

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 1/13 -

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1	Identifikátor výrobku
	Název: PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer
	Jiné prostředky identifikace: produktový kód výrobce: PLI 02
	Registrační číslo: nevztahuje se, nejedná se o látku
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
	Určená použití: lepidlo
	Nedoporučená použití: neuvedené
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
	Distributor: (subjekt odpovědný za uvádění na trh ČR) CRA, a.s. Masarykova 427/31 602 00 Brno tel.: 582 368 926 fax: 582 368 926 e-mail: info.morava@cra.as web: www.cra.as
	Výrobce: Chemicar Europe Baarbeek 2 B-2070 Zwijndrecht Belgie tel.: + 32 32 34 87 80 fax: + 32 32 34 87 89 web: www.chemicar.eu
	Odborně způsobilá osoba odpovědná za přípravu Bezpečnostního listu: Petr Novák, petr.novak@cra.as
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace:
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě): +420 224 919 293 / +420 224 915 402. Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikace směsi: směs je klasifikovaná jako nebezpečná podle Nařízení 1272/2008/ES (CLP).


Fyzikální účinky:	Směs není klasifikována jako hořlavá.
Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:	Směs je klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Zdraví škodlivý při vdechování. Acute Tox. 4; H332 Způsobuje vážné podráždění očí. Eye Irrit. 2; H319 Dráždí kůži. Skin Irrit. 2; H315 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Resp. Sens. 1; H334 Může vyvolat alergickou kožní reakci. Skin. Sens. 1; H317 Podezření na vyvolání rakoviny. Carc. 2; H351 Může způsobit podráždění dýchacích cest. STOT SE 3; H335 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. STOT RE 2; H373

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 2/13 -

Nebezpečné účinky pro životní prostředí:	Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.
--	--

2.1	Klasifikace látky nebo směsi
Klasifikace podle 1272/2008/ES:	Acute Tox. 4; H332 Zdraví škodlivý při vdechování. Eye Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí. Skin Irrit. 2; H315 Dráždí kůži. Resp. Sens. 1; H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Skin. Sens. 1; H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. Carc. 2; H351 Podezření na vyvolání rakoviny. STOT SE 3; H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. STOT RE 2; H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
2.2	Prvky označení
Obsahuje:	methyldifenyldiisokyanát, isomery a homology difenylmethan diisokyanát homopolymer polymerní MDI+ polypropylenglykol 4,4-dimethyldifenyldiisokyanát 4,4-methyldifenyldiisokyanát, produkty oligomerní reakce s ω -hydroxy- ω -hydroxypoly(oxy-1,2ethanediylem) reakční směs 4,4'-methylenedifenyldiisokyanátu a o-(p-isokyanátbenzyl)fenyl isokyanátu kyselina isokyanatá poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], -1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroxy-, polymer with 1,1-methylenebis[4-isocyanatobenzene]
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	NEBEZPEČÍ
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):	H332 Zdraví škodlivý při vdechování. H315 Dráždí kůži. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H351 Podezření na vyvolání rakoviny. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Doplňkové informace o nebezpečnosti:	EUH204 Obsahuje izokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
Doplňkové údaje na štítku pro některé směsi:	nevyžaduje se
Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte poruče obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 3/13 -

		<p>P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.</p> <p>P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.</p> <p>P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.</p> <p>P285 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.</p> <p>P304 + P340 + P312 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.</p> <p>P308 + P313 Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.</p> <p>P501 Odstraňte obsah/obal ve schválených sběrných místech jako nebezpečný odpad.</p>
--	--	---

Jiná povinná označení: nevyžaduje se

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky PBT a vPvB.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Jedná se o směs.

3.1 Látky
nevztahuje se

3.2 Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název látky <i>Registrační číslo REACH</i>	Obsah (% hm.)	CAS číslo EINECS číslo	Klasifikace podle 1272/2008/ES	
methyldifenyl-diisokyanát, isomery a homology <i>REACH No. Neuvedeno</i>	≥ 15 - < 20	9016-87-9 618-498-9	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
difenylnmethan diisokyanát homopolymer <i>REACH No. 01-2119457013-49-xxxx</i>	≥ 10 - < 15	25686-28-6 500-040-3	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Resp. Sens. 1A Skin Sens. 1A Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H334 H317 H351 H335 H373
polymerní MDI+ polypropylenglykol <i>REACH No. Neuvedeno</i>	≥ 10 - < 15	53862-89-8	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
4,4-methyldifenyl diisokyanát <i>REACH No. Neuvedeno</i>	≥ 10 - < 15	101-68-8 202-966-0	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 4/13 -

4,4-methyldifenyldiisokyanát, produkty oligomerní reakce s α -hydro- ω -hydroxypoly(oxy-1,2ethanediylem) <i>REACH No. Neuvedeno</i>	≥ 5 - < 10	9048-57-1 500-028-8	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
reakční směs 4,4'methylenedifenyldiisokyanátu a o-(p-isokyanátbenzyl)fenyl isokyanátu <i>REACH No. 01-2119457015-45-xxxx</i>	≥ 5 - < 10	Nepřiděleno 247-714-0	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
kyselina isokyanatá, polymethylen-polyfenylen-ester, polymer s α -hydro- ω -hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethanediylem))] <i>REACH No. Neuvedeno</i>	≥ 3 - < 5	57029-46-6 202-966-0	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], -1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroxy-, polymer with 1,1-methylenebis[4-isocyanatobenzene]	≥ 1 - < 2,5	52409-10-6 500-115-0	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Carc. 2 STOT SE 3 STOT RE 2	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1	Popis první pomoci	Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené na balení. Projeví-li se eventuální zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí uložte do stabilizované polohy a sledujte dýchání. Nikdy nepodávejte osobám v bezvědomí žádné tekutiny.		
	Při nadýchání:	Při eventuálních těžkostech po vdechování výparů nebo aerosolů postiženou osobu vynesete z dosahu dalšího kontaktu s touto směsí. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ke ztrátě vědomí, vyhledejte lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst až do příchodu lékaře. Při podezření na vniknutí kapaliny do plic přivolejte ihned lékařskou pomoc.		
	Při styku s kůží:	Odstraňte kontaminované oblečení. Umyjte části těla, které se dostaly do kontaktu se směsí, větším množstvím vody. Při podráždění pokožky vyhledejte lékařskou pomoc.		
	Při zasažení očí:	Oči vypláchněte vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, je potřebné je před vyplachováním vyjmout. Při přetrvávajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc.		
	Při požití:	Ústa vypláchněte vodou a podejte větší množství vody (pouze je-li postižený při vědomí). Nikdy nevyvolávejte zvracení (pokud to není nařízeno lékařem). Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Ihned vyhledejte pomoc lékaře a ukažte označení produktu nebo tento bezpečnostní list.		
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	Směs je klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Symptomy a příznaky předávkování – nevolnost, zvracení,		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 5/13 -

průjem, podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy, bolest na hrudníku, edém plic, dýchací potíže. Plicní edém může být dlouhodobý.
Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Podezření na vyvolání rakoviny. Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná nebezpečí, která by vyžadovala speciální první pomoc.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Vodní mlha, pěna, hasící prášek, oxid uhličitý (CO₂).

Nevhodná hasiva: Nepoužívejte plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru: Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se držet při zemi. Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních zdrojů.

Nebezpečné produkty spalování: oxid uhličitý, oxid uhelnatý, kyanovodík (kyselina kyanovodíková), uhlovodíky, oxidy dusíku (NO_x).

5.3 Pokyny pro hasiče

Evakuujte oblast. Hasiči musí vždy používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda po hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Dodržujte předpisy pro ochranu osob a bezpečnost při práci. Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi. Nechráněné osoby vykažte z místa havárie. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle kapitoly 8. Odstraňte všechny možné zdroje zapálení. Další ochranná opatření mohou být nutná v závislosti na konkrétních okolnostech a/nebo znaleckém posudku osob odpovídajících za nouzové situace.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Okamžitě odstraňte zdroj/příčinu úniku, můžete-li tak učinit bez rizika. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do kanalizace, povrchových nebo spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zbytky absorbujte do vhodného nehořlavého absorpčního materiálu, jako např. písek, silikagel, kyselé pojivo, piliny nebo jiné a umístěte do vhodného kontejneru pro bezpečnou likvidaci. Kontejnery musí být označeny. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy jako nebezpečný odpad. Kontaminovaná voda nesmí uniknout do kanalizace nebo životního prostředí.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 7, 8 a 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi. Nevdechujte výpary a aerosoly. Osobní ochrana viz. oddíl 8. Dodržujte všechny pokyny pro použití, expoziční limity a bezpečnostní opatření. Manipulujte se směsí tak, aby nedošlo k náhodnému úniku. Nevdechujte páry/prach. Nekuřte. Osoby citlivé na problémy související se senzibilizací kůže, s alergiemi, astmatem, respiračními potížemi by neměly být zaměstnány u procesů, u nichž se používá tato směs. Zamezte expozici - před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce. Zamezte styku s kůží a očima. V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Nejezte a nepijte při používání.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém a dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 6/13 -

uzavřeny a ponechány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Uchovávejte mimo dosahu dětí. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv pro zvířata.

7.3 **Specifické konečné / specifická konečná použití**
nestanoveno

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

CAS	Název	Expoziční limit
9016-87-9	methyldifenyl-diisokyanát, isomery a homology	PEL: 0,05 mg.m ⁻³ NPK-P: 0,1 mg.m ⁻³
101-68-8	4,4-methyldifenyl diisokyanát	PEL: 0,05 mg.m ⁻³ NPK-P: 0,1 mg.m ⁻³

PNEC – methyldifenyl-diisokyanát, homopolymer

Mořská voda: 0,1 mg/l

Sladká voda: 1 mg/l

Čistírna odpadních vod: 1 mg/l

Půda: 1 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci podle nařízení 361/2007 Sb.. Dodržujte pravidla dobré osobní hygieny, jako je umytí po manipulaci s materiálem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně nechávejte vyčistit pracovní oděv a ochranné pomůcky. Zlikvidujte kontaminovaný oděv a obuv, které nelze vyčistit. Udržujte pořádek na pracovišti. K dispozici by měli být prostředky pro nouzový výplach očí. Výběr prostředků osobní ochrany záleží na podmínkách možné expozice, na použití, způsobu manipulace, koncentraci a větrání. Níže uvedené informace k výběru ochranných prostředků pro použití s tímto materiálem jsou založeny na jeho běžném použití.

Vhodné technické kontroly:

Nejsou potřebné žádné specifické požadavky.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

a) Ochrana očí a obličeje:

Zabraňte kontaktu s očima. Používat uzavřené ochranné brýle (EN 166).

b) Ochrana kůže:

Zabraňte kontaktu s kůží. Doporučují se chemicky odolné rukavice, materiál – butylkaučuk, nitrilový kaučuk.

Z důvodu neprovedení testů není možné stanovit žádná doporučení ohledně konkrétního typu. Při používání rukavic se doporučuje používání vhodného ochranného krému.

Poznámka: Vhodnost rukavic a čas propuštění se bude lišit na základě specifických podmínek používání. Pro přesné informace o výběru rukavic a časech propuštění pro vaše podmínky použití kontaktujte výrobce rukavic. Při výběru specifických vhodných rukavic pro příslušné použití a trvání expozice byste měli brát do úvahy všechny faktory pracovního prostředí, jako např. další používané chemikálie, fyzikální faktory (možnost přerážení, roztržení, tepelná odolnost), jako i specifikace a doporučení konkrétního výrobce. Před použitím ověřte nepropustnost konkrétního typu rukavic. Poškozené rukavice ihned vyměňte.

V případě potřeby použijte nepropustný ochranný oděv, ochranné boty.

c) Ochrana dýchacích cest:

Při vzniku par použijte dýchací přístroj s vhodným filtrem. Mějte na paměti, že doba životnosti filtru je omezená.

Dodržujte doporučení výrobce.

d) Tepelná nebezpečí:

Nehrozí při normálním používání.

Omezování expozice životního prostředí:

Při skladování a manipulaci zajistěte těsnost obalů – zabraňte únikům větších množství do životního prostředí, povrchových a podzemních vod. Skladovací a manipulační prostory vybavte prostředky pro sanaci úniků. Dbejte

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 7/13 -

obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2 a 12. Dodržujte platné environmentální předpisy omezující vypouštění do vzduchu, vody a půdy. Chraňte životní prostředí uplatněním příslušných kontrolních opatření pro prevenci či omezení emisí.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	hodnota	metoda / podmínky
vzhled:	viskózní	-
barva:	běžová	-
zápach:	informace není k dispozici	-
prahová hodnota zápachu:	informace není k dispozici	-
pH:	není určeno	-
bod tání / bod tuhnutí:	informace není k dispozici	-
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>200°C	-
bod vzplanutí:	>100°C	-
zápalná teplota:	informace není k dispozici	-
hořlavost (pevné látky, plyny):	informace není k dispozici	-
teplota rozkladu:	informace není k dispozici	-
samozápalnost	informace není k dispozici	-
nebezpečí exploze	informace není k dispozici	-
Meze výbušnosti:		
dolní mez:	informace není k dispozici	-
horní mez:	informace není k dispozici	-
tenze par při 20 °C:	< 0,0133 hPa	-
hustota při 20 °C:	1,288 g/cm ³	-
relativní hustota:	informace není k dispozici	-
rozpuštěnost ve vodě:	nerozpuštěná	-
rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	informace není k dispozici	-
teplota samovznícení:	informace není k dispozici	-
teplota rozkladu:	informace není k dispozici	-
viskozita:	20000 mPas	-
Obsah ředidel:	informace není k dispozici	-

9.2 Další informace

Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 8/13 -

10.2 Chemická stabilita	Směs je za normálních podmínek používání a skladování chemicky stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Nadměrné teplo nad 177 °C, vystavení vlhkosti.
10.5 Neslučitelné materiály	Kyseliny, alkoholy, alkeny, hliník, aminy, amoniak, báze, slitiny mědi, železo, silné zásady, voda, zinek.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Oxid uhelnatý, oxid uhličitý, uhlovodíky, kyanovodík (kyselina kyanovodíková), izokyanáty, oxidy dusíku.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích	
a) <i>Akutní toxicita</i>	<p>Složky:</p> <p><u>Polymethylen polyfenyl isokyanát</u> LD50 (orálně, krysa): >10000 mg/kg LD50 (dermálně, králík): >10000 mg/kg LC50 (inhalačně, krysa): >2,24 mg/l (1 h)</p> <p><u>Polymer</u> LD50 (orálně, krysa): >5000 mg/kg LD50 (dermálně, králík): >9400 mg/kg</p> <p><u>Polymerní MDI+ polypropylenglykol</u> LD50 (orálně, krysa): >10000 mg/kg LD50 (dermálně, králík): >10000 mg/kg LC50 (inhalačně, krysa): >2,24 mg/l (1 h)</p> <p><u>4,4-methylendifenyl diisokyanát</u> LD50 (orálně, krysa): 9200 mg/kg LD50 (dermálně, králík): >7900 mg/kg LC50 (inhalačně, krysa): >2,24 mg/l (1 h), 0,369 mg/l (4 h)</p> <p><u>reakční směs 4,4'-methylenedifenyl diisokyanátu a o-(p-isokyanátbenzyl)fenyl isokyanátu</u> LD50 (orálně, krysa): >2000 mg/kg LC50 (inhalačně, krysa): 490 mg/l (4 h)</p>
b) <i>Žiravost / dráždivost pro kůži</i>	Dráždí kůži. Může způsobit podráždění kůže nebo dermatitidu.
c) <i>Vážné poškození / podráždění očí</i>	Způsobuje vážné podráždění očí.
d) <i>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže</i>	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
e) <i>Mutagenita v zárodečných buňkách</i>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají mutagenní účinek.
f) <i>Karcinogenita</i>	Podezření na vyvolání rakoviny.
g) <i>Toxicita pro reprodukci</i>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 9/13 -

h) *Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice*
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

i) *Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice*
Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

j) *Nebezpečnost při vdechnutí*
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

12.1 Toxicita

Složky:

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Toxicita pro ryby : LC50 (Oryzias latipes (Ryba (Oryzias latipes))): > 3.000 mg/l, doba expozice: 96 h, typ testu: semistatický test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 100 mg/l, doba expozice: 24 h, typ testu: statický test, metoda: směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita): NOEC: > 10 mg/l, doba expozice: 21 d, cílový ukazatel: test na reprodukční schopnost, Druh: Daphnia magna (perloočka velká), typ testu: semistatický test, metoda: směrnice OECD 211 pro testování

methyldifenyl-diisokyanát

Toxicita pro ryby : LC50 (Oryzias latipes (medaka japonská)): > 3.000 mg/l, doba expozice: 96 h, typ testu: semistatický test. Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1.000 mg/l, doba expozice: 24 h, typ testu: statický test, metoda: směrnice OECD 202 pro testování. Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Toxicita pro řasy : NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): 1.640 mg/l, cílový ukazatel: inhibice růstu, doba expozice: 72 h, typ testu: statický test, metoda: směrnice OECD 201 pro testování. Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Polymerní MDI+ polypropylenglykol

Toxicita pro ryby : LC50 (Oryzias latipes (Ryba (Oryzias latipes))): > 3.000 mg/l, doba expozice: 96 h, typ testu: semistatický test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 100 mg/l, doba expozice: 24 h, typ testu: statický test, metoda: směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: > 10 mg/l, doba expozice: 21 d, cílový ukazatel: test na reprodukční schopnost, druh: Daphnia magna (perloočka velká), typ testu: semistatický test, metoda: směrnice OECD 211 pro testování

reakční směs 4,4'-methylenedifenyl diisokyanátu a o-(p-isokyanátbenzyl)fenyl isokyanátu

Toxicita pro ryby : LC0 (Danio rerio (danio pruhované)): > 1 mg/l, doba expozice: 96 h, metoda: směrnice OECD 203 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1 mg/l, doba expozice: 24 h, metoda: směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro bakterie : EC50 (kal aktivovaný): > 100 mg/l, doba expozice: 3 h, metoda: směrnice OECD 209 pro testování. Poznámky: Na základě složení podobného produktu.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 10/13 -

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Není biodegradabilní. Biologické odbourávání: 0 %, Doba expozice: 28 d, Metoda: Směrnice OECD 302C pro testování. Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Polymerní MDI+ polypropylenglykol

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Není biodegradabilní. Biologické odbourávání: 0 %, Doba expozice: 28 d, Metoda: Směrnice OECD 302C pro testování. Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Reakční směs 4,4'methylenedifenyl diisokyanátu a o-(p-isokyanátbenzyl)fenyl isokyanátu

Biologická odbouratelnost : Biologické odbourávání: 0 %, Doba expozice: 28 d, Metoda: Směrnice OECD 302C pro testování. Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

12.3 Bioakumulační potenciál Informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě Informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení pro likvidaci jsou určena pro materiál ve stavu, v jakém je dodán. Likvidace musí splňovat příslušné zákony a předpisy a musí odpovídat charakteru materiálu v době jeho likvidace.

Metody zneškodňování látky nebo směsi:

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 č. 185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav.

Zabraňte úniku do kanalizace.

Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití:

08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev

08 04 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsnicích výrobků)

Název druhu odpadu: Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Katalogové číslo odpadu: 08 04 09

Nebezpečný odpad: ano (kategorie N)

Metody zneškodňování kontaminovaných obalů:

Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrně. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. Odpad z tohoto produktu je považován za nebezpečný v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a podléhá opatřením plynoucím z tohoto zákona.

Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití:

15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

15 01 OBALY (včetně oddělené sbíraného komunálního obalového odpadu)

Název druhu odpadu: Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10

Nebezpečný odpad: ano (kategorie N)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 11/13 -

Varovné upozornění: Prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu a mohou být nebezpečné. NEVYSTAVUJTE NÁDOBY TLAKU, NEŘEŽTE JE, NESVAŘUJTE, NEPÁJEJTE, NEVRTEJTE A NEBRUSTE, NEVYSTAVUJTE ZVÝŠENÝM TEPLOTÁM, PLAMENI, JISKRÁM, STATICKÉ ELEKTRINĚ NEBO JINÝM ZÁPALNÝM ZDROJŮM. NÁDOBY MOHOU EXPLODOVAT A ZPŮSOBIT PORANĚNÍ NEBO SMRT. Nepokoušejte se prázdné nádoby znovu plnit nebo čistit, protože zbytky lze jen obtížně odstranit. Prázdné sudy musí být zcela vypuštěny, náležitě uzavřeny a vráceny k renovaci. Veškeré nádoby musí být likvidovány šetrně vůči životnímu prostředí a v souladu s právními předpisy.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro přepravu ve smyslu ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

14.1	UN číslo: neuváděno			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	neuváděno	neuváděno	-	-
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	neuváděna			
	Klasifikační kód			
	neuváděn			
	Bezpečnostní značka			
	neuváděna			
	Jiné poznámky			
14.4	Obalová skupina			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	odpadá			
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: ne			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: ne			
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: nepřepravuje se			

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1	<p>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</p> <p><u>Právní předpisy:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).- 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- Nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek- Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí- Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 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 ze dne 7. února 2006 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- Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES
-------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 12/13 -

- Směrnice Komise (EU) 2017/164 ze dne 31. ledna 2017, kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU
- Evropský katalog odpadů
- Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Zákon 309/2001 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy
- Směrnice Rady 1999/13/ES ze dne 11. března 1999 o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související
- Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech
- Směrnice Komise 2013/10/EU ze dne 19. března 2013, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, aby byla její ustanovení o označování přizpůsobena nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo dosud provedeno

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:*

jedná se o nově zpracovaný bezpečnostní list

b) *Klíč nebo legenda ke zkratkám:*

Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, podkategorie 2
Asp. Tox. 4	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 4
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie nebezpečnosti 1
Skin. Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Exp. lim.	Expoziční limit
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
AGW	Hraniční hodnota na pracovišti
PBT	Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
VOC	Těkavé organické látky
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
BSK	Biologická spotřeba kyslíku
ČSN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
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
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830

Název výrobku:	PLI 02 – Tmel „medium“ (1,5 minut) černý Prepolymer			Strana
Datum sestavení/revize:	11. 7. 2017	verze: 1.0	Nahrazuje:	- 13/13 -

	LHE	Limitní hodnota expozice	
	NOEC	Koncentrace nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky	
	NOELR	Rychlost dávkování nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky	
c)	<i>Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:</i> Při tvorbě tohoto Bezpečnostního listu byla použita originální verze výrobce Safety Data Sheet: PLI 02 – Finixa plastic repair „medium“ (1,5 minut) black – 50 ml, PREPOLYMER, revision: 14. 8. 2015 (Chemicar Europe).		
d)	<i>Hodnocení nebezpečnosti a klasifikace látky:</i> Hodnocení směsi bylo vykonáno expertním posudkem a konvenční kalkulační metodou podle Nařízení 1272/2008/ES		
e)	<i>Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti:</i> H332 Zdraví škodlivý při vdechování. H315 Dráždí kůži. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H351 Podezření na vyvolání rakoviny. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.		
f)	<i>Pokyny pro školení pracovníků</i> Není potřebné u malospotřebitelů, při profesionálním použití se vyžaduje školení pro zacházení s nebezpečnými látkami a směsmi a běžné školení bezpečnosti práce.		
g)	<i>Další informace</i> Bezpečnostní list je zpracován v souladu s požadavky Zákona č. 350/2011 Sb., Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830. Uvedené informace popisují pouze bezpečnostní vlastnosti produktu a zakládají se na aktuálním stavu našich poznatků. Dodavatelské specifikace jsou uvedeny v příslušných produktových listech. Tyto informace nepředstavují žádnou záruku vlastností popsanych produktů ve smyslu zákonné záruky. Tyto informace se vztahují pouze na výše uvedený produkt ve stavu dodání a nemusí být platné při použití s jiným produktem nebo v jiné oblasti použití. V případě použití látky nebo směsi jiným způsobem než je uvedeno v tomto Bezpečnostním listu, dodavatel nezodpovídá za případnou škodu. Bezpečnostní list nezbavuje uživatele v žádném případě povinnosti poznat a dodržovat všechny zákonné ustanovení upravující jeho činnost. Jen samotný uživatel na sebe přebírá odpovědnost za realizaci opatření, vztahujících se ke způsobu, jakým je produkt používán. Soubor zmíněných zákonných ustanovení a předpisů má za úkol pomoci tomu, komu je určený, naplnit závazky, které mu přináležejí. Jejich výpis však není možné považovat za konečný. Uživatel se musí sám ujistit, že nemusí dodržovat ještě další závazky, které přímo nevyplývají z tu citovaných podkladů.		