



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 1/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Název: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**  
Další název: není  
Registrační číslo: Nepřirazeno  
Číslo CAS: Není/směs  
Číslo ES/EINEC: Není/směs

#### 1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi: Lepidlo/pojivo  
Příslušná nedoporučená použití látky nebo směsi:  
Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno v návodu použití/technickém listu.

Zpráva o chemické nebezpečnosti: Nevyžaduje se.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno: METRUM s.r.o.  
Místo podnikání nebo sídlo: Gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov  
Identifikační číslo: 253 64 286  
Telefonní číslo: + 420 581 728 228  
E-mail: lenka.navratilova@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### 2.1.1 Klasifikace v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008

Acute Tox. 4	H332
STOT RE 2	H373
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335
Skin Irrit. 2	H315
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1B	H317
Carc. 2	H351

Plné znění klasifikace a použitých H vět viz oddíl 16.

##### 2.1.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy.

##### 2.1.3 Nezávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví

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. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční vstup: Vdechování.

Osoby s přecitlivělostí dýchacích cest (např. astma, chronická bronchitida) nesmějí přijít do kontaktu s produktem. Symptomy se mohou při přeexponování projevit u dýchacích cest také ještě po několika hodinách.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021Verze: 3  
Strana: 2/14Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí  
Nejsou známe.

## 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



GHS 08

GHS07

Signální slovo: Nebezpečí

## Standardní věty o nebezpečnosti:

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. Expoziční vstup: Vdechování.

## Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a nerozuměli jim.
P260	Nevdechujte dým/plyn/páry.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P304+P340	<b>PŘI VDECHNUTÍ:</b> Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P308+P313	<b>PŘI expozici nebo podezření na ni:</b> Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P302+P352	<b>PŘI STYKU S KŮŽÍ:</b> Omyjte velkým množstvím vody.
P333+P313	<b>Při podráždění kůže nebo vyrážce:</b> Vyhledejte lékařskou pomoc.
P362+P364	<b>Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.</b>
P305+P351+P338	<b>PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:</b> Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313	<b>Přetrvává-li podráždění očí:</b> Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P301+P315	<b>PŘI POŽITÍ:</b> Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

## Doplňující údaje na štítku:

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Obsahuje: difenylmethandiisokyanát, isomery a homology; difenylmethan-4,4'-diisokyanát.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy pro nevidomé:

- hmatatelné výstrahy: ano

- uzávěr odolný proti otevření dětmi: ne



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 3/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

Věty uvedené kurzívou nemusejí být uvedené na obale, ale je doporučeno je zařadit do bezpečnostního listu.

Návod na použití, přibalené rukavice (v souladu s Nařízením Komise (ES) č. 552/2009).

Informace dle Nařízení Komise (ES) č. 552/2009, které je nutno uvádět na označení výrobku:

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).

### 2.3 Další nebezpečnost

Viskózní tixotropní kapalina, dráždivá při styku s pokožkou, očima a sliznicemi. Přímý styk s očima způsobí podráždění očí. Obsahuje isokyanáty. Při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Osoby s přecitlivělostí dýchacích cest (např. astma, chronická bronchitida) nesmějí přijít do kontaktu s produktem. Symptomy se mohou při pře-exponování projevit u dýchacích cest také ještě po několika hodinách. Prach, páry a aerosoly ohrožují hlavně dýchací cesty. Podezření na karcinogenní účinky. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

### Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Výrobek je směs polykondenzátů isokyanátů, sloužících k vytvrzení lepidla a aditiv.

Identifikátor složky	Koncentrace -rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační číslo REACH	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Pozn.
difenylmethandiisokyanát, isomery a homology	30-60 %	615-001-00-7 9016-87-9 618-498-9 01-2119457024-46-xxxx	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1B; H317  Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	PEL C 2
difenylmethan-4,4'- diisokyanát	10-30 %	615-005-00-9 101-68-8 202-966-0 -	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	PEL C 2



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 4/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

			Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	
--	--	--	---	--

Plné znění klasifikace a použitých H-vět viz oddíl 16.

Poznámky: PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR.

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.  
2 – Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.

### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

První pomoc při vdechnutí: 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.

První pomoc při kontaktu s kůží: Odstranit kontaminovaný oděv (příp. obuv). Opláchněte okamžitě kůži sprchou. Vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při kontaktu s okem: Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 min. vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou, pokud možno vlažnou tekoucí vodou. Nepoužívat neutralizační roztok! Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

První pomoc při požití: Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Dejte postiženému vypít tolik vody, kolik je schopný vypít (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). NEVYVOLÁVEJTE zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek, popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

#### 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Při obvyklém používání směsi není okamžitá lékařská pomoc potřebná.

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Výrobek je nehořlavý. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pěna, hasicí prášek, v případě větších požárů by měly být použity vodní paprsky.

Nevhodná hasiva: Vodní proud; může dojít k rozptýlení a k rozšíření požáru. Vodní proud používat pouze k chlazení obalů s přípravkem v blízkosti požáru.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požár v okolí představuje riziko zvýšení tlaku a prasknutí obalů. Nádoby v blízkosti požáru by měl být chlazeny vodou a pokud možno odstraněny z nebezpečné oblasti. V případě požáru a / nebo výbuchu nevdechujte dýmy.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 5/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Běžné hasičské oblečení, tj. požární souprava (BS EN 469), rukavice (BS EN 659) a boty (specifikace HO A29 a A30), v kombinaci s nezávislým dýchacím přístrojem se stlačeným vzduchem (BS EN 137). Ohrožené nádoby, pokud je to bezpečné, odstranit, jinak chladit z bezpečné vzdálenosti proudem vody. Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

### Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze  
Zastavte únik, pokud neexistuje nebezpečí. Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8). Vyvarujte se vdechování plynů a par.

Nouzové postupy: Odstraňte všechny zdroje zapálení. Vypněte elektrický proud. Zajistěte dostatečné větrání. Zabráňte vniknutí výparů do kanalizace.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze  
Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány – hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý přípravek (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování – viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace. Místo úniku musí být dobře ventilováno.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

### Oddíl 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení: Dodržovat běžná bezpečnostní opatření platná pro manipulaci s chemikáliemi. Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte prach, páry, aerosoly. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

Preventivní opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

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

Podmínky pro bezpečné skladování: Skladovat a přepravovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě +5 ° až +25 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře větraných skladech. Chraňte před mrazem. Chraňte před přímým slunečním zářením, horkem, jiskrami a otevřeným ohněm. Vyhněte se přehřívání produktu, zabraňte prudkým nárazům. Uchovávejte mimo dosah dětí. Ve skladovacích prostorech



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 6/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

Množstevní limity pro skladování: není stanoveno.

Typ materiálu použitého na obaly: doporučuje se používat původní obaly.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Průmyslové lepidlo/ pojivo. Podrobnější informace pro aplikaci – viz etiketa přípravku.

### Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity v pracovním prostředí

Přípravek obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění).

Název látky	Typ exp.	Hodnota	Poznámka
difenylnmethan-4,4'-diisokyanát (MDI) (CAS: 101-68-8)	PEL NPK-P	0,05 mg/m <sup>3</sup> 0,1 mg/m <sup>3</sup>	I, S

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůže

S – látka má senzibilizující účinek

8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES): Zpracovány do nař. vlády č. 361/2007 Sb.

##### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.

##### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

#### DNEL

difenylnmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-8)			
Pracovníci	inhalačně	Systémové účinky: akutní/krátkodobá expozice	0,1 mg/m <sup>3</sup>
		chronické/dlouhodobá expozice	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	dermálně	Systémové účinky: akutní/krátkodobá expozice	50 mg/kg bw/den
		chronické/dlouhodobá expozice	-
Spotřebitelé	inhalačně	Systémové účinky: akutní/krátkodobá expozice	0,05 mg/m <sup>3</sup>
		chronické/dlouhodobá expozice	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	dermálně	Systémové účinky: akutní/krátkodobá expozice	25 mg/kg bw/den
		chronické/dlouhodobá expozice	-





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 7/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

	orálně	Systémové účinky: akutní/krátkodobá expozice chronické/dlouhodobá expozice	20 mg/kg bw/den -
--	--------	--	----------------------

### PNEC

difenylnmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-8)	
sladká voda	1 mg/l
mořská voda	0,1 mg/l
občasný únik	10 mg/l
čistírna odpadních vod	1 mg/kg
sediment sladkovodní	reaguje s vodou, nelze odvodit
půda	1 mg/kg

### 8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly: Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.). Je-li pro odstranění pachů přípravku z pracoviště použita vzduchotechnika, musí být vypouštění emisí ze vzduchotechniky v souladu se zákonem o ovzduší.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### a) Ochrana očí a obličeje

Za normálních podmínek (při obvyklém spotřebitelském použití) odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení, noste těsné ochranné brýle (viz norma EN 166).

##### b) Ochrana kůže

Za normálních podmínek (při obvyklém spotřebitelském použití) odpadá. Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv – kategorie II – overal (kombinéza) s dlouhými rukávy a bezpečnostní obuv. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

##### c) Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi. Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti). V případě krátkodobého kontaktu nebo jako ochrana proti postříkání používejte rukavice vyrobené z butylkaučuku nebo nitrilkaučuku (tloušťka 0,4 mm, čas průniku <30 min.). V případě dlouhodobé expozice použijte rukavice z Vitonu (tloušťka 0,4 mm, doba průniku > 30 min.). Znečištěné rukavice by měly být odstraněny. Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: Vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

Jiná ochrana: Není nutná.

##### d) Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. V případě překročení limitní hodnoty v pracovním prostředí (látky nebo jedné nebo více látek přítomných ve směsi) je vhodné nosit masku s filtrem typu A pro organické výpary, třída (1, 2 nebo 3), musí být zvolena v závislosti na mezní koncentraci použití (1000, 5000 nebo 10000 ppm) (norma EN 14387).

##### d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy – viz 6.2). Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály). Dodržet emisní limity.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 8/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	viskózní kapalina
Barva:	transparentní
Zápach:	prakticky bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nepoužije se
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nestanovuje se
Bod vzplanutí:	MDI: >200 °C (DIN 53171)
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	nestanoveno
Hořlavost:	nehořlavý
Limity hořlavosti /výbušnosti:	nestanoveno
Tlak páry:	nestanoveno
Hustota páry:	netýká se
Hustota:	1100 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost:	voda: omezeně mísitelný jiná rozpouštědla: s ethanolem reaguje; rozpustný v acetonu, chlorovaných uhlovodících, esterech, propylenkarbonátu
Rozdělovací koeficient:	nestanoveno
Teplota samovznícení:	>250 °C
Viskozita:	4500-5500 mPa.s při 23 °C
Výbušné vlastnosti:	nemá
Oxidační vlastnosti:	nemá
9.2 Další informace	další informace nejsou k dispozici
obsah těkavých látek VOC:	0 g/l

### Oddíl 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Reaguje s vodou a vzdušnou vlhkostí.

#### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte styku s kyselinami a oxidačními činidly.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Přípravek nesmí přijít do styku se silnými oxidačními činidly (peroxydy), silnými kyselinami, s vodou, aminy a alkoholy. Skladovat v původních obalech.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normální a zvýšené teploty (do 120 °C) nevznikají, při teplotách nad 140 °C se však ve zvýšené míře uvolňují dráždivé páry isokyanátů, kyanovodík, CO, CO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>.

#### 10.7 Další informace

Nejsou.





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 9/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### Oddíl 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### 11.1.1 Látky – netýká se

##### 11.1.2 Směsi

Akutní toxicita: Směs je klasifikovaná jako zdraví škodlivá při vdechování.

ATE směsi (vdechování): pro plyny: 18,930 ppm  
pro páry: 46,27 mg/l  
pro prach a mlhy: 6,26 mg/l

difenylmethandiisokyanát, isomery a homology

Orálně: LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (krysa)  
Dermálně LD<sub>50</sub> > 9400 mg/kg (králík) (OECD 402)  
Inhalací LC<sub>50</sub>/4 hod (prach a mlha): 0,49 mg/l (krysa)  
Dráždivost kůže: králík – dráždivý

Senzibilizace respirační: guin. prase - senzibilizující  
kůže: údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita: OECD 453, 2 roky 5 dní v týdnu – pozitivní vdechováním (krysa), cílové orgány: respirační systém, plíce; aerosol – 6 mg/ m<sup>3</sup> (MDI)

Toxicita pro reprodukci: OECD 414, vývojová toxicita: 12 mg/ m<sup>3</sup> (krysa)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3, cílové orgány: dýchací systém, plíce, vdechováním

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: STOT RE 2, cílové orgány: dýchací systém, plíce, vdechováním

NOAEC: 0,2 mg/ m<sup>3</sup> (MDI); LOAEC: 1 mg/ m<sup>3</sup> (MDI)

Toxicita vdechováním: Údaje nejsou k dispozici

difenylmethan- 4,4´ - diisokyanát

Orálně - LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg (krysa), > 1000 mg/kg (ryba)  
Dermálně LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg (králík)  
Inhalací LC<sub>50</sub>/4 hod 0,178 mg/l (krysa)

difenylmetandiisokyanát, isomery a homology:

Zvláštní vlastnosti/účinky: Při přeexonování vzniká nebezpečí koncentračně nezávislého dráždivého účinku na oči, nos, hrtan a dýchací cesty. Jsou možné pozdější projevy obtíží a vývoj přecitlivělosti (dýchací obtíže, kašel, astma). U přecitlivělých osob mohou nastat reakce již při velmi nízkých koncentracích isokyanátu, rovněž ještě pod hodnotami NPK-P. Při delším kontaktu s pokožkou jsou možné efekty vysušení a podráždění.

Dráždivost / žíravost: Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži a oči.

Senzibilizace: Směs je klasifikována jako senzibilizující. Obsahuje látku difenylmethandiisokyanát, isomery a homology. Může vyvolat alergickou reakci.

Toxicita opakované dávky: Směs je klasifikovaná jako toxická při opakovaných dávkách, může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční vstup: vdechování.

Karcinogenita: Směs má podezření na vyvolání rakoviny vdechováním (dýchací systém, plíce).

Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek).

Toxicita pro reprodukci: Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek).



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 10/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

Inhalace: Může vyvolat podráždění dýchacích cest, při opakované expozici vdechováním může způsobit senzibilizaci dýchacích cest, které může vést až k poškození dýchacích cest a plic. Respirační příznaky se mohou objevit s odstupem až několika hodin.

Styk s kůží: Dráždí kůži. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Styk s očima: Dráždí oči.

Požítí: Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost a zvracení.

### Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## Oddíl 12: Ekologické informace

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou).

### 12.1 Akutní toxicita

difenylmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9)	
LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby	>1000 mg/l (Danio rerio); OECD 203
EC <sub>50</sub> , 24 hodin, korýši	>1000 mg/l (Daphnia magna); OECD 202
NOEC rozmnožování, 21 dnů, korýši	>10 mg/l (Daphnia magna); OECD 202
EC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	>1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus); OECD 201
EC <sub>50</sub> , 3 hod., aktivovaný kal	>100 mg/l; OECD 209
NOEC úmrtnost, 14 dnů, půdní organismy	>1000 mg/kg (Eisenia fetida); OECD 207
NOEC klíčení zárodku, 14 dnů,	>1000 mg/kg (Avena sativa); OECD 208
NOEC rychlost růstu, 14 dnů	>1000 mg/kg (Avena sativa); OECD 208
NOEC klíčení zárodku, 14 dnů,	>1000 mg/kg (Lactuca sativa); OECD 208
NOEC rychlost růstu, 14 dnů	>1000 mg/kg (Lactuca sativa); OECD 208
difenylmethan- 4,4'- diisokyanát	
EC <sub>50</sub> , dafnie	>1000 mg/kg (Daphnia magna)

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Není snadno biologicky rozložitelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál: Výrobek obsahuje potenciálně bioakumulativní látky.

Rozdělovací koeficient: Nedá se použít. Reaguje s vodou a oktanolem.

### 12.4 Mobilita v půdě/vodě

Nemísitelné s vodou, ale bude reagovat s vodou za vzniku inertních a biologicky neodbouratelných pevných látek. Je nepravděpodobné, že by při běžném používání docházelo k významnému vlivu na životní prostředí ve vzduchu nebo vodě.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky: Podle našich poznatků nejsou.

Doplňkové informace: Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 11/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metodika nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

S odpady nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Nemísit s komunálním odpadem. Jedná se o nebezpečný materiál. Nenechte vniknout do vod nebo kanalizace. Označený odpad předat k odstranění osobám oprávněným ke sběru a výkupu, využití nebo odstranění odpadů. Vhodné metody odstranění odpadu: Konzultujte s osobou oprávněnou k převzetí odpadu.

Spalovna nebo skládka. Nevyprázdněné obaly likvidovat jako výrobek.

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):

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

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem)).

Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: N/A

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A

Právní předpisy o odpadech

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

vyhláška č. 93/2016 Sb., v platném znění – Katalog odpadů

zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

### Oddíl 14: Informace pro přepravu

Dle předpisů ADR, RID, IMDG, IATA, ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1 UN číslo			
Není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů.			
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
-	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
-	-	-	-
14.4 Obalová skupina			
-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí			
NE	NE	NE	NE
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
-	-	-	-
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC			
-	-	-	-
Třída/klasifikační kód			
-	-	-	-
Bezpečnostní značka			
-	-	-	-

### Oddíl 15: Informace o předpisech

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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 12/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;

Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES;

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

Legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci.

### 15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (není biocidním přípravkem)

Informace, které je nutno uvést na označení výrobku při prodeji široké veřejnosti, pokud směs obsahuje MDI (Methylendifenyl-diisokyanát) v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší. (Informace dle Nařízení Komise (ES) č. 552/2009).

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).

Balení musí obsahovat ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo vypracováno.

## Oddíl 16: Další informace

### a) Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1	10. 09. 2013	nový BL
2	03. 09. 2018	přepracování podle nařízení ES 830/2015 a nařízení komise ES 2016/918
3	19. 03. 2021	přepracování dle aktuálních údajů dodavatele

### b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Databáze IUCLID, ESIS, ECHA, GESTIS DNEL, eChemPortal. Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 13/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

### c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
BFC	faktor biokoncentrace
BMF	biomagnifikační faktor, rovnovážný poměr mezi koncentrací látky v organismu a koncentrací látky v přijímané potravě
CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
číslo ES	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)
EC <sub>50</sub>	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EL	stanovený expoziční limit v EU
EP	Evropský parlament
ES	Evropské společenství
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
IUCLID	softwarová aplikace používaná k zaznamenávání, uchovávání, spravování a výměně údajů o vnitřních a nebezpečných vlastnostech chemických látek
LC <sub>50</sub>	smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD <sub>50</sub>	smrtná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC	koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PBT	látka perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek – nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
SVHC	látka vzbuzující mimořádné obavy
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
VOC	organické těkavé látky
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující

### d) Legenda ke klasifikaci

Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1, 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1, 1B
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

### e) Znění H-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 10. září 2013  
Datum revize: 19. března 2021

Verze: 3  
Strana: 14/14

Název výrobku: **Polyuretanové lepidlo D4 Profi**

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.

### f) Pokyny pro školení

Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

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 tímto chemickým produktem, musí být proškolená s údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

### g) Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Tento bezpečnostní list revidovaný Otmarem Sysalou je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Výchozím podkladem je bezpečnostní list dodavatele z 8.8.2018.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

### Příloha - scénáře expozice

Do doby vydání tohoto bezpečnostního listu nebyly dostupné žádné původní scénáře expozice.