

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021 Verze : 8

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : UHS FAST HARDENER

Kód produktu : QH-4510/S2.5

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.

Nedoporučená použití : Výrobek není určen, označen ani zabalen pro spotřebitelské použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

PPG Industries (UK) Ltd. Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338

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

e-mail adresa osoby : PSRefEMEA@ppg.com

odpovědné za tento  
bezpečnostní list

#### Národní kontakt

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

Autoslužby JANOUSEK s.r.o., Na Lánech 1106/14, 736 01 Havířov - Bludovice, Tel.: +420 596 818 595

Spectrum Franěk s.r.o., Janovská 4 , 466 05 Jablonec nad Nisou, Tel. +420 483 368 611, Fax. +420 483 368 699

### 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

+44 1449 773 338 ( 0900-1600)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

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

Kód : QH-4510/S2.5

Datum vydání/Datum revize

: 22 Únor 2021

UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Repr. 2, H361d  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 3, H412

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.

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.  
 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 Zdraví škodlivý při vdechování.  
 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 Podezření na poškození plodu v těle matky.  
 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle nebo obličejový štít. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Reakce : Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

Skladování : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Odstraňování : Nelze použít.  
P202, P280, P210, P273, P308 + P313, P403 + P233

Nebezpečné složky : Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
5-methylhexan-2-on  
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers  
hexamethylen-1,6-diisokyanát

Dodatečné údaje na štítku : Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

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.

Kód : QH-4510/S2.5 Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021  
 UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.3 Další nebezpečnost

**Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB** : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

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

## 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 (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 ES: 931-274-8 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1]
5-methylhexan-2-on	REACH #: 01-2119472300-51 ES: 203-737-8 CAS: 110-12-3 Index: 606-026-00-4	≥10 - <25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Repr. 2, H361d (vdechování)	[1] [2]
4-methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 ES: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Index: 606-004-00-4	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH066	[1] [2]
Uhlovodíky, C9, aromatické	REACH #: 01-2119455851-35 ES: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≥5.0 - ≤8.1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1]
heptan-2-on	REACH #: 01-2119902391-49 ES: 203-767-1 CAS: 110-43-0 Index: 606-024-00-3	≥5.0 - ≤7.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H336	[1] [2]
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119488734-24 ES: 931-312-3 CAS: 53880-05-0 (EC 931-312-3)	≥5.0 - ≤10	Skin Sens. 1B, 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	≥1.0 - ≤4.7	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315	[1] [2]
2-Ethylhexylester kyseliny octove	ES: 203-079-1 CAS: 103-09-3	≥0.30 - ≤2.8	Skin Irrit. 2, H315	[1]
(4-methylbenzensulfonyl) isokyanát	REACH #: 01-2119980050-47 ES: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Index: 615-012-00-7	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335	[1]

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>	

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

			EUH014 <b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	
--	--	--	--	--

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.

**Xylen**: Několik registrací podle nařízení REACH se vztahuje na látku registrovanou podle nařízení REACH s xylenovými izomery, ethylbenzenem (a toluenem). Mezi další registrace podle nařízení REACH patří: 01-2119555267-33 reakční hmota ethylbenzenu a m-xylynu a p-xylynu, 01-2119486136-34 Aromatické uhlovodíky, C8, 01-2119539452-40 reakční hmota ethylbenzenu a xylynu.

#### 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.**

### 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** : Způsobuje vážné podráždění očí.
- Inhalační** : Zdraví škodlivý při vdechování. 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** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

##### Známky a příznaky nadměrné expozice

Kód : QH-4510/S2.5 Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021  
 UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 bolest nebo podráždění  
 slzení  
 zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění dýchací soustavy  
 kašláni  
 snížení plodové hmotnosti  
 zvýšení úmrtí plodů  
 kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění  
 zrudnutí  
 suchost  
 praskání  
 snížení plodové hmotnosti  
 zvýšení úmrtí plodů  
 kosterní deformace
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 snížení plodové hmotnosti  
 zvýšení úmrtí plodů  
 kosterní deformace

### 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.

## 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. Tento materiál je škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.
- 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 vykázaním 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.

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b>	: 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>		

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- 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, použijte vhodný respirátor. Použijte 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 pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

- 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. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství.

### 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. Použijte nástroje v nejspolehlivém 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.
- Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Použijte nástroje v nejspolehlivém 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 rozlitý 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 vycištěna 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). Nechořlavou alternativou je uhličitán 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.

Kód : QH-4510/S2.5  
UHS FAST HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 22 Únor 2021

## 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 požítí. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte 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 nejiskřícího 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.

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

: Skladovací teplota: 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

Kód : QH-4510/S2.5  
UHS FAST HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 22 Únor 2021

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
2-methylhexan-2-on	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018).</b> PEL: 95 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 20.33 ppm 8 hodin. NPK-P: 42.8 ppm 15 minuty. NPK-P: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.
4-methylpentan-2-on	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 48.8 ppm 15 minuty. PEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 19.52 ppm 8 hodin.
heptan-2-on	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 64.2 ppm 15 minuty. PEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 32.1 ppm 8 hodin.
n-butyl-acetát	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018).</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.
xylen	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2018). Vstřebávaný kůží.</b> NPK-P: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 92 ppm 15 minuty. PEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 46 ppm 8 hodin.

### 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)
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
5-methylhexan-2-on	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	7.25 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	7.25 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	8 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	25.2 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	95 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický

Czech (CZ)

Czech Republic

Česká republika

8/21

Kód : QH-4510/S2.5

Datum vydání/Datum revize

: 22 Únor 2021

UHS FAST HARDENER

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

4-methylpentan-2-on	DNEL	Krátkodobý Inhalační	733 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	818 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	4.2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	4.2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11.8 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	83 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	83 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
Uhlovodíky, C9, aromatické	DNEL	Krátkodobý Inhalační	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	208 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	208 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	25 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	32 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	11 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	heptan-2-on	DNEL	Dlouhodobý Orální	23.32 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
		DNEL	Dlouhodobý Dermální	23.32 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
DNEL		Dlouhodobý Dermální	54.27 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	84.31 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	394.25 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
DNEL		Krátkodobý Inhalační	1516 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
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	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
n-butyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní	
xylen	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	11 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	125 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický	
	DNEL	Dlouhodobý Orální	12.5 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický	

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b>	: 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>		

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

2-ethylhexyl acetate	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	212 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	1.5 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
(4-methylbensulfonyl)isokyanát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	3 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	15 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	17 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	30 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	35.5 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35.5 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	71 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	71 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	0.46 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.46 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.8 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.92 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
DNEL	Dlouhodobý Inhalační	3.24 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický	

**PNEC**

Název výrobku/přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	Čerstvá voda	0.127 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.0127 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	88 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	266701 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	26670 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	53182 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
5-methylhexan-2-on	-	Čerstvá voda	0.1 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.01 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	100 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	1.12 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořská voda	0.112 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.166 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
4-methylpentan-2-on	-	Čerstvá voda	0.6 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.06 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	27.5 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	8.27 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.83 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	1.3 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
heptan-2-on	-	Čerstvá voda	0.0982 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.00982 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	1.89 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.189 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
	-	Čistírna odpadních vod	12.5 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Půda	0.321 mg/kg	Rozdělení rovnováhy
n-butyl-acetát	-	Čerstvá voda	0.18 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.018 mg/l	-

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>	

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

xylen	-	Sladkovodní sediment	0.981 mg/kg	-
	-	Mořský sediment	0.0981 mg/kg	-
	-	Čistírna odpadních vod	35.6 mg/l	-
	-	Půda	0.0903 mg/kg	-
	-	Čerstvá voda	0.327 mg/l	-
	-	Mořská voda	0.327 mg/l	-
	-	Čistírna odpadních vod	6.58 mg/l	-
	-	Sladkovodní sediment	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Mořský sediment	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Půda	2.31 mg/kg	-
(4-methylbensensulfonyl)isokyanát	-	Čerstvá voda	0.03 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Mořská voda	0.003 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Čistírna odpadních vod	0.4 mg/l	Faktory pro posouzení
	-	Sladkovodní sediment	0.172 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Mořský sediment	0.017 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy
	-	Půda	0.017 mg/kg dwt	Rozdělení rovnováhy

**8.2 Omezování expozice**

**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** : Uzavřené chemické brýle. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.

**Ochrana kůže**

**Ochrana rukou** : V 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. Doporučené 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, používejte 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.

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b>	: 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>		

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 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 používejte 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.
- 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** : Bezbarvý.
- Zápach** : Charakteristická.
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : nerozpustný ve vodě.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Může tuhnout za následující teploty: <-20°C (<-4°F) Vychází se z údajů pro následující příměsi: heptan-2-on. Vážený průměr: -54.15°C (-65.5°F)
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : >37.78°C
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 32°C
- Rychlost odpařování** : Nejvyšší známá hodnota: 1.7 (4-methylpentan-2-on) Vážený průměr: 0.83ve srovnání s butylacetát
- Hořlavost (pevné látky, plyny)** : kapalné
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : Největší známý rozsah: Dolní: 1.8% Horní: 9% (5-methylhexan-2-on)
- Tlak páry** : Nejvyšší známá hodnota: 2.1 kPa (15.8 mm Hg) (při 20 °C) (4-methylpentan-2-on). Vážený průměr: 0.49 kPa (3.68 mm Hg) (při 20 °C)
- Hustota páry** : Nejvyšší známá hodnota: 4.1 (Vzduch=1) (1,2,4-trimethylbenzen). Vážený průměr: 3.79 (Vzduch=1)
- Relativní hustota** : 0.99
- Rozpustnost** : Nerozpustný v následujících materiálech: studená voda.
- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nelze použít.
- Teplota samovznícení** : Nejnižší známá hodnota: 268°C (514.4°F) (2-Ethylhexylester kyseliny octové).
- Teplota rozkladu** : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
- Viskozita** : Kinematická (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s

Kód : QH-4510/S2.5 Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021  
 UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- 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.

## 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 (isocyanurate type)	LD50 Dermální	Králík	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	>2500 mg/kg	-
5-methylhexan-2-on	LC50 Inhalační Plyn.	Krysa	5000 ppm	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	8.14 g/kg	-
4-methylpentan-2-on	LD50 Orální	Krysa	5657 mg/kg	-
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	12.3 mg/l	4 hodin
Uhlovodíky, C9, aromatické	LD50 Dermální	Králík	>5000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	2.08 g/kg	-
heptan-2-on	LD50 Dermální	Králík	>3160 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	3492 mg/kg	-
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	16.7 mg/l	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	10.206 g/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	1.6 g/kg	-
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	>5010 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>	

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

n-butyl-acetát	LD50 Orální LC50 Inhalační Výpary LC50 Inhalační Výpary	Krysa Krysa Krysa	>14 g/kg >21.1 mg/l 2000 ppm	- 4 hodin 4 hodin
xylén	LD50 Dermální LD50 Orální	Králík Krysa	>17600 mg/kg 10.768 g/kg	- -
2-Ethylhexylester kyseliny octové (4-methylbensulfonyl)isokyanát	LD50 Dermální LD50 Orální LD50 Orální	Králík Krysa Krysa	1.7 g/kg 4.3 g/kg 3 g/kg	- - -
	LD50 Orální	Krysa	2234 mg/kg	-

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

### Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
<input checked="" type="checkbox"/> Orální	22942.66 mg/kg
<input type="checkbox"/> Dermální	44692.3 mg/kg
<input type="checkbox"/> Inhalace (plyny)	49363.75 ppm
<input type="checkbox"/> Inhalace (výpary)	66.57 mg/l
<input type="checkbox"/> Inhalace (prachy a aerosoly)	3.12 mg/l

### Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
<input checked="" type="checkbox"/> xylén	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-

### 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
<input checked="" type="checkbox"/> -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

Název výrobku/přípravku	Toxicita pro matky	Plodnost	Vývoj toxinu	Druhy	Dávka	Expozice
5-methylhexan-2-on	-	-	Nejasný	Králík	Inhalační: 1250 ppm	-

**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

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b>	: 22 Únor 2021
<b>UHS FAST HARDENER</b>		

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
4-methylpentan-2-on	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
Uhlovodíky, C9, aromatické	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
heptan-2-on	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
xylen	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

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

Nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Uhlovodíky, C9, aromatické xylen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 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 podráždění dýchacích cest.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při styku s kůží** : Zbavuje pokožku tuku. Může způsobit suchost a podráždění kůže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Styk s očima** : Způsobuje vážné podráždění očí.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlání  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí  
suchost  
praskání  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace

Kód : QH-4510/S2.5 Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021  
 UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 bolest nebo podráždění  
 slzení  
 zrudnutí

### 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.

**Toxicita pro reprodukci** :  Podezření na poškození plodu v těle matky.

**Další informace** : Nejsou k dispozici.

Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Opakovaná expozice vysokým koncentracím par může způsobit podráždění dýchací soustavy a trvalé poškození mozku a nervové soustavy. Vdechování koncentrací výparů/aerosolu nad doporučené limity expozice vyvolává bolesti hlavy, ospalost a dávení, což může vést k bezvědomí nebo smrti. 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. Osoby s anamnézou senzibilizace kůže nebo astmatu, alergií nebo chronických nebo se opakujících chorob dýchacích cest by neměli být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Opakovaná expozice může vést k trvalému poškození dýchacích cest. Materiál citlivý na vlhkost. Vyvarujte se styku s pokožkou a oděvem.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
<input checked="" type="checkbox"/> Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	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
5-methylhexan-2-on	Akutní LC50 159 mg/l	Ryba	96 hodin
	Akutní LC50 >179 mg/l	Ryba	96 hodin
4-methylpentan-2-on	EC50 3.2 mg/l	Dafnie	48 hodin
	LC50 9.2 mg/l	Ryba	96 hodin
Uhlovodíky, C9, aromatické	Akutní LC50 131 mg/l	Ryba	96 hodin
	Akutní LC50 18 mg/l	Ryba	96 hodin

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

Kód : QH-4510/S2.5  
UHS FAST HARDENER

Datum vydání/Datum revize

: 22 Únor 2021

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka	Očkovací látka
5-methylhexan-2-on	OECD 301D	67 % - Snadno - 28 dnů	-	-
4-methylpentan-2-on	OECD 301F	83 % - Snadno - 28 dnů	-	-
Uhlovodíky, C9, aromatické	-	75 % - Snadno - 28 dnů	-	-
heptan-2-on	OECD 310	69 % - Snadno - 28 dnů	-	-
n-butyl-acetát	TEPA and OECD 301D	83 % - Snadno - 28 dnů	-	-

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

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Nesnadno
5-methylhexan-2-on	-	-	Snadno
4-methylpentan-2-on	-	-	Snadno
Uhlovodíky, C9, aromatické	-	-	Snadno
heptan-2-on	-	-	Snadno
n-butyl-acetát	-	-	Snadno
xylén	-	-	Snadno

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	3.2	nízký
5-methylhexan-2-on	1.88	-	nízký
4-methylpentan-2-on	1.31	-	nízký
heptan-2-on	1.98	-	nízký
n-butyl-acetát	1.78	-	nízký
xylén	3.16	7.4 do 18.5	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**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**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**

Kód : QH-4510/S2.5 Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021  
 UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**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.

**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/třídy 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</b>	Ne.	Ano.	No.	No.
<b>Látky znečišťující moře</b>	Nelze použít.	Nelze použít.	Not applicable.	Not applicable.

### Další informace

**ADR/RID** : Žádné nebylo identifikováno.

**Kód tunelu** : (D/E)

**ADN** : Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech.

**IMDG** : Žádné nebylo identifikováno.

**IATA** : Žádné nebylo identifikováno.

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 22 Únor 2021
UHS FAST HARDENER	

## 14. Informace pro přepravu

**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 nástrojů IMO** : 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.

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

Není v seznamu.

[Směrnice Seveso](#)

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

[Kritéria nebezpečnosti](#)

<b>Kategorie</b>
P5c

[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

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

Kód : QH-4510/S2.5 Datum vydání/Datum revize : 22 Únor 2021  
 UHS FAST HARDENER

## ODDÍL 16: Další informace

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 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

H225 H226 H302 H304 H312 H315 H317 H319 H332 H334  H335 H336 H361d H411 H412 EUH014 EUH066	Vysoce hořlavá kapalina a páry. Hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Podezření na poškození plodu v těle matky. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Prudce reaguje s vodou. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
---	--

### Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2  Aquatic Chronic 3  Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1B STOT SE 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3
--	---

### Historie

Datum vydání/ Datum revize : 22 Únor 2021  
 Datum předchozího vydání : 8 Prosinec 2019  
 Přípravil : EHS  
 Verze : 8

<b>Kód</b> : QH-4510/S2.5	<b>Datum vydání/Datum revize</b> : 22 Únor 2021
UHS FAST HARDENER	

## ODDÍL 16: Další informace

### 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.*