

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018 Verze

: 1.01



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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : HS Plus Hardener - Slow  
**Kód produktu** : P210-8646/E0.5  
**Jiné označení** : Nejsou k dispozici.

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

**Použití látky nebo přípravku** : Profesní žádost, Aplikace stříkáním.  
**Použití látky nebo směsi** : Tužidlo.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

PPG Industries Italia S.r.l.,  
Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy  
Tel: +39 02 6404.1

**e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list** : EurMsdsContact@ppg.com

#### Národní kontakt

Spectrum Franěk s r.o., Janovská 4, 46605 Jablonec nad Nisou, Tel. 00 420 483 36 86 11, Fax. 00 420 483 36 86 99

AutoFit, spol. s r.o., Vídeňská 112a, 619 00 Brno, Tel: +42 548 213 987-9 Fax: +420 548 213 990

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

**Telefonní číslo** : Toxikologické informační středisko (TIS)  
Klinika nemocí z povolání,  
Na Bojišti 1, 120 00 Praha 1  
+420 224 919 293 (24 hour per day)  
+420 224 915 402

#### Dovozce

+39 02 6404.1 (0800-1700)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti : Hořlavá kapalina a páry.  
Zdraví škodlivý při vdechování.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

- Prevence** : Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranný oděv. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zamezte vdechování par.
- Reakce** : PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
- Skladování** : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- Odstraňování** : Nelze použít.
- Nebezpečné složky** : Hexamethylen diisocyanate, oligomers  
n-butyl-acetát  
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers  
hexamethylen-1,6-diisokyanát
- Dodatečné údaje na štítku** : Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.

### Speciální požadavky na balení

- Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** : Nelze použít.
- Dotyková výstraha při nebezpečí** : Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

: Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	% váhových	Klasifikace Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	ES: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119488734-24 ES: 931-312-3 CAS: 53880-05-0	≥5.0 - ≤10	Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	[1]
2-butoxyethyl-acetát	REACH #: 01-2119475112-47 ES: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Index: 607-038-00-2	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	[1] [2]
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Index: 607-195-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226	[2]
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	ES: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Index: 649-356-00-4	≥0.30 - <2.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]
hexamethylen-1,6-diisokyanát	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 <b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	[1] [2]

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[5] Látka vzbuzující stejné obavy

[6] Další zveřejnění vzhledem k firemním zásadám

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

**SUB kódy představují látky bez registrovaných CAS čísel.**

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** : Vyjmout kontaktní čočky, vydatně vypláchnout čistou, sladkou vodou, držet oční víčka tak aby se voda dostala pod ně po dobu 10 min. Vyhledat lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Udržujte osobu v teple a v klidu. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík.
- Při styku s kůží** : Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla nebo ředidla.
- Při požití** : V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento kontejner nebo štítek. Udržujte osobu v teple a v klidu. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Potenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Inhalační** : Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závrať. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při styku s kůží** : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Při požití** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlán  
zvedání žaludku nebo zvracení  
bolesti hlavy  
ospalost/únava  
závrť  
bezvědomí
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí  
suchost  
praskání
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva** : Použijte suché chemické prostředky, CO<sub>2</sub>, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.**Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi****Nebezpečí z látky nebo směsi** : Hořlavá kapalina a páry. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu.**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxidy uhlíku  
oxidy dusíku  
Kyanat a izokyanat.  
kyanovodík**5.3 Pokyny pro hasiče****Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.**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** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro nepohotovostní personál".**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

: Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění****Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejméně nebezpečném nebo nevybušném provedení. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- Velké rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Používejte nástroje v nejjiskřivém nebo nevybušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlité produkt.
- Speciální ustanovení** : Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy (viz Kapitola 13). Umístěte do vhodného kontejneru. Znečištěná oblast by měla být okamžitě vyčištěna vhodným dekontaminačním prostředkem. Jeden z možných prostředků pro dekontaminaci (hořlavý) obsahuje (objemově): voda (45 dílů), etanol nebo izopropylalkohol (50 dílů), koncentrovaný roztok (d: 0,880) čpavku (5 dílů). Nehořlavou alternativou je uhlíčan sodný (5 dílů), voda (95 dílů). Ke zbytkům přidejte tentýž dekontaminační prostředek a nechejte několik dnů ustát, až se v neutěsněném kontejneru nevyskytne žádná další reakce. Jakmile je tohoto stavu dosaženo, uzavřete kontejner a zlikvidujte odpad podle místních předpisů (viz kapitola 13). Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. Jestliže produkt znečistí vodní nádrže, řeky nebo kanalizaci, informujte příslušné úřady v souladu s místními předpisy.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, použijte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených prostorů, dokud nejsou řádně vyvětrány. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte nářadí z nejjiskřivějšího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. Aby se zabránilo výbuchu, odvedte statickou elektřinu během transportu uzemněním a kontejnery vodivě spojte před přenosem materiálu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.
- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

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

: Skladujte při teplotách v následujícím rozmezí: 0 do 35°C (32 do 95°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v izolovaném a schváleném prostoru. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Separujte od oxidačních materiálů. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

Je třeba provést opatření, aby se minimalizovala expozice atmosférické vlhkosti nebo vodě: Bude se tvořit CO<sub>2</sub>, což by mohlo v uzavřených kontejnerech způsobit zvýšení tlaku.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2 pro Uvedená použití.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
n-butyl-acetát	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016).</b> NPK-P: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 253.2 ppm 15 minuty. PEL: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 200.45 ppm 8 hodin.
2-butoxyethyl-acetát	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 45.9 ppm 15 minuty. PEL: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 19.89 ppm 8 hodin.
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 101.75 ppm 15 minuty. PEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 49.95 ppm 8 hodin.
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/ y P	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016).</b> PEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. NPK-P: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.
hexamethylen-1,6-diisokyanát	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016). Senzibilizátor kůže.</b> NPK-P: 0.07 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 0.01015 ppm 15 minuty. PEL: 0.035 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 0.005075 ppm 8 hodin.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**Doporučené procedury monitorování** : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

### DNEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
n-butyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	480 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	960 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	480 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	960 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	102.34 mg/ m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	859.7 mg/ m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	102.34 mg/ m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	859.7 mg/ m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Místní
3-Isocyanatomethyl-3,5, 5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.29 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.58 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
2-butoxyethyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	133 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	333 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	169 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	120 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	80 mg/m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	200 mg/m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	102 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	72 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	8.6 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Orální	36 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	275 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý	153.5 mg/	Pracující	Systematický



<b>Kód</b> : P210-8646/E0.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b>	: 17 Červenec 2018
<b>HS Plus Hardener - Slow</b>		

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	DNEL	Dermální	kg		
	DNEL	Dlouhodobý Orální	1.67 mg/kg	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	33 mg/m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	54.8 mg/kg	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	25 mg/kg	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	32 mg/m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/kg	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	11 mg/kg	Spotřebitelé	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.035 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
hexamethylen-1,6-diisokyanát	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.035 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní

#### PNEC

Název výrobku/přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
n-butyl-acetát	-	Čerstvá voda	0.18 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.018 mg/l	-
	-	Sladkovodní sediment	0.981 mg/kg	-
	-	Mořský sediment	0.0981 mg/kg	-
	-	Čistírna odpadních vod	35.6 mg/l	-
	-	Půda	0.0903 mg/kg	-
2-butoxyethyl-acetát	-	Čerstvá voda	0.304 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.0304 mg/l	-
	-	Sladkovodní sediment	2.03 mg/kg dwt	-
	-	Mořský sediment	0.203 mg/kg dwt	-
	-	Půda	0.42 mg/kg dwt	-
	-	Čistírna odpadních vod	90 mg/l	-
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	-	Čerstvá voda	0.635 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.0635 mg/l	-
	-	Sladkovodní sediment	3.29 mg/kg	-
	-	Mořský sediment	0.329 mg/kg	-
	-	Půda	0.29 mg/kg	-
	-	Čistírna odpadních vod	100 mg/l	-
hexamethylen-1,6-diisokyanát	-	Čerstvá voda	0.0774 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.00774 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	8.42 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.01334 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.001334 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.0026 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy

#### 8.2 Omezování expozice

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

**Individuální ochranná opatření**

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Ochranné brýle s bočními štítky. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.

**Ochrana kůže**

**Ochrana rukou** :  případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout. Doporučene rukavice jsou vybrány pro nejpoužívanější druh rozpouštědla v daném výrobku. Když je možné prodloužení frekvence opakovaného kontaktu, rukavice s ochranou třídy 6 (čas prusaku větší než 480 minut v souladu s EN 374) jsou doporučeny. Při krátkém kontaktu jsou doporučovány rukavice ochranné třídy 2 (čas prusaku větší než 30 minut v souladu s EN 374). Uživatel si musí zkontrolovat, že jeho konečná volba typu rukavic pro práci s tímto produktem je vhodná a že bere v úvahu specifické pracovní podmínky tak, jak je uvedeno ve vyhodnocení rizika uživatelem.

**Rukavice** : butylová pryž

**Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, použijte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.

**Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest** : Stříkání: respirátor s přívodem vzduchu. Pomocí jiných způsobů než je stříkání: V dobře větraných místnostech může být respirátor s přívodem vzduchu nahrazen kombinovaným filtrem s aktivním uhlím a maskou s částicovým filtrem. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezními hodnotami expozice, musí používat vhodné certifikované respirátory. V případě předpokládaného nebezpečí použijte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Nosit respirátor vyhovující normě EN140. Typ filtru: filtr pro organické výpary (typ A) a částice P3

**Omezení použití** : Osoby s anamnézou astmatu, alergií nebo chronických nebo opakujících se chorob dýchacích cest by neměli být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**Vzhled

- Skupenství** : Kapalné.
- Barva** : Jasná.
- Zápach** : Charakteristická.
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : nerozpustný ve vodě.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Může tuhnout za následující teploty: -51.3 do -28.4°C (-60.3 do -19.1°F) Vychází se z údajů pro následující příměsi: Hexamethylene diisocyanate, oligomers. Vážený průměr: -57.3°C (-71.1°F)
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : >37.78°C
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 28°C
- Rychlost odpařování** : Nejvyšší známá hodnota: 1 (n-butyl-acetát) Vážený průměr: 0.82ve srovnání s butylacetát
- Materiál podporuje vznícení.** : Ano.
- Hořlavost (pevné látky, plyny)** : kapalné
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : Největší známý rozsah: Dolní: 1.4% Horní: 7.6% (n-butyl-acetát)
- Tlak páry** : Nejvyšší známá hodnota: 1.5 kPa (11.3 mm Hg) (při 20 °C) (n-butyl-acetát). Vážený průměr: 0.37 kPa (2.78 mm Hg) (při 20 °C)
- Hustota páry** : Nejvyšší známá hodnota: 5.5 (Vzduch=1) (2-butoxyethyl-acetát). Vážený průměr: 4.32 (Vzduch=1)
- Relativní hustota** : 1.04
- Rozpustnost** : Nerozpustný v následujících materiálech: studená voda.
- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nelze použít.
- Teplota samovznícení** : Nejnižší známá hodnota: 333°C (631.4°F) (2-methoxy-1-methylethyl-acetát).
- Teplota rozkladu** : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
- Viskozita** : Kinematická (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s
- Viskozita** : < 30 s (ISO 6mm)
- Výbušné vlastnosti** : Produkt sám o sobě není výbušný, může však dojít ke vzniku zápalné směsi výparů nebo prachu se vzduchem.
- Oxidační vlastnosti** : U produktu nehrozí oxidační nebezpečí.

**9.2 Další informace**

Bez dalších informací.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Při požáru mohou být vytvářeny nebezpečné produkty rozkladu.  
Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 8.
- 10.5 Neslučitelné materiály** : Uchovávejte mimo: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny, aminy, alkoholy, voda. K nekontrolovatelné exotermické reakci dochází s aminy a alkoholy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: Kyanat a izokyanat. oxidy uhlíku oxidy dusíku kyanovodík

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	LD50 Dermální	Králík	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	>2500 mg/kg	-
n-butyl-acetát	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	>21.1 mg/l	4 hodin
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	2000 ppm	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	>17600 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	10.768 g/kg	-
2-butoxyethyl-acetát	LD50 Dermální	Králík	1500 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	1800 mg/kg	-
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	LD50 Dermální	Králík	>5 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	8532 mg/kg	-
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	LD50 Dermální	Králík	3.48 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	8400 mg/kg	-
hexamethylen-1,6-diisokyanát	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	124 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	151 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	22 ppm	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	0.57 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	0.71 g/kg	-

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

#### Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Orální	35429.8 mg/kg
Dermální	29524.8 mg/kg
Inhalace (výpary)	79.83 mg/l
Inhalace (prachy a aerosoly)	2.505 mg/l

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****Podráždění/poleptání****Závěr/shrnutí**

- Kůže** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
- Oči** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
- Respirační** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Přecitlivělost**

Název výrobku/přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	kůže	Morče	Senzibilizace

**Závěr/shrnutí**

- Kůže** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
- Respirační** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Mutagenita**

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Karcinogenita**

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Toxicita pro reprodukci**

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Teratogenita**

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest
n-butyl-acetát	Kategorie 3	Nelze použít.	Narkotické účinky
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest a Narkotické účinky
hexamethylen-1,6-diisokyanát	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Solventní nafta (ropná), lehká aromatická Nota/y P	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

**Potenciální akutní účinky na zdraví**

- Inhalační** : Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Při požití** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****Při styku s kůží** : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.**Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem****Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašláním  
zvedání žaludku nebo zvracení  
bolesti hlavy  
ospalost/únava  
závrať  
bezvědomí**Při požití** : Žádné specifické údaje.**Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí  
suchost  
praskání**Styk s očima** : Žádné specifické údaje.**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice****Krátkodobá expozice****Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.**Dlouhodobá expozice****Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.**Všeobecně** : Delší nebo opakovaný kontakt může zbavit kůži tuku a způsobit podráždění, popraskání a/nebo dermatitidu. Při senzibilizaci může při následném vystavení velmi nízkým hladinám nastat těžká alergická reakce.**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Teratogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Vliv na vývoj** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Vliv na plodnost** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Další informace** : Nejsou k dispozici.

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi. Tato směs byla posouzena konvenční metodou dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány toxikologické vlastnosti. Podrobnosti viz Kapitoly 2 a 3.

Expozice koncentracím výparů složek rozpouštědel, které překračují hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, může mít nepříznivé zdravotní následky, např. podráždění sliznic a dýchacích cest a nepříznivý vliv na ledviny, játra a centrální nervový systém. Symptomy a příznaky zahrnují bolesti hlavy, závrať, únavu, svalovou slabost, ospalost a v extrémních případech i ztrátu vědomí. Rozpouštědla mohou způsobit některé z výše uvedených účinků vstřebáním se do kůže.

Jestliže je vstříknuta do očí, může kapalina způsobit podráždění a vratné poškození.

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit odstranění přirozeného tuku z kůže, což má za

**Kód** : P210-8646/E0.5 **Datum vydání/Datum revize** : 17 Červenec 2018  
**HS Plus Hardener - Slow**

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

následek nealergickou kontaktní dermatitidu a absorpci kůží. Pokud jsou známy, jsou brány v úvahu opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky složek z krátkodobé a dlouhodobé expozice orální, inhalační a dermální cestou a z kontaktu s očima.

Na základě vlastností izokyanátových složek a s ohledem na toxikologické údaje o podobných směsích může tato směs způsobit akutní podráždění a/nebo senzibilizaci dýchacích cest, což vede k astmatickým potížím, dušnosti a tlaku na hrudi. U senzitivních osob může následně docházet k astmatickým symptomům jsou-li vystaveny atmosférickým koncentracím hluboko pod hranicí OEL. Opakovaná expozice může vést k trvalému poškození dýchacích cest.

Opakovaný nebo dlouhodobý dotyk s kůží může způsobit dermatitidu.

Obsahuje Hexamethylene diisocyanate, oligomers, 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers, hexamethylen-1,6-diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Akutní EC50 >1000 mg/l	Řasy - scenedesmus subspicatus	72 hodin
	Akutní EC50 >100 mg/l	Dafnie - daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 >100 mg/l	Ryba - Danio rerio (zebra fish)	96 hodin
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Akutní LC50 161 mg/l Čerstvá voda	Ryba	96 hodin

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Závěr/shrnutí** : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	-	Nesnadno

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	3.2	nízký
n-butyl-acetát	1.78	-	nízký
2-butoxyethyl-acetát	1.51	-	nízký
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	0.56	-	nízký
hexamethylen-1,6-diisokyanát	1.08	-	nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

**PBT** : Nelze použít.

**vPvB** : Nelze použít.

Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.6 Jiné nepříznivé účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**13.1 Metody nakládání s odpady****Produkt****Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.**Nebezpečný odpad** : Ano.**Katalog odpadů EU (EWC)**

Kód odpadu	Označení odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

**Balení****Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
Nádoba	15 01 06 Směsné obaly

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Pára ze zbytku produktu může vytvořit vysoce hořlavou nebo výbušnou atmosféru uvnitř nádoby. Neřežte, nesvářejte ani nebruste použité nádoby, pokud nebyly uvnitř řádně vyčištěny. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.**14. Informace pro přepravu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	BARVA	BARVA	PAINT	PAINT
<b>14.3 Třída/třída nebezpečnosti pro přepravu</b>	3	3	3	3
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Látky znečišťující moře</b>	Ne. Nelze použít.	Ne. Nelze použít.	No. Not applicable.	No. Not applicable.



Kód : P210-8646/E0.5  
HS Plus Hardener - Slow

Datum vydání/Datum revize

: 17 Červenec 2018

## 14. Informace pro přepravu

### Další informace

ADR/RID : Žádné nebylo identifikováno.  
Kód tunelu : (D/E)  
ADN : Žádné nebylo identifikováno.  
IMDG : Žádné nebylo identifikováno.  
IATA : Žádné nebylo identifikováno.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** : Nelze použít.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

[EU nařízení \(ES\) č. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení](#)

[Příloha XIV](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Látky vzbuzující mimořádné obavy](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů](#) : Nelze použít.

[Ostatní předpisy EU](#)

[Látky poškozující ozon \(1005/2009/EU\)](#)

Není v seznamu.

[Směrnice Seveso](#)

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

[Národní předpisy](#)

**Skladový kód** : II

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

☑ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky**

**Kód** : P210-8646/E0.5  
**HS Plus Hardener - Slow**

**Datum vydání/Datum revize**

: 17 Červenec 2018

## ODDÍL 16: Další informace

ATE = odhad akutní toxicity

CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]

DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti

PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RRN = Registrační číslo REACH

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí

ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách

IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG

IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

### Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 1, H330 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 2, H411	AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 1 AKUTNÍ TOXICITA (orální) - Kategorie 4 AKUTNÍ TOXICITA (dermální) - Kategorie 4 AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 4 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2
Asp. Tox. 1, H304 EUH066	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 3, H226 Resp. Sens. 1, H334 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B
STOT SE 3, H336	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Podráždění dýchacích cest) - Kategorie 3 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY –

<b>Kód</b> : P210-8646/E0.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 17 Červenec 2018
HS Plus Hardener - Slow	

## ODDÍL 16: Další informace

JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Narkotické účinky) - Kategorie 3
--

### Historie

**Datum vydání/ Datum revize** : 17 Červenec 2018

**Datum předchozího vydání** : 18 Červen 2018

**Připravil** : EHS

**Verze** : 1.01

### Omezení

*Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě jsou založeny na současných vědeckých a technických poznatcích. Účelem této informace je upozornit na aspekty bezpečnosti práce a ochrany zdraví týkajících se námi dodávaných výrobků a doporučené preventivní bezpečnostní opatření pro skladování a zacházení s výrobky. Není poskytnuta žádná záruka na vlastnosti výrobků. Není akceptována odpovědnost při jakémkoli nedodržení preventivních opatření uvedených v tomto bezpečnostním listě nebo při zneužití výrobků.*