

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana: 1</b> <b>Počet stran: 17</b></p>
---	--	--

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku:** PurCote P2H, složka A

**CAS:** směs

**Číslo ES (EINECS):** směs

**Chemické složení:** disperze anorganických pigmentů a plniv v aditivovaném polyester-polyetherovém polyolu

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

**Oblast použití:** tixotropní dvousložková polyuretanová membrána, složka A

**Nedoporučená použití:** relevantní informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Sanax chemical construction s.r.o

Adresa: Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín

IČO: 08581801

DIČ: CZ08581801

Telefon: +420 412 517 255

E-mail: [info@sanax.cz](mailto:info@sanax.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Kategorie nebezpečí:** žádné

### 2.2 Prvky označení

**Výstražný symbol nebezpečnost (Globální harmonizovaný systém):** žádný

**H-věty:** žádné

**EUH-věty:** žádné

**P-věty:** žádné

**Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:** žádné

### 2.3 Další nebezpečnost: žádné.

## 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1. Složení:** disperze anorganických pigmentů a plniv ve směsi rozvětvených polyolů na bázi ricinového oleje, ketonické pryskyřice a aditiv

**3.2. Údaje o nebezpečných složkách:** neobsahuje žádné nebezpečné chemické látky v koncentracích splňujících kritéria pro klasifikaci

## 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci:** Projeví-li se zdravotní potíže (i v případě pochybností), při požití a zasažení očí vždy vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při nadýchání:** Expozice není pravděpodobná, není nutné žádné speciální opatření.

**Při styku s kůží:** Neprodleně odložte potřísněnou část oděvu. Zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla a ředidla.

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a urychleně vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři poskytněte štítek (etiketu) produktu.

**Při požití:** Vypláchněte si ústa a vypijte asi půl litru čisté vody. Nevyvolávejte zvracení. Urychleně vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři poskytněte štítek (etiketu).

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** údaje nejsou k dispozici

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Postupujte podle příznaků.

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**5.1 Vhodná hasiva:** pěna, prášek, oxid uhličitý.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vznikají oxidy uhlíku a další produkty degradace. Vystavení produktům rozkladu je zdraví škodlivé. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí odstranit v souladu s platnými předpisy.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self - contained Breathing Apparatus).

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana: 2</b> <b>Počet stran: 17</b></p>
---	--	--

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte vstupu nepovolaným osobám na místo ohrožení. Kontaminovaná podlaha může být kluzká; nebezpečí úrazu. Zajistěte dokonalé větrání (výměnu vzduchu). Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Po práci si důkladně umyjte ruce.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky seberte, zbytek nechte vsáknout do vhodného nehořlavého absorpčního materiálu (písek, Vapex, vermikulit, atd.) a uložte do kontejneru pro příslušný odpad. Kontejner s odpadem dobře uzavírejte.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky. Zajistěte dobré větrání. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Zabraňte průniku produktu do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. Kontaminovaná podlaha může být kluzká; nebezpečí úrazu.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte v původních dobře uzavřených obalech v chladných, dobře větraných skladech odděleně od potravin a krmiv. Chraňte před přímým slunečním zářením a ostatními povětrnostními vlivy. Sklad musí být opatřen záchytnou jámkou. Skladovací prostory musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb – sklady a všem souvisejícím předpisům a normám.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Další opatření nejsou nutná.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**8.1.1 Expoziční limity:** Při výrobě produktu se zpracovávají práškové anorganické pigmenty a plniva, pro které jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci následující přípustné expoziční limity (PEL) prachu v ovzduší pracovišť:

**Pro respirabilní frakci:** PELr = 2 mg.m<sup>-3</sup>; **pro celkovou koncentraci:** PELc = 10 mg.m<sup>-3</sup>

Při aplikaci produktu nedochází k expozici tímto prachem, protože pigmenty a plniva jsou v produktu již smočena pojivem.

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** Hodnoty DNEL (Derived No Effect Level, úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí): neobsahuje žádné nebezpečné chemické látky, pro které jsou stanoveny tyto limity

Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům): neobsahuje žádné nebezpečné chemické látky, pro které jsou stanoveny tyto limity

### 8.2. Omezování expozice

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Dokonalé větrání, používání osobních ochranných pomůcek. Setrvávání osob v exponovaném prostředí omezit jen na nutnou dobu, potřebnou k práci. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** Dokonalé větrání. V případě, že při výrobě produktu nelze zabránit překročení příslušných limitů pro prach v ovzduší pracovišť, použijte polomasku (respirátor) s vložkou proti prachu (P2R, P3R) podle EN 529.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374. Vhodný materiál: nitrilový kaučuk, případně butylkaučuk, fluorkaučuk nebo PVC; minimální tloušťka materiálu 0,35 mm. Nutno dodržovat doby použití rukavic doporučené výrobcem.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

<b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b>	<b>Strana: 3</b> <b>Počet stran: 17</b>
---	---	--

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Pracovní oděv a pracovní boty s ohledem na prováděnou činnost a na pracovní místo.

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s přípravkem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavřít. Zabránit úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržovat v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Obecné informace

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	vysokoviskózní kapalina	
Barva	bílá až našedká	
Zápach	téměř bez zápachu	

### 9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH	nelze použít	
Bod varu	>250°C @ 1013 hPa	DIN 53171
Bod tuhnutí (pojivo)	< 0°C	
Bod vzplanutí (pojivo)	>250°C	EN ISO 2719
Tlak par	< 10 Pa @ 20°C	EU metoda A.4
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nestanoveno	
Relativní hustota (při 20°C)	cca 1,49 g.cm <sup>-3</sup> @ 20°C	EN ISO 2811
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	nemísitelné	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Dynamická viskozita	nestanoveno	

*Poznámka: EU metoda A.4 = metoda uvedená v Nařízení komise (ES) č. 761/2009, Příloha 1, stať A.4, která je doporučovaná pro danou oblast tlaku par*

**9.3 Další informace:** žádné

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Nedochozí k samovolnému rozkladu.

**10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení předpisů při skladování a manipulaci je přípravek stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Produkt nesmí být uveden do styku s oxidanty.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Nejsou známy.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Produkt není agresivní vůči běžným obalovým materiálům.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru vznikají oxidy uhlíku a další produkty degradace. Vystavení produktům rozkladu je zdraví škodlivé.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**11.1 Informace o toxikologických účincích:** neobsahuje nebezpečné chemické látky.

**Akutní toxicita (produkt):**

LD50 orálně: >2500 mg/kg

*Poznámka; LD50 (=Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal dose)*

**Žiravost/dráždivost pro kůži (králík):** není dráždivý

**Vážné poškození očí/podráždění očí(králík):** není dráždivý

**Nebezpečnost při vdechnutí:** produkt není nebezpečný při vdechnutí

**STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** produkt není nebezpečný pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana: 4</b> <b>Počet stran: 17</b></p>
---	--	--

**STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** produkt není nebezpečný pro specifické cílové orgány při opakované expozici

**Senzibilizace dýchacích cest:** produkt nemá senzibilizující účinek pro dýchací cesty

**Senzibilizace kůže (myš):** produkt nemá senzibilizující účinek pro kůži

**Karcinogenita:** produkt není klasifikován jako lidský karcergen

**Mutagenita:** produkt není klasifikován jako mutagen

**Toxicita pro reprodukci:** produkt není klasifikován jako toxický pro reprodukci

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita (produkt):

LC50 pro ryby: > 1000 mg/l (Danio rerio; 96 h)

*Poznámka: LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice;*

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** pojivo špatně rozložitelné; pigmenty a plniva jsou anorganické látky, pro které nelze metoda použít

**12.3 Bioakumulační potenciál:** u obsažených látek se nepředpokládá se bioakumulace

**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT:** Zpráva o chemické bezpečnosti není u tohoto produktu vyžadována, protože žádná z obsažených látek nepatří mezi PBT nebo vPvB látky.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Informace o zařazení:** Zbytky nespotřebovaného produktu je obyčejný odpad. Odstraňujte v souladu s místními a národními předpisy. Nevratné obaly musí být recyklovány.

**13.2 Podrobnosti odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:** Zbytky výrobku, znečištěné materiály a prázdné znečištěné nevratné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se *zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech* a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje *zákon č. 477/2001 Sb., o obalech* a související předpisy. Použitý, řádně vyprázdněný nevratný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Nevratné obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s odpady. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání obdobných produktů.

**13.3 Právní předpisy o odpadech:** *Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.*

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**14.1 Převážná klasifikace pro jednotlivé druhy přeprav:** Pozemní doprava ADR/RID

Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.2 Další použitelné údaje:** Dopravovat odděleně od poživatin a krmiv.

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Neobsahuje látky klasifikované jako VOC (těkavé organické látky).

Neobsahuje látky, na které se vztahují povinnosti povolování nebo omezování podle nařízení REACH (příloha XIV a XVII).

Neobsahuje látky, které jsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty nebo karcinogenní, mutagenní či toxická pro reprodukci (CMR)

Neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

Neobsahuje látky uvedené v příloze I. Nebezpečné látky SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Neobsahuje látky typu PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické látky), vPvB (vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky), POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky) nebo ED (endokrinní disruptory).

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Produkt neobsahuje složky klasifikované jako nebezpečné chemické látky.



<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 5 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	--

## 16. DALŠÍ INFORMACE

**16.1 Seznam H-vět a EUH-vět (plné znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):** žádné

**16.2 Zkratky použité bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; 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. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006; NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH); Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/918, kterým se mění nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1336/2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe; vyhláška č. 162/2012 Sb., o tvorbě názvu nebezpečné látky v označení nebezpečné směsi; zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 258/2000 Sb., o veřejném zdraví; nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; zákon č. 254/2001 Sb., o vodách; vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech; vyhláška č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly; zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií; sdělení č. 14/2007 Sb.m.s. (ADR), sdělení č. 19/2007 Sb.m.s. (RID); české státní normy; vše v platném znění.

**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní listy výrobců obsažených látek, registrační dokumentace obsažených látek.

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

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 6 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	--

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku:** PurCote P2H, složka B

**CAS:** směs

**Číslo EC (EINECS):** směs

**Chemické složení:** aromatický diisokyanát a jeho isomery a homology

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

**Oblast použití:** tixotropní dvousložková polyuretanová membrána, složka B

**Nedoporučená použití:** relevantní informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Sanax chemical construction s.r.o

**Adresa:** Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín

**IČO:** 08581801

**DIČ:** CZ08581801

**Telefon:** +420 412 517 255

**E-mail:** [info@sanax.cz](mailto:info@sanax.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

#### **Kategorie nebezpečí:**

Carc. 2 (karcinogenita, kategorie 2); H351 Podezření na vyvolání rakoviny. .

STOT RE 2 (toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 2); H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

Resp. Sens. 1 (senzibilizaci dýchacích cest, kategorie 1); H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Skin Sens. 1 (senzibilizace kůže, kategorie 1); H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Skin Irrit. 2 (dráždí kůži, kategorie 2); H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit.. 2 (vážné podráždění očí, kategorie 2); H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

### 2.2 Prvky označení

**Výstražný symbol nebezpečnost (Globální harmonizovaný systém):** GHS07; GHS08



**Signální věta:** Nebezpečí

**H-věty:** H351; H373; H334; H317; H315; H319

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**EUH-věty:** EUH204

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 7 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	--

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**P-věty:** P261; P284; P280; P302+352; P333+313; P304+340; P342+311; P305+351+338; P337+313; P501

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P284 V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

P302+352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P333+313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P304+340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P342+311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P305+351+338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními a národními předpisy.

**Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:** methyldifenyldiisokyanát, isomery a homology; 4,4'-methyldifenyldiisokyanát; 2,4'-methyldifenyldiisokyanát; 2,2'-methyldifenyldiisokyanát

**2.3 Další nebezpečnost:** Produkt nespĺňuje kritéria pro zařazení jako PBT nebo vPvB. Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány

### 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1. Složení:** aromatický diisokyanát a jeho isomery a homology

**3.2. Údaje o nebezpečných složkách:**

**Název:** Methyldifenyldiisokyanát, isomery a homology

**Číslo CAS:** 9016-87-9

**Číslo EC:** 618-498-9

**Registrační číslo REACH:** dosud neproběhla registrace

**Obsah [% hm.]:** ≥75-50 až <100

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS07; GHS08; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H351; H315; H317; H319; H332; H334; H335; H373

**EUH-věty:** EUH204

**P-věty:** P260; P280; P284; P302+352; P304+340; P305+351+338; P309+311

**Koncentrační limity:** H334 ≥ 0,1 %; H315 ≥ 5,0 %; H319 ≥ 5,0 %; H335 ≥ 5,0 %

**Název:** 4,4'-Methyldifenyldiisokyanát

**Číslo CAS:** 101-68-8

**Číslo EC:** 202-966-0

**Registrační číslo REACH:** 01-2119457014-47

**Obsah [% hm.]:** ≥ 10 až < 20

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS07; GHS08; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H351; H315; H317; H319; H332; H334; H335; H373

**EUH-věty:** EUH204

**P-věty:** P260; P280; P284; P302+352; P304+340; P305+351+338; P309+311

**Koncentrační limity:** H334 ≥ 0,1 %; H315 ≥ 5,0 %; H319 ≥ 5,0 %; H335 ≥ 5,0 %

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana: 8</b> <b>Počet stran: 17</b></p>
---	--	--

**Název:** 2,4'-Methyldifenyl-diisokyanát

**Číslo CAS:** 5873-54-1

**Číslo EC:** 227-534-9

**Registrační číslo REACH:** 01-2119480143-45

**Obsah [% hm.]:**  $\geq 5$  až  $< 15$

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS07; GHS08; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H351; H315; H317; H319; H332; H334; H335; H373

**EUH-věty:** EUH204

**P-věty:** P260; P280; P285; P302+352; P304+340; P305+351+338; P309+311

**Koncentrační limity:** H334  $\geq 0,1$  %; H315  $\geq 5,0$  %; H319  $\geq 5,0$  %; H335  $\geq 5,0$  %

**Název:** 2,2'-Methyldifenyl-diisokyanát

**Číslo CAS:** 2536-05-2

**Číslo EC:** 219-799-4

**Číslo REACH:** 01-2119927323-43

**Obsah [% hm.]:**  $\geq 0,3$  až  $< 1,0$

**Výstražný symbol nebezpečnost (GHS):** GHS07; GHS08; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H351; H315; H317; H319; H332; H334; H335; H373

**EUH-věty:** EUH204

**P-věty:** P260; P280; P285; P302+352; P304+340; P305+351+338; P309+311

**Koncentrační limity (CLP):** H334  $\geq 0,1$  %; H315  $\geq 5,0$  %; H319  $\geq 5,0$  %; H335  $\geq 5,0$  %

#### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci:** Projeví-li se zdravotní potíže i v případě pochybností, při náhodném požití, nadýchání par či aerosolů a zasažení očí vždy urychleně vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při nadýchání:** Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Svlékněte potřísněný oděv. Zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla a ředidla.

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Vypláchněte ústa čistou vodou. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Senzibilizace kůže a podráždění kůže. V případě nadýchání par a aerosolů může dojít k poškození zdraví a podráždění dýchacích cest.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Postupujte podle příznaků.

#### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**5.1 Vhodná hasiva:** pěna, prášek, oxid uhličitý.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vzniká černý dým, oxidy uhlíku a dusíku, páry isokyanátů, malé množství kyanovodíku a další produkty degradace. Vystavení produktům rozkladu je zdraví nebezpečné.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self - contained Breathing Apparatus). Zbytky po požáru a kontaminovaná požární voda se musí odstranit v souladu s místními předpisy.

#### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU



<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana: 9</b> <b>Počet stran: 17</b></p>
---	--	--

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte vstupu nepovolaným osobám na místo ohrožení. Nevdechujte páry a aerosoly. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Zajistěte dokonalé větrání (výměnu vzduchu). Používejte osobní ochranné pomůcky uvedené v oddíle 8. Po práci si důkladně umyjte ruce.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky seberte, zbytek nechte vsáknout do vhodného nehořlavého vlhkého absorpčního materiálu (písek, Vapex, vermikulit, atd.) a uložte do kontejneru pro příslušný nebezpečný odpad. Neuzavírejte kontejner s odpadem (vývin oxidu uhličitého).

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Dodržujte pracovní předpisy. Manipulaci a aplikaci provádějte pouze v dobře větraných prostorách odděleně od všech zdrojů zapálení. Dodržujte pracovní předpisy a používejte předepsané ochranné pomůcky. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte při teplotě +5°C až +30°C v původních dobře uzavřených obalech v suchých dobře větraných skladech, odděleně od potravin a krmiv. Chraňte před přímým slunečním zářením a dalšími povětrnostními vlivy. Sklad musí být opatřen záchytnou jímkou. Skladovací prostory musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – sklady a všem souvisejícím předpisům a normám.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Další opatření nejsou nutná.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**8.1.1 Expoziční limity:** Produkt obsahuje tyto látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť:

**4,4'-Methyldifenyl-diisokyanát:** PEL = 0,05 mg.m<sup>-3</sup>; NPK-P = 0,1 mg.m<sup>-3</sup>; faktor přepočtu na ppm: 0,098;

Pro všechny isomery a homology methyldifenyl-diisokyanátu lze použít stejné hodnoty PEL a NPK-P jako pro 4,4'-methyldifenyl-diisokyanát

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** Hodnoty DNEL (Derived No Effect Level, úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí):

**4,4'-Methyldifenyl-diisokyanát**

## **DNEL**

### *Zaměstnanci*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, limit nestanoven

### *Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,025 mg/m<sup>3</sup>

## **2,4'- Methylendifenyldiisokyanát**

### **DNEL**

#### *Zaměstnanci*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 50 mg/kg

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: 28,7 mg/cm<sup>2</sup>

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

#### *Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 25 mg/kg

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: 20 mg/kg

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: 17,2 mg/cm<sup>2</sup>

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,025 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,025 mg/m<sup>3</sup>

## **2,2'- Methylendifenyldiisokyanát**

### **DNEL**

#### *Zaměstnanci*

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 11 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	---

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 50 mg/kg  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: 28,7 mg/cm<sup>2</sup>  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

*Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 25 mg/kg  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: 20 mg/kg  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: 17,2 mg/cm<sup>2</sup>  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 0,025 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,025 mg/m<sup>3</sup>

Pro kopolymer Methylendifenyl-diisokyanát, isomery a homology nejsou údaje dostupné.

Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

**4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát**

**PNEC**

Sladká voda: 1 mg/l  
Mořská voda: 0,1 mg/l  
Občasný únik: 10 mg/l  
Čistička odpadních vod: 1 mg/l  
Sediment (sladká voda): testování technicky neproveditelné  
Sediment (mořská voda): testování technicky neproveditelné  
Půda: 1 mg/kg suché půdy  
Potrava (orálně pro predátory): nemá sklon k bioakumulaci

**2,4'- Methylendifenyl-diisokyanát**

**PNEC**

Sladká voda: 1 mg/l  
Mořská voda: 0,1 mg/l  
Občasný únik: údaj není k dispozici  
Čistička odpadních vod: 10 mg/l  
Sediment (sladká voda): testování technicky neproveditelné  
Sediment (mořská voda): testování technicky neproveditelné  
Půda: 1 mg/kg suché půdy  
Potrava (orálně pro predátory): nemá sklon k bioakumulaci

**2,2'- Methylendifenyl-diisokyanát**

**PNEC**

Sladká voda: 1 mg/l  
Mořská voda: 0,1 mg/l  
Občasný únik: údaj není k dispozici

Datum vydání: 18.06.2018 Datum revize:	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b>	Strana: 12 Počet stran: 17
---	---	-------------------------------

Čistička odpadních vod: 10 mg/l

Sediment (sladká voda): testování technicky neproveditelné

Sediment (mořská voda): testování technicky neproveditelné

Půda: 1 mg/kg suché půdy

Potrava (orálně pro predátory): nemá sklon k bioakumulaci

Pro kopolymer Methylen difenyldiisokyanát, isomery a homology nejsou údaje dostupné.

## 8.2. Omezování expozice

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Osoby trpící přecitlivělostí dýchacích cest (astma, chronická bronchitida) by neměli přicházet do pracovního kontaktu s tímto produktem. Na pracovišti je nutné zajistit dobrou výměnu vzduchu. Používání předepsaných osobních ochranných pomůcek je nutné. Setrvávání osob v exponovaném prostředí je nutné omezit jen na nutnou dobu potřebnou k práci. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem. Riziko ohrožení pracovníků může vzniknout v případě, že nejsou dodržovány uvedené zásady. Kontaminované osobní ochranné pomůcky je nutné urychleně odložit a dekontaminovat nebo odstranit jako nebezpečný odpad.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** V případě, že není zaručeno dokonalé větrání použijte polomasku (respirátor) s vložkou proti prachu a organickým parám (A2P3) podle EN 529.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374 z neoprenu, butylkaučuku, nitrilového kaučuku nebo fluorkaučuku, minimální tloušťka materiálu 0,5 mm, doba životnosti 480 min. Nutno dodržovat výrobcem doporučené doby použití rukavic.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Ochranný pracovní oděv, pracovní boty.

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s přípravkem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavřít. Zabránit úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržovat v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č.254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Obecné informace

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	kapalina	
Barva	hnědá	
Zápach	charakteristický isokyanátech	po

### 9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH	nelze použít	
Bod varu	>300°C @ 1013 hPa	DIN 53171
Bod tuhnutí	cca -30°C	ISO 3016
Bod vzplanutí	cca 229°C	EN ISO 2719
Tlak par	< 1 Pa	EU metoda A.4
Teplota vznícení	>500°C	
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	DIN 51794

<b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b>	<b>Strana:</b> 13 <b>Počet stran:</b> 17
---	---	---

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Relativní hustota (při 20°C)	cca 1,23 g.cm <sup>-3</sup>	EN ISO 2811
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	reaguje	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Dynamická viskozita	cca 145 mPa.s @ 20°C	EN ISO 3219

*Poznámka: EU metoda A.4 = metoda uvedená v Nařízení komise (ES) č. 761/2009, Příloha 1, stať A.4, která je doporučovaná pro danou oblast tlaku par*

### 9.3 Další informace: žádné

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Údaje nejsou k dispozici .

**10.2 Chemická stabilita:** Při teplotách od cca 200°C dochází k polymeraci a odštěpování oxidu uhličitého.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Exotermní reakce s aminy a alkoholy; s vodou vývoj oxidu uhličitého. Tyto reakce v uzavřených nádobách způsobují zvyšování tlaku a nebezpečí roztržení skladovacího obalu.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Styku s otevřeným ohněm a dalšími zdroji zapálení, vystavení zvýšeným teplotám, vznik elektrostatického náboje. Styku s vodou – reakce za vývinu oxidu uhličitého.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Silné oxidanty, aminy, alkoholy, silné kyseliny, silné alkálie. **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru vzniká černý dým, oxidy uhlíku a dusíku, páry isokyanátů, malé množství kyanovodíku a další produkty degradace. Vystavení produktům rozkladu je zdraví nebezpečné.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

**Akutní toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

#### *Methylendifenyl-diisokyanát, isomery a homology*

LD50 orálně (potkan): > 10000 mg/kg (OECD 401)

LC50 dermálně (králík): > 9400 mg/kg (OECD 402)

LC50 inhalačně (potkan, aerosol) = 310 mg/m<sup>3</sup> (4 h, OECD 403)

#### *4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát*

LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 2000 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samice): > 9400 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice) = 0,49 mg/l (4 h)

#### *2,4'- Methylendifenyl-diisokyanát*

LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 2000 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samice): > 9400 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice) = 310 mg/m<sup>3</sup> (4 h)

#### *2,2'- Methylendifenyl-diisokyanát*

LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 2000 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samice): > 9400 mg/kg



<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 14 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	---

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice) = 310 mg/m<sup>3</sup> (4 h)

*Poznámka: LD50 (=Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal dose); LD0 = nejvyšší dávka látky, která nezpůsobí žádný úhyn testovaných živočichů (Non-lethal dose); LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice*

**Žiravost/dráždivost pro kůži (králík):** dráždí kůži

**Vážné poškození očí/podráždění očí (králík):** dráždí oči.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** vdechování par a aerosolů vážně ohrožuje zdraví

**STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** může způsobit při nadýchání dráždění dýchacích cest (STOT SE 3)

**STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** produkt může při opakované a dlouhodobé expozici způsobit poškození dýchacích orgánů (STOT RE 2)

**Senzibilizace dýchacích cest:** obsahuje látky klasifikované jako senzibilizující dýchací cesty

**Senzibilizace kůže:** obsahuje látky klasifikované jako senzibilizující kůži

**Karcinogenita:** obsahuje látky podezřelé z možnosti vyvolání rakoviny

**Mutagenita:** žádná obsažená látka není klasifikována jako mutagen

**Toxicita pro reprodukci:** žádná obsažená látka není klasifikována jako toxická pro reprodukci

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

**12.1 Toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

### *Methylendifenyldiisokyanát, isomery a homology*

LC50 pro ryby: >1000 mg/l (Danio rerio; 96 h; OECD 203)

EC50 pro bezobratlé: >1000 mg/l (Daphnia magna; 24 h; OECD 202)

EC50 pro řasy: >1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; OECD 201)

EC50 pro mikroorganismy: > 100 mg/l (aktivovaný kal, 3 h; OECD 209)

### *4,4'- Methylendifenyldiisokyanát*

LC50 pro ryby: >1000 mg/l (Danio rerio; 96 h; OECD 203)

EC50 pro bezobratlé: >1000 mg/l (Daphnia magna; 24 h; OECD 202)

EC50 pro řasy: >1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; OECD 201)

EC50 pro mikroorganismy: > 100 mg/l (aktivovaný kal, 3 h; OECD 209)

### *2,4'- Methylendifenyldiisokyanát*

LC50 pro ryby: >1000 mg/l (Danio rerio; 96 h; OECD 203)

EC50 pro bezobratlé: >1000 mg/l (Daphnia magna; 24 h; OECD 202)

EC50 pro řasy: >1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; OECD 201)

EC50 pro mikroorganismy: > 100 mg/l (aktivovaný kal, 3 h; OECD 209)

### *2,2'- Methylendifenyldiisokyanát*

LC50 pro ryby: >1000 mg/l (Danio rerio; 96 h; OECD 203)

EC50 pro bezobratlé: >1000 mg/l (Daphnia magna; 24 h; OECD 202)

EC50 pro řasy: >1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; OECD 201)

EC50 pro mikroorganismy: > 100 mg/l (aktivovaný kal, 3 h; OECD 209)

*Poznámka: LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice; EC50 (= half maximal effective concentration) je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů;;*

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 15 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	---

**Methylendifenyl-diisokyanát, isomery a homology:** 0 % se rozloží za 28 dní (OECD 302 C) - ve vodě hydrolyzuje

**4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát:** 0 % se rozloží za 28 dní (OECD 302 C) - ve vodě hydrolyzuje

**2,4'- Methylendifenyl-diisokyanát:** 0 % se rozloží za 28 dní (OECD 302 C) - ve vodě hydrolyzuje

**2,2'- Methylendifenyl-diisokyanát:** 0 % se rozloží za 28 dní (OECD 302 C) - ve vodě hydrolyzuje

### 12.3 Bioakumulační potenciál:

**Methylendifenyl-diisokyanát, isomery a homology:** BCF < 14 (Cyprinus carpio; OECD 305 C, 42 dní)

**4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát:** BCF = 200 (Cyprinus carpio; OECD 305 E, 28 dní); log Pow = 4,51 @ 20°C

**2,4'- Methylendifenyl-diisokyanát:** BCF = 200 (Cyprinus carpio; OECD 305 E, 28 dní); log Pow = 4,51 @ 22°C/pH = 7

**2,2'- Methylendifenyl-diisokyanát:** BCF = 200 (Cyprinus carpio; OECD 305 E, 28 dní); log Pow = 4,51 @ 22°C/pH = 7

### 12.4 Mobilita v půdě:

**Methylendifenyl-diisokyanát, isomery a homology:** nelze použít, látka rychle reaguje s vodou

**4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát:** nelze použít, látka rychle reaguje s vodou

**2,4'- Methylendifenyl-diisokyanát:** nelze použít, látka rychle reaguje s vodou

**2,2'- Methylendifenyl-diisokyanát:** nelze použít, látka rychle reaguje s vodou

**12.5 Výsledky posouzení PBT:** Zpráva o chemické bezpečnosti není u tohoto produktu vyžadována, protože žádná z obsažených látek nepatří mezi PBT nebo vPvB látky.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Informace o zařazení:** Zbytky nespotřebované látky a znečištěné nevratné obaly jsou nebezpečný odpad. Odstraňujte v souladu s místními a národními předpisy. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použití, pro které výrobek byl používán.

**13.2 Podrobnosti odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:** Zbytky výrobku, znečištěné materiály a prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje zákon č.477/2001 Sb., o obalech a související předpisy. Použitý, řádně vyprázdněný nevratný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání produktu.

**13.3 Právní předpisy o odpadech:** Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### 14.1 Přepavní klasifikace pro jednotlivé druhy přeprav:

Pozemní doprava ADR/RID: Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.2 Další použitelné údaje:** Dopravovat odděleně od poživatin a krmiv.

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Neobsahuje látky klasifikované jako VOC (těkavé organické látky).

Obsahuje methylendifenyl-diisokyanát, který se nesmí používat jako složka směsí v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí,

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 16 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	---

aby balení splňovalo podmínky požadované v příloze XVII nařízení REACH.

Neobsahuje látky, které jsou klasifikovány jako mutagenní či toxické pro reprodukci

Obsahuje látky, které jsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty, a dále pak látky podezřelé z karcinogenních účinků.

Neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

Neobsahuje látky uvedené v příloze I. Nebezpečné látky SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Neobsahuje látky typu PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické látky), vPvB (vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky), POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky) nebo ED (endokrinní disruptory).

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Produkt byl klasifikován na základě posouzení nebezpečných chemických látek obsažených v produktu.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

**16.1 Seznam H-vět a EUH-vět (plné znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):**

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 vdechováním.

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**16.2 Zkratky použité bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; 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. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006; NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH); Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení

<p><b>Datum vydání:</b> 18.06.2018 <b>Datum revize:</b></p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle nařízení (ES) 1907/2006 <b>PurCote P2H, složka A+B</b></p>	<p><b>Strana:</b> 17 <b>Počet stran:</b> 17</p>
---	--	---

látek a směsí; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/918, kterým se mění nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROP-SKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1336/2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe; vyhláška č. 162/2012 Sb., o tvorbě názvu nebezpečné látky v označení nebezpečné směsi; zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č.258/2000 Sb., o veřejném zdraví; nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; vyhláška č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; zákon č.254/2001 Sb., o vodách; vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb; zákon č.477/2001 Sb., o obalech; vyhláška č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly; zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií; sdělení č.14/2007 Sb.m.s. (ADR), sdělení č. 19/2007 Sb.m.s. (RID); české státní normy; vše v platném znění.

**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní listy výrobců obsažených látek, registrační dokumentace obsažených látek.

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