodifenylmethan; 2-methoxy-1-methylethyl acetát; m-tolylden diisokyanát</p>

doplňující informace na štítku:

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH208 Obsahuje: 4,4'-diisokyanátodifenylmethan; m-tolylden diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát: č. CAS 101-68-8 č. ES 202-966-0

1. Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsi v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení:

a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS (*****);

b) bylo viditelně, čitelně a nesmazatelně označeno, jak je uvedeno níže, aniž jsou dotčeny ostatní právní předpisy společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí:

- 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 dermatálního 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).“

2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla.

2.3. Další nebezpečnost:

Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB.

Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.

Neobsahuje žádné látky, které jsou uvedeny v Nařízení (ES) 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Neobsahuje žádné účinné látky v příloze I, Nařízení (ES) 528/2012

Nařízení (ES) 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných látek: nevztahuje se

Název výrobku: weberpodklad PUR

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

3.2 Směsi

Chemická charakteristika: polyuretanová pryskyřice

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

3.2.4	3.1.	3.2.4.	3.2.1.,3.2.2	3.2.3		3.2.1, 3.2.3
<i>Chemická identita (název) Registrační číslo REACH</i>	<i>Index. číslo</i>	<i>CAS EINECS</i>	<i>Konc. %</i>	<i>Klasifikace</i>		<i>Poznámka</i>
4,4'-diisokyanátodifenylmethan <i>*látka se specifickým koncentračním limitem (SCL)</i> <i>Eye Irrit. 2; H319:</i> <i>C ≥ 5 %</i> <i>Skin Irrit. 2; H315:</i> <i>C ≥ 5 %</i> <i>Resp. Sens. 1; H334:</i> <i>C ≥ 0,1 %</i> <i>STOT SE 3; H335:</i> <i>C ≥ 5 %</i>	615-005-00-9	101-68-8 202-966-0	25 -< 50	Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3	H332 H351 H319 H334 H315 H317 H373 H335	CLP+PEL
2-methoxy-1-methylethyl-acetát 01-2119475791-29-xxxx	607-195-00-7	108-65-6 203-603-9	10 - <20	Flam. Liq. 3	H226	CLP+PEL
Xylen (směs izomerů) 01-2119488216-32-xxxx	601-022-00-9	1330-20-7 215-535-7	25 -< 50	Flam.Liq.3 Asp.Tox.1 Acute Tox.4 Skin Irrit.2 Eye Irrit.2 Acute Tox.4 STOT SE 3 STOT RE 2	H226 H304 H312 H315 H319 H332 H335 H373	CLP+PEL+VYR
m-tolylden diisokyanát 01-2119454791-34-xxxx <i>*látka se specifickým koncentračním limitem (SCL)</i> <i>Resp. Sens. 1; H334:</i> <i>C ≥ 0,1 %</i>	615-006-00-4	26471-62-5 247-722-4	0,1 -<0,25	Acute Tox. 2 Aquatic Chronic 3 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H330 H412 H351 H319 H334 H315 H317 H335	CLP+PEL

Poznámka: Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění H – vět, poznámek a zkratk, viz. bod 16 bezpečnostního listu.

Údaje o složkách s expozičními limity Společensví pro pracovní prostředí:

název látky	číslo CAS	IOELVs	BOELVs	předpis
xylen (směs izomerů)	1330-20-7	221 mg/m ³ TWA 442 mg/m ³ STEL		DIR 2000/39/CE
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	275 mg/m ³ TWA 550 mg/m ³ STEL		DIR 2000/39/CE

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.
Projevili-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích

Název výrobku: weberpodklad PUR

cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

4.1 Popis první pomoci:

Při nadýchání:

Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochladnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

Při požití:

Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: viz bod 2 a 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Nejsou nutné.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva:

přednostně ABC hasicí prášek, resp. pěna, oxid uhličitý

Nevhodná hasiva:

voda

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: při požáru nebo tepelném rozkladu může dojít ke vzniku vysoce toxických látek. Kontaminovaná hasidla nesmí vniknout do půdy, podzemní vody, kanalizace resp. systému čištění vod.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií, ochranný oděv a nezávislý dýchací přístroj. Stupeň rizika je úměrný hořící látce a podmínkám hoření. Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí kapalinu je nutné zneškodnit podle místně platných předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Zabraňte tvorbě výparů. Zajistěte dostatečné větrání. Práce mimo dosah zdrojů zapálení. Nepřibližovat se s otevřeným ohněm. Zákaz kouření. Eliminovat zdroje elektrostatického náboje.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Znečištěnou vodu/vodu použitou při hašení zachyťte. Zabraňte úniku do spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodo hospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Velká množství produktu odčerpějte, zbytky zachyťte adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, štěrkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zápalné zdroje musí být udržovány v dostatečné vzdálenosti. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (uzemnění). Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky (bavlněné oblečení a vodivou obuv). Používaná zařízení a systémy by měly splňovat požadavky směrnice 94/9/ES (ATEX 100) a požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

Název výrobku: weberpodklad PUR

pracovníků podle směrnice 1999/92/ES (ATEX 137).
Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě mimo dosah zdrojů zapálení (jiskry, mobilní telefony, apod.). Chraňte před mrazem, horkem a přímým slunečním zářením. Skladovací teplota od + 5°C do +35 °C po dobu 9 měsíců. Pokud se do nádob s isokyanátem dostane vlhkost, dojde k tvorbě CO₂ a kumulaci tlaku. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: polyuretanový penetrační podlahový nátěr

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m ⁻³			
4,4'-diisokyanátodifenylnmethan	101-68-8	0,05	0,1	I,S	0,098
2-Methoxy-1-methylethylacetát	108-65-6	270	550	D,I	0,185
Xylen (směs izomerů)	1330-20-7	200	400	D,I	0,230

Poznámky:

- D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.*
- S - látka má senzibilizační účinek.*
- P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.*
- I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.*
- P* - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*
- * - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).*

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zapracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty: (vyhl. 432/2003 Sb.)

Limitní hodnoty expozičních testů v moči

Xylen – **Ukazatel:** Methylhipurové kyseliny, **Limitní hodnoty** :1400 mg/g kreatininu, 820 μmol/mmol kreatininu, **Doba odběru:** Konec směny.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:

DNEL - Odvozená úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům

2-methoxy-1-methylethyl-acetát (dlouhodobá expozice)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	275 mg/m ³	účinky systémové
pracovníci	dermálně	153,5 mg/kg	účinky systémové
spotřebitelé	orálně	1,67 mg/ kg	účinky systémové
spotřebitelé	inhalačně	33 mg/ m ³	účinky systémové
spotřebitelé	dermálně	54,8 mg/kg	účinky systémové

m-tolyldendisokyanát (krátkodobá+dlouhodobá expozice)

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	0,035 mg/m ³	účinky místní, systémové
pracovníci	inhalačně	0,07 mg/m ³	účinky místní, systémové

4,4'-diisokyanátodifenylnmethan

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
pracovníci	inhalačně	0,1 mg/m ³	účinky místní, systémové

Název výrobku: weberpodklad PUR

(krátkodobá+dlouhodobá expozice)			
pracovníci (krátkodobá+dlouhodobá expozice)	dermálně	0,05 mg/m ³	účinky místní, systémové
spotřebitelé (krátkodobá expozice)	orálně	20 mg/kg	účinky systematické
	dermálně	25 mg/kg	účinky systematické
	inhalačně	0,05 mg/m ³	účinky systematické
	inhalačně	0,05 mg/m ³	účinky místní
spotřebitelé (dlouhodobá expozice)	inhalačně	0,025 mg/m ³	účinky místní, systémové

Xylen

Pracovníci/spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
spotřebitelé (dlouhodobá expozice)	dermálně	108 mg/kg	účinky systémové
spotřebitelé (dlouhodobá expozice)	inhalačně	14,8 mg/kg	účinky systémové
spotřebitelé (dlouhodobá expozice)	orálně	1,6 mg/kg	účinky systémové
pracovníci (krátkodobá expozice)	inhalačně	289 mg/m ³	účinky systémové
pracovníci (krátkodobá expozice)	inhalačně	289 mg/m ³	účinky místní
pracovníci (dlouhodobá expozice)	inhalačně	77 mg/m ³	účinky systémové

PNEC: Odhad koncentrace, při které dochází k nepříznivým účinkům

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Cesta expozice	Hodnota
sladkovodní prostředí	0,635 mg/l fresh watter
mořská voda	0,0635 mg/l marine watter
voda (občasný únik)	6,35 mg/l intermittent
sladkovodní sedimenty	3,29 mg/kg sediment fresh watter
mořské sedimenty	0,329 mg/kg sediment marine watter
půda (zemědělská)	0,29 mg/kg SOIL
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l STP

Xylen (směs izomerů)

Cesta expozice	Hodnota
sladkovodní prostředí	0,327 mg/l
mořská voda	0,327 mg/l
voda (občasný únik)	0,327 mg/l
sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg
mořské sedimenty	12,46 mg/kg
půda (zemědělská)	2,31 mg/kg
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	6,58mg/l

4,4'-diisokyanátodifenylnmethan

Cesta expozice	Hodnota
sladkovodní prostředí	1 mg/l
mořská voda	0,1 mg/l
voda (občasný únik)	10 mg/l
sladkovodní sedimenty	neaplikovatelné
mořské sedimenty	neaplikovatelné
půda (zemědělská)	1mg/kg
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l

<i>m-tolyldendisokyanát</i>	
Cesta expozice	Hodnota
sladkovodní prostředí	0,0125 mg/l
mořská voda	0,00125 mg/l
voda (občasný únik)	0,125 mg/l
sladkovodní sedimenty	neaplikovatelné
mořské sedimenty	neaplikovatelné
půda (zemědělská)	1mg/kg
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l

- 8.2 Omezování expozice:** Zajistěte dostatečné větrání.
- 8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejist, nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Zbraňte inhalaci mlhy a kontaktu s kůží a očima. Pro první pomoc při zasažení je doporučena v dosahu bezpečnosti sprcha a prostředek pro výplach očí.
- 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- a) Ochrana očí a obličeje:** Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.
- b) Ochrana kůže:**
- Ochrana rukou:** Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.
- Jiná ochrana:** Při stálé práci vhodný antistatický oděv z přírodního materiálu nebo syntetického vlákna odolného vysokým teplotám. Obuv s antistatickou úpravou. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.
- c) Ochrana dýchacích cest:** Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. použijte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplýnové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.
- d) Tepelné nebezpečí:** Neuvedeno.
- 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a kanalizace. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) vzhled (při 20°C):	nažloutlá kapalina
b) zápach:	Specifický pro produkt, aromatický
c) prahová hodnota zápalu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
d) pH:	neaplikovatelné
e) bod tání/tuhnutí:	neaplikovatelné
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	125°C
g) bod vzplanutí:	34°C
h) rychlost odpařování:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
k) tlak páry (při 20°C):	1896 Pa
l) hustota páry:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
m) relativní hustota (při 20°C):	1,07 g/cm ³
n) rozpustnost ve vodě:	neaplikovatelné
o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	neaplikovatelné
p) teplota samovznícení:	315 °C
q) teplota rozkladu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
r) viskozita – kynematická (při 40°C):	< 20,5 cSt
s) výbušné vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
t) oxidační vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem

9.2 Další informace:

Těkavá organická rozpouštědla (VOC) podle vyhlášky č. 415/2012 Sb.:

obsah VOC: 33,6 %;

Kategorie/subkategorie/druh: A/h/RNH; limitní hodnota VOC: 750 g/l; maximální hodnota VOC: 346 g/l

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:	Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.
10.2 Chemická stabilita:	Při doporučeném způsobu použití a skladování je produkt stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Za normálních podmínek k nebezpečným reakcím nedochází.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Stabilní za podmínek, že jsou zachovány pokyny pro skladování a zacházení uvedené v bodu 7. Chraňte před přímým slunečním zářením, zahřívání m produktu.
10.5 Neslučitelné materiály:	Voda, alkoholy, aminy.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:	Žádné nebezpečné produkty rozkladu ,jsou-li dodržovány předpisy/instrukce pro skladování a manipulaci. při hoření vznikají oxid uhličitý, oxid uhelnatý a organické sloučeniny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

- LD ₅₀ orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	8532 mg/kg
- LD ₅₀ orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	5100 mg/kg
- LD ₅₀ inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l ⁻¹):	30 mg/l/4 h
	Xylen (směs izomerů)
- LD ₅₀ orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	2100 mg/kg
- LD ₅₀ dermálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	1100 mg/kg
- LD ₅₀ inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l ⁻¹):	11 mg/l/4h
	4,4'-diisokyanátodifenylmethan
- LD ₅₀ orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	7616 mg/kg
- LD ₅₀ dermálně, králík (mg.kg ⁻¹):	10000 mg/kg
- LD ₅₀ inhalačně, pro plyny a páry (mg.l ⁻¹):	11 mg/l/4h
	m-tolyldendisokyanát
- LD ₅₀ orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	5110 mg/kg

- LD ₅₀ , orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	10000 mg/kg
- LD ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l ⁻¹):	1 mg/l/4 h
Směsi:	
a) akutní toxicita:	Acute Tox. 4 (H332), Asp. Tox. 1 (H304)
b) dráždivost:	Skin Irrit. 2 (H315)
c) žíravost:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
d) senzibilizace:	Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334)
e) toxicita opakované dávky:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
f) karcinogenita:	Carc. 2 (H351)
g) mutagenita:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
h) toxicita pro reprodukci:	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Další informace:	Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3 bezpečnostního listu.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:	STOT SE 3 (H335)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:	STOT RE 2 (H373)

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita:**

	2-methoxy-1-methylethyl-acetát
- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	161
- EC ₅₀ , 48 hod., Crustacean (mg.l ⁻¹):	481
- EC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	NA
	Xylen (směs izomerů)
- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	13,5
- EC ₅₀ , 96 hod., Crustacean (mg.l ⁻¹):	0,6
- EC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	10
	4,4'-diisokyanátodifenylmethan
- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	1000
- EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.l ⁻¹):	NA
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	NA
	m-tolylidendisokyanát
- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	133
- EC ₅₀ , 48 hod., Crustacean (mg.l ⁻¹):	12,5
- EC ₅₀ , 96 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	4300

12.2 Persistence a rozložitelnost:**2-methoxy-1-methylethyl-acetát**BOD₅: NA

COD: NA

BOD₅/COD: NA

koncentrace: 785 g/l; doba: 8 dní; biologická odbouratelnost: 100 %

12.3 Bioakumulační potenciál:**Xylen (směs izomerů)**

BCF: 9; Pow log: 2,77; potenciál: nízký

4,4'-diisokyanátodifenylmethan

BCF: 150; Pow log: 4,51; potenciál: vysoký

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

BCF: 1; Pow log: 0,43; potenciál: nízký

12.4 Mobilita v půdě:**4,4'-diisokyanátodifenylmethan**

povrchové napětí: 20680 N/m (283,45 °C)

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: neaplikovatelné**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Zabraňte úniku produktu do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:

a) Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zbytky produktu i prázdný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů, nebo předat k odstranění odborně způsobilé osobě dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu.

Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav.

Katalogové číslo odpadu: 08 01 11* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

Katalogové číslo odpadu: 08 01 17* - Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 02 - Plastové obaly.

b) **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** Směs je nažloutlá kapalina.

c) **Zabraňte úniku do kanalizace.**

d) **Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** NA

Legislativa: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, Vyhláška č. 381/2001 Sb. katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů atd.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN:

UN 1866

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:

„ PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý ”

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

14.4 Obalová skupina:

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Omezené množství: 5L/30kg/20kg

Bezpečnostní značky: 3, Kód omezení pro tunely: D/E

Pozor! Pokud balení přesáhne limity LQ, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

-Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky,... + NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010 v platném znění.

-Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008+ 790/2009+618/2012 + 286/2011 v platném znění

- NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009

- Směrnice komise 91/322/EHS, o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci.

- Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (čtrnáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

- Směrnice komise 2000/39/ES, o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

- Směrnice komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES

Používaná legislativa: Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění, vyhláška č. 402/2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí... v platném znění, zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č.383//2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb.+ 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, 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, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, ZÁKON č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění, vyhláška č. vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečištění... v platném znění, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, v platném znění, § 6 - Zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, sdělení č. 8/2013 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 17/2011 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 17/2011 Sb., č. 13/2009 Sb. m. s., č. 14/2007 Sb., č. 33/2005 Sb., č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s. a č. 77/2004 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků "Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) sdělení č. 19/2007 Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 34/2005 Sb., č. 61/1991 Sb., č. 251/1991 Sb., č. 274/1996 Sb., č. 29/1998 Sb., č. 60/1999 Sb., č. 9/2002 Sb. m. s., č. 46/2003 Sb. m. s. a č. 8/2004 Sb. m. s. o vyhlášení změn a doplňků Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), přijaté v Bernu dne 9. května 1980, vyhlášené pod č. 8/1985 Sb. (RID), české státní normy, harmonizované normy, atd.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Není k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům:

NA-klasifikující osoba neměla žádné informace / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR
CLP – látka je klasifikovaná dle NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění
VYR – látka je klasifikována výrobcem
DET – detergent dle nařízení ES č.648/2004
OMEZ – „Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů“. Dle NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009, nebo je zařazena do REACH příloha XVII
SVHC - látky vzbuzující mimořádné obavy podle REACH, čl. 57.
PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB - vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
NOAEL - hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC - koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
DNEL - odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC - odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí

Věty:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí
H315 Dráždí kůži
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci
H226 Hořlavá kapalina a páry
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží
H330 Při vdechování může způsobit smrt
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 (vdechováním)
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Třída nebezpečnosti	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti
Výbušnina	Unst. Expl. Expl. 1.1 Expl. 1.2 Expl. 1.3 Expl. 1.4 Expl. 1.5 Expl. 1.6
Hořlavý plyn	Flam. Gas 1 Flam. Gas 2
Hořlavý aerosol	Flam. Aerosol 1 Flam. Aerosol 2 Flam. Aerosol 3
Oxidující plyn	Ox. Gas 1
Plyny pod tlakem	Press. Gas (*)
Hořlavá kapalina	Flam. Liq. 1 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3
Hořlavá tuhá látka	Flam. Sol. 1 Hoř. Sol. 2
Samovolně reagující látka nebo směs	Self-react. A Self-react. B Self-react. CD Self-react. EF Self-react. G
Samozápalná kapalina	Pyr. Liq. 1
Samozápalná tuhá látka	Pyr. Sol. 1
Samozahřívající se látka nebo směs	Self-heat. 1 Self-heat. 2
Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny	Water-react. 1 Water-react. 2 Water-react. 3
Oxidující kapalina	Ox. Liq. 1 Ox. Liq. 2 Ox. Liq. 3
Oxidující tuhá látka	Ox. Sol. 1 Ox. Sol. 2 Ox. Sol. 3
Organický peroxid	Org. Perox. A Org. Perox. B Org. Perox. CD Org. Perox. EF Org. Perox. G
Látka nebo směs korozivní pro kovy	Met. Corr. 1
Akutní toxicita	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4
Žiravost/dráždivost pro kůži	Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí / podráždění očí	Eye Dam 1 Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1
Mutagenita v zárodečných buňkách	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle přílohy č. 2, Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH)	strana 13/11
---	--	-------------------------------

Karcinogenita	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Toxicita pro reprodukci	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2 Lact.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	STOT RE 1 STOT RE 2
Nebezpečná při vdechnutí	Asp. Tox. 1
Nebezpečný pro vodní prostředí	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4
Nebezpečná pro ozonovou vrstvu	Ozone

Poznámky týkající se identifikace, klasifikace a označování látek (A, B, C, až U.) viz. 1.1.3.1 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění, (1, 2, 3, 4, 5, 7) viz. 1.1.3.2

Poznámky ke klasifikaci a označování směsí - klasifikace směsí provedena výrobcem

Pokyny pro školení : Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Doporučená omezení použití (nezávazná doporučení dodavatele): Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

Zdroje nejdůležitějších údajů: Klasifikace byla provedena výrobcem směsí dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU. Databáze ESIS, ANEX1_EN, Ekotoxikologické databáze.

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

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

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy. Nabízíme našim zákazníkům individuální konzultace a na přání podle možností zajistíme i provedení zkušebních testů.

Provedené revize:

2.9.2015 – první vydání podle nařízení (EU) 2015/830, verze 1.0

1.7.2017 – změna adresy sídla; doplnění informací v jednotlivých bodech; verze 2.0

23.3.2018 – změna názvu výrobku, verze 3.0

Konec bezpečnostního listu

Datum vyhotovení: 2.9.2015	Datum revize: 23.3.2018 Změny vyznačeny podtrženým písmem.	Verze: 3.0 Nahrazuje verzi: 2.0
----------------------------	---	------------------------------------