

Bezpečnostní list		dle 1907/2006/ES.
Datum vystavení:	17.6.2010	Revize: 0
Datum revize:		Strana 1/6
Název výrobku:	HODOPUR – TR 20	JK: 246 135 76 0020

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 Identifikace látky nebo přípravku: *HODOPUR – TR 20*
- 1.2 Použití látky nebo přípravku: *Tužidlo do 2K PUR nátěrových hmot*
- 1.3 Identifikace společnosti nebo podniku: *COLOR SPECTRUM a.s.
Anenská 1, 695 01 Hodonín
Tel: +420 518 321 017
E-mail: info@colourspectrum.cz
www.colourspectrum.cz
jan.gerstenberger@centrum.cz (odb. způsobilá os. za BL)*
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: *Tel: +420 224 91 92 93, 224 91 54 02 (NON STOP)
Toxikologické informační středisko (TIS) v ČR,
Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1,
128 00 Praha 2*

2. Identifikace rizik

*** Přípravek má charakter nebezpečného přípravku ve smyslu zákona č. 356 / 2003 Sb. ***

Klasifikace látky nebo přípravku:

R10

Xn – Zdraví škodlivý R20/21

Xi – Dráždivý R38

Senzibilující R43

Rizika pro člověka a životní prostředí:

Hořlavý. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží. Dráždí kůži. Páry tvoří explozivní směs se vzduchem, jsou těžší než vzduch a kumulují se při zemi. Zdrojem zapálení může být otevřený oheň, jiskry, teplé povrchy materiálů.

3. Složení nebo informace o složkách

- 3.1 Chemická charakteristika: *Roztok alifatického polyisokyanátu v organických rozpouštědlech*

3.2 Obsah nebezpečných látek: (ve smyslu zákona č. 356 / 2003 Sb.):

Chemický název	č.CAS	č. ES (EINECS)	%	Symbol	R-věty (viz bod 16)
hexamethylen-1,6-diisokyanát, homopolymer	28182-81-2	500-060-2	max. 40	Xi	43
xylen (směs isomerů)	1330-20-7	215-535-7	min. 42	Xn, Xi	10-20/21-38
hexamethylen-1,6-diisokyanát	822-06-0	212-485-8	< 0,1	T	23-36/37/38-42/43
Ortoxylen	95-47-6	202-422-2	max. 2,6	Xn, Xi	10-20/21-38
Metaxylen	108-38-3	203-576-3	max. 39	Xn, Xi	10-20/21-38
Paraxylen	106-42-3	203-396-5	max. 17,4	Xn, Xi	10-20/21-38
Etylbenzen	100-41-4	202-849-4	max. 15	F, Xn	11-20

Pozn.: obsah benzenu je menší než 0,01 %

4. Pokyny pro první pomoc

- Všeobecné pokyny: *Ten, kdo poskytuje první pomoc, musí dbát především na svou ochranu.*
- Při nadýchání: *Zasaženého odvést na čerstvý vzduch a udržovat v teple. Při zástavě dýchání poskytnout umělé dýchání. Při dýchacích potížích nutná lékařská pomoc.*
- Při styku s kůží: *Odstranit znečištěný oděv. Umýt velkým množstvím vody a mýdlem, ošetřit reparačním krémem*
- Při zasažení očí: *Při otevřených víčkách vyplachovat oči velkým množstvím vody (min. 10 minut). Nutná okamžitá lékařská pomoc.*
- Při požití: *Nevyvolávat zvracení a vyplachovat ústa vodou. Nutná okamžitá lékařská pomoc.*

5. Opatření pro zdolávání požáru

Bezpečnostní list		dle 1907/2006/ES.
Datum vystavení:	17.6.2010	Revize: 0
Datum revize:		Strana 2/6
Název výrobku:	HODOPUR – TR 20	JK: 246 135 76 0020

Vhodná hasiva:	CO ₂ , pěna, hasící prášek, vodní mlha,
Nevhodná hasiva:	Proud vody
Zvláštní nebezpečí:	Při hoření vznikají oxidy uhlíku, oxidy dusíku, páry isokyanátu, a stopy kyanovodíku. Páry xylenu tvoří se vzduchem výbušnou směs, která je těžší než vzduch.
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:	Izolační dýchací přístroj (s uzavřeným okruhem), ochranný oděv a rukavice
Další údaje:	Kontaminovanou hasící vodu nenechat proniknout do půdy, spodní a povrchové vody.

6. Opatření v případě náhodného úniku

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:	Ochranný oděv, ochrana dýchacích cest a očí. Odstranit všechny iniciační zdroje požáru (otevřený oheň, zákaz kouření, nepoužívat jiskřící nářadí, chránit kontejnery před zahříváním).
Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:	Zamezit úniku do kanalizace, povrchových a spodních vod. Mechanicky odstranit; zbytek pokrýt vlhkým, kapaliny vázajícím materiálem (např.: dřevná moučka, chemická pojiva na bázi hydrátu kalciumsilikátu, písek). Zabránit rozšíření pár xylenu v ovzduší např. pokropením vodní mlhou.
Doporučené metody čištění a zneškodnění:	Absorbovat savým materiálem (vapex, zemina, písek) a převést do náhradního obalu
Další údaje:	Zdržovat se na návětrné straně

7. Zacházení a skladování

7.1 Zacházení:	Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti, nepřiblížovat se s ohněm - nekouřit, zabránit vzniku statické elektřiny, zabránit styku s vodou nebo vlhkostí. Zabránit kontaktu s kůží a očima.
7.2 Skladování:	Skladovat v uzavřených suchých obalech za běžných teplot, na dobře větraném místě.
7.3 Specifické použití	Viz bod 1.2

8. Omezování expozice látkou / osobní ochranné prostředky

8.1 Limitní hodnoty expozice

Chemický název	č. CAS	%	mg/m ³	
			PEL	NPK-P
xylen (směs isomerů)	1330-20-7	2 - 9	200	400
hexametylen-1,6-diisokyanát	822-06-0	< 0,15	0,035	0,07

- Doporučená metoda měření látek v pracovním ovzduší: *Plynovou chromatografií*

8.2 Omezování expozice

8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Osobní ochranné pracovní prostředky:

- Ochrana dýchacích orgánů: *Na ochranu dýchacích orgánů se používá izolační dýchací přístroj, resp. při nižších koncentracích par maska s filtrem proti organickým parám typ A.*
- Ochrana očí: *Ochranné brýle, ochranný štít nebo ochranný štít s přílbou.*
- Ochrana rukou: *Vhodné materiály pro ochranné rukavice; DIN EN 374-3: butylkaučuk – IIR: tloušťka $\geq 0,5\text{mm}$; rezistenční doba $\geq 480\text{min}$. fluorkaučuk – FKM: tloušťka $\geq 0,4\text{mm}$; rezistenční doba $\geq 480\text{min}$.*
- Ochrana kůže: *Vhodný ochranný oděv, pracovní obuv bez kování – použitý materiál nesmí vytvářet el. náboj a musí být nehořlavý.*

Bezpečnostní list		dle 1907/2006/ES.
Datum vystavení:	17.6.2010	Revize: 0
Datum revize:		Strana 3/6
Název výrobku:	HODOPUR – TR 20	JK: 246 135 76 0020

- Další údaje včetně všeobecně hygienických: *Uchovávat odděleně od potravin a pochutin. Před přestávkami a po ukončení práce omýt ruce. Pracovní oděv uchovávat odděleně. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.*

8.2.2. Omezování expozice životního prostředí

Zajistěte dobré odvětrávání

9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech

9.1 Obecné informace

Vzhled:	<i>Bezbarvá kapalina</i>
Skupenství (při 20°C):	<i>Kapalina</i>
Barva:	<i>Bezbarvá</i>
Zápach (vůně):	<i>Po organických rozpouštědlech</i>

9.2 Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH:	<i>Nestanoveno</i>
Bod varu:	<i>Nestanoveno</i>
Bod tání:	<i>Nestanoveno</i>
Bod vzplanutí:	<i>50 °C</i>
Bod hoření:	<i>53 °C</i>
Teplota vznícení:	<i>420 °C</i>
Hořlavost:	<i>Nestanoveno</i>
Výbušné vlastnosti:	
• horní mez:	<i>6,4 % obj.</i>
• dolní mez:	<i>1,1 % obj.</i>
Tlak par:	<i>Nestanoveno</i>
Hustota (při 20°C):	<i>0,95 – 1,0 g/cm³</i>
Rozpustnost:	
• ve vodě:	<i>Reaguje</i>
• v org. rozpouštědlech	<i>Ketonech, esterech, chlorovaných rozpouštědlech, aromatických uhlovodících</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	<i>Nestanoveno</i>
Viskozita:	<i>Nestanoveno</i>
Hustota par:	<i>Nestanoveno</i>
Rychlost odpařování:	<i>Nestanoveno</i>

9.3 Další informace

Obsah celkového uhlíku:	<i>530 g/l produktu</i>
Teplotní třída:	<i>T2</i>
Mezní spára:	<i>IIA (skupina výbušnosti)</i>

10. Stálost a reaktivita

10.1 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:	<i>Zvýšená teplota, zdroje ohně.</i>
10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:	<i>Silné oxidační činidla. Se vzduchem vytváří výbušnou směs. Xylen po delším působení narušuje gumu, která jeho působením měkne a rozkládá se. Exotermní reakce s aminy a alkoholy; s vodou pozvolný vývoj CO₂.</i>
10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:	<i>Xylen je chemicky stálá látka. V běžných podmínkách okolí (teploty a tlaku) se nerozkládá. Za normálních podmínek se neúčastní nebezpečných reakcí s jinými materiály. Mezi rozkladné produkty patří CO a CO₂.</i>

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita:	
• Přípravku:	
Pro celý přípravek - LD ₅₀ (při požití, odhad / testováno / zvíře) nebylo testováno, dále LD ₅₀ - dermálně, LC ₅₀ – inhalačně	

Bezpečnostní list		dle 1907/2006/ES.
Datum vystavení:	17.6.2010	Revize: 0
Datum revize:		Strana 4/6
Název výrobku:	HODOPUR – TR 20	JK: 246 135 76 0020

- Komponent přípravku:

Xylen (o,m,p)-

LD₅₀ (oral, potkan) 4300 mg/kg (IUCLID)

LC₅₀ (inh, potkan): 6350 ppm / 4h (IUCLID)

LC₅₀ (dermal, králík): > 4300 mg/kg (IUCLID)

Subchronická - chronická toxicita přípravku či komponent:

Není známo

Dráždivost kožní a oční:

*Při nástřikových pracích bez osobních ochranných prostředků vzniká v závislosti na koncentraci nebezpečí dráždivého účinku na oči, nos hltan a dýchací cesty
Může vyvolat při styku s kůží*

Senzibilizace:

Nejsou známy žádné karcinogenní účinky

Karcinogenita:

Není známo

Mutagenita:

Není známo

Toxicita pro reprodukci:

Zkušenosti u člověka:

Xylen - LCLo (inh, člověk): 10000 ppm (6h), TCLo (inh, člověk): 200 ppm

Provedení zkoušek na zvířatech:

Přípravek byl zhodnocený na základě výpoč. metody

12. Ekologické informace

12.1. Ekotoxicita

Akutní toxicita pro vodní organismy (LC₅₀ ryby, IC₅₀ řasy, EC₅₀ dafnie):

Xylen:

Toxicita pro ryby

LC50 (Leuciscus idus melanotus), 48 hod = 86-308 mg/l (IUCLID)

Toxicita pro dafnie:

LC50 (Gammarus lacustris), 24 hod = 800 µg/l (IUCLID)

12.2. Mobilita

Nestanoveno

12.3. Perzistence a rozložitelnost:

Mírně biodegradabilní

12.4. Bioakumulační potenciál:

Nestanoveno

12.5. Výsledky posouzení PBT:

Nestanoveno

12.6. Jiné nepříznivé účinky:

Není známo

13. Pokyny pro likvidaci

Způsoby zneškodňování látky/přípravku:

Jde o nebezpečný odpad. Předat pouze osobám, které jsou oprávněné k jeho sběru, výkupu, využití nebo likvidaci.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Likvidovat stejným způsobem jako produkt

Další údaje:

Likvidace musí probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění a souvisejícími předpisy

14. Informace pro přepravu

- Přípravek **JE** nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o dopravě.

Pozemní přeprava (ADR/RID):

- přepravní kategorie: 3
- třída: 3
- UN kód: 1263
- klasif. kód: F1
- obalová skup.: III

15. Informace o právních předpisech

Klasifikace přípravku ve smyslu zákona č. 356/03 Sb. a předpisů jej provádějících

Výstražný symbol a písmenné označení:

Bezpečnostní list		dle 1907/2006/ES.
Datum vystavení:	17.6.2010	Revize: 0
Datum revize:		Strana 5/6
Název výrobku:	HODOPUR – TR 20	JK: 246 135 76 0020



**Zdraví
škodlivý Senzibilující**

Nebezpečné látky: *hexamethylen-1,6-diisokyanát, homopolymer; xylen (o,m,p)*

R-věty: *R10 Hořlavý*
R20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží
R38 Dráždí kůži
R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

S-věty: *S24/25 Zamezte styku s kůží a očima*
S37 Používejte vhodné ochranné rukavice
S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad

Povinné označení podle §9 vyhlášky č.232/2004 Sb.: *Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.*
 Dodatkové označení pro aerosolová balení: *nemá*

- Klasifikace byla provedena dle zák. 356/2003 a jeho prováděcích předpisů (odpovídá 67/548/EHS a 1999/45/ES).
- Bezpečnostní list byl sestaven podle přílohy II, Nařízení 1907/2006/ES (REACH)
- Hodnoty PEL a NPK-P byly převzaty z Nařízení vlády 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zařazení odpadů bylo provedeno podle Vyhlášky 381/2001 Sb., která stanovuje Katalog odpadů
- Pro hořlavé kapaliny: ČSN 650201: Hořlavé kapaliny-Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Jiné předpisy:

Výborem svazu výrobců laků, tiskových barev a uměleckých barev –CEPE je dána pro nátěrové hmoty obsahující isokyanát následující informace: Zpracovatelsky hotové nátěrové hmoty, které obsahují isokyanáty, mohou mít dráždivý vliv na sliznice – obzvláště na dýchací orgány – a vyvolat přecitlivělé reakce. Při vdechnutí par nebo nástřikové mlhy vzniká nebezpečí senzibilizace. Při styku s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty je třeba dbát pečlivě všech opatření týkajících se nátěrových hmot s obsahem rozpouštědel. Zvláště nesmí být vdechována nástřiková mlha a páry. Alergici, astmatici, stejně jako osoby náchylné k onemocnění dýchacích cest, nesmějí být pověřováni prací s nátěrovými hmotami, obsahujícími isokyanáty.

16. Další informace

Pokyny pro školení: *Pracovníci, kteří s výrobkem pracují, musí být proškoleni o nebezpečných účincích při manipulaci, obsluze zařízení, bezpečné práci a požární ochraně*

Úplné znění symbolů, ohrožení a R-vět, pokud jsou uvedeny v kap. 2 pod nebezpečnými složkami látky nebo přípravku:

- Xn Zdraví škodlivý
- Xi Dráždivý
- T Toxický
- F Vysoce hořlavý
- R10 Hořlavý
- R11 Vysoce hořlavý
- R20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží
- R23 Toxický při vdechování
- R38 Dráždí kůži
- R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží
- R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží

Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní listy vstupních surovin
 Vyhláška č.232/2004 Sb., s přílohami 1 až 10
 Vyhláška č.369/2005 Sb.,

Pro další informace doporučujeme svým zákazníkům katalogový list, kontakt viz bod 1

Bezpečnostní list		dle 1907/2006/ES.
Datum vystavení:	17.6.2010	Revize: 0
Datum revize:		Strana 6/6
Název výrobku:	HODOPUR – TR 20	JK: 246 135 76 0020

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 zárukou vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.