

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bona ES 200 Hardener

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : Bona ES 200 Hardener  
**Popis produktu** : Tužidlo. Pouze pro profesionální uživatele.

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

Uvedená použití	
Profesionální aplikace nátěrových hmot a tiskařských barev pomocí štětce nebo válečku	
Nedoporučená použití	Důvod
Spotřebitelská aplikace nátěrových hmot	Bezpečné použití nelze dokázat.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu** : Bona AB  
Box 210 74  
SE-200 21 MALMÖ  
SWEDEN  
Tel. +46-(0)40-38 55 00

**e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list** : Environment@bona.com

**Národní kontakt** : BONA CR, spol s r.o.  
Obchodní 132  
25101 Cestlice  
Tel. +420 236 080 211

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

**Telefonní číslo** : Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Tel. č.: 224 919 293, nepřetržitá služba: 224 915 402, 224 914 570

#### Dovozce

**Telefonní číslo** : +46 (0)40 385500  
**Provozní doba** : 8:00 - 16:00  
**Informační omezení** : Informace pouze v angličtině

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

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

Acute Tox. 4, H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

**Piktogramy nebezpečnosti :**



**Signální slovo :** Nebezpečí  
**Standardní věty o nebezpečnosti :** Zdraví škodlivý při vdechování.  
 Způsobuje vážné poškození očí.  
 Dráždí kůži.  
 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Prevence :** Používejte ochranné rukavice: > 8 hodin (doba použitelnosti): nitrilová pryž  
 Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. Zamezte vdechování par.

**Reakce :** PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

**Skladování :** Nelze použít.

**Odstraňování :** Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

**Nebezpečné složky :** Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),  $\alpha$ -tridecyl- $\omega$ -hydroxy-, phosphate ethyldiisopropylamine  
 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.

### 2.3 Další nebezpečnost

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace :** Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2 Směsi :** Směs

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

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119488934-20 ES: 500-06-02 CAS: 28182-81-2	≥90	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1]
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-tridecyl-ω-hydroxy-, phosphate ethyldiisopropylamine	CAS: 9046-01-9  ES: 230-392-0 CAS: 7087-68-5	≤3  ≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	[1]  [1]
Phosphoric acid, butyl ester	ES: 235-826-2 CAS: 12788-93-1	≤3	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	[1]
hexamethylen-1,6-diisokyanát	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0	<1	Acute Tox. 3, H331 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

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

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecně**

: U všech nejasných případů nebo při přetrvávání příznaků vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Je-li pacient v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

**Styk s očima**

: Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Okamžitě oplachujte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut, přitom udržujte víčka otevřená. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Vdechování**

: 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.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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, závratě, 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 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 hranici OEL. Opakovaná expozice může vést k trvalému poškození dýchacích cest.

Opakovaný nebo dlouhodobý dotyk s kůží může způsobit dermatitidu.

Obsahuje Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer, hexamethylene diisocyanate. Může vyvolat alergickou reakci.

### 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.

Viz Toxikologické informace (oddíl 11)

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** : Doporučeno: pěna odolná alkoholu, CO<sub>2</sub>, prášky, postřik vodou nebo aerosol.

**Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : Při hoření se vytváří hustý černý kouř. Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví.

**Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, kouř, oxidy dusíku, kyanovodík, monomerní isokyanáty.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Uzavřené kontejnery vystavené ohni ochlazujte vodou. Nevypouštět odtok z požáru do odpadu nebo do vodotečí.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Může být vyžadován vhodný dýchací přístroj.

## 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** : Odstraňte zdroje ohně a odvětrejte prostor. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 8.

**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 odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. Jestliže produkt znečistí vodní nádrže, řeky nebo kanalizaci, informujte příslušné úřady v souladu s místními předpisy.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění** : 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).

**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.

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

**U osob provádějících rozstřík této směsi by se mělo pravidelně provádět vyšetření funkce plic.**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** : Předcházejte vytváření hořlavých nebo výbušných koncentrací výparů a vytváření koncentrací vyšších než povolují Pracovní předpisy o bezpečnosti práce. Kromě toho se produkt smí používat jen v prostorách, z nichž byly odstraněny všechny otevřené zdroje světla a ostatní zdroje vznícení. Elektrické zařízení musí být chráněno podle příslušných norem. Směs se může elektrostaticky nabíjet: při přesunu z jedné nádoby do druhé vždy používejte uzemňovací kabely. Obsluha musí používat antistatickou obuv a oděv, a podlahy musí být vodivé. Je třeba dbát náležitě opatrnosti při opakovaném otvírání částečně vyprázdněných kontejnerů. 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. Chraňte před teplem, jiskrami a plamenem. Nesmí se používat žádné jiskřící nástroje. Zamezte styku s kůží a očima. Při aplikaci této směsi zabraňte inhalaci prachu, částic, rozstříku nebo mlhy. Vyvarujte se vdechování prachu z pískování. Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nikdy k vyprázdnění nepoužívejte tlak. Kontejner není tlaková nádoba. Vždy přechovávejte v kontejnerech vyrobených ze stejného materiálu jako originální kontejner. Řiďte se podle zákonů o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci. Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### Informace o ochraně proti požáru a výbuchu

Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Výpary se vzduchem mohou vytvořit výbušnou směs.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy.

#### Poznámky o společném skladování

Uchovávejte mimo: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny.

#### Dodatečné informace o podmínkách skladování

Dodržujte bezpečnostní opatření uvedená na štítku. Uchovávejte v suchém, chladném a dobře větraném prostoru.

Chraňte před teplem a přímým slunečním světlem.

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Chraňte před zdroji ohně. Nekouřit. Zabraňte neoprávněnému přístupu. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

**Doporučení** : Pouze pro profesionální uživatele.

**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Pouze pro profesionální uživatele.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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
hexamethylen-1,6-diisokyanát	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016). Senzibilizátor kůže.</b> PEL: 0,035 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 0,005075 ppm 8 hodin. NPK-P: 0,07 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 0,01015 ppm 15 minuty.

**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/DMEL

Hodnoty DNEL/DMEL nejsou dostupné.

#### PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

### 8.2 Omezování expozice

**Osoby s anamnézou astma, alergie, chronickou nebo opakující se respirační chorobou by neměly být vystaveny žádnému procesu, ve kterém je tento produkt použit.**

**U osob provádějících rozstřík této směsi by se mělo pravidelně provádět vyšetření funkce plic.**

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**Vhodné technické kontroly** : Zajistěte dostatečné větrání. Tam, kde je to snadno proveditelné, mělo by být toho dosaženo místní ventilací a dobrým celkovým odsáváním. Pracovník provádějící postřik musí používat vhodnou ochranu dýchacího traktu s přívodem vzduchu i v dobře větraných prostorách. V jiném režimu se musí používat vhodná ochrana dýchacího traktu, pokud místní ventilace a dobré celkové odvětrávání nestačí na udržení koncentrací pod předepsaným pracovním expozičním limitem. (Viz Ochrana před vystavením zaměstnanců účinkům nebezpečných látek.)

### 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** : Použijte ochranné brýle určené pro ochranu proti stříkajícím kapalinám.

### Ochrana kůže

#### Ochrana rukou

Žádný materiál nebo kombinace materiálů rukavic neumožňují neomezenou odolnost vůči jedné chemické látce nebo kombinaci chemických látek.

Doba průniku musí být větší než konec životnosti výrobku.

Je nutné dodržovat pokyny a informace od výrobce rukavic týkající se použití, skladování, údržby a výměny.

Rukavice by měly být měněny pravidelně a také v případě známek poškození materiálu rukavic.

Vždy se ujistěte, že jsou rukavice nepoškozeny a jsou skladovány a používány správně.

Funkce nebo účinnost rukavic může být snížena fyzikálním/chemickým poškozením a nedostatečnou údržbou.

Exponované oblasti kůže mohou chránit bariérové krémy, nesmí však být aplikovány, pokud již došlo k expozici.

**Rukavice** : Při dlouhodobé nebo opakované manipulaci použijte následující druhy rukavic:

Doporučeno: nitrilová pryž

Doporučení, vztahující se k typu nebo typům rukavic, které by se měly používat při práci s tímto produktem, je založeno na informacích z následujícího zdroje:

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.

**Ochrana těla** : Osoby musí používat antistatický oděv vyrobený z přírodních vláken nebo ze syntetických vláken odolných vysoké teplotě.

**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.

**Omezování expozice životního prostředí** : Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

**Skupenství** : Kapalně.

**Barva** : Nejsou k dispozici.

**Zápach** : Nejsou k dispozici.

**Prahová hodnota zápachu** : Nelze použít.

**pH** : Nelze použít.

**Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod vzplanutí</b>	: Zavřeného kelímku: >120°C
<b>Rychlost odpařování</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	: Nelze použít.
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	: Nelze použít.
<b>Tlak páry</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hustota páry</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Relativní hustota</b>	: 1,09
<b>Rozpustnost</b>	: Velmi slabě rozpustné v následujících materiálech: studená voda a horká voda.
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Nelze použít.
<b>Teplota samovznícení</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nelze použít.
<b>Viskozita</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.

### 9.2 Další informace

**Rozpustnost ve vodě** : Nejsou k dispozici.

Bez dalších informací.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	: Produkt reaguje pomalu s vodou, přičemž se tvoří oxid uhličitý.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	: Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	: V uzavřených kontejnerech může mít zvýšení tlaku za následek deformaci, vyboulení a v extrémních případech i roztržení kontejneru.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	: Při požáru mohou být vytvářeny nebezpečné produkty rozkladu.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	: Uchovávejte mimo: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny, aminy, alkoholy, voda. K nekontrolovatelné exotermické reakci dochází s aminy a alkoholy.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	: Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, kouř, oxidy dusíku, kyanovodík, monomerní isokyanáty.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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, závratě, únavu, svalovou slabost, ospalost a v extrémních případech i ztrátu vědomí. Rozpouštědla mohou způsobit některé z výše uvedených účinků vstřebáním se do kůže.



**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

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 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 hranici OEL. Opakovaná expozice může vést k trvalému poškození dýchacích cest.

Opakovaný nebo dlouhodobý dotyk s kůží může způsobit dermatitidu.

Obsahuje Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer, hexamethylene diisocyanate. Může vyvolat alergickou reakci.

**Akutní toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	LC50 Vdechování Prachy a mlhy	Krysa	18500 mg/m <sup>3</sup>	1 hodin
	LD50 Dermální	Králík - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-
	LD50 Dermální	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	5000 mg/kg	-
hexamethylen-1,6-diisokyanát	LC50 Vdechování Prachy a mlhy	Krysa	124 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Odhady akutní toxicity**

Cesta	Hodnota ATE
Orální	32051,3 mg/kg
Inhalace (výpary)	192,3 mg/l
Inhalace (prachy a aerosoly)	4,736 mg/l

**Podráždění/poleptání**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	-	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	100 milligrams	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	500 milligrams	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Přecitlivělost**

Název výrobku/přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	kůže	Myš	Senzibilizace
	kůže	Morče	Senzibilizace

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Mutagenita**

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Karcinogenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro reprodukci

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Teratogenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 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
ethyldiisopropylamine	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest
hexamethylen-1,6-diisokyanát	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

**Další informace** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.  
Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

Tato směs byla posouzena metodou sumarizace dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Akutní EC50 >1000 mg/l	Řasy	72 hodin
hexamethylen-1,6-diisokyanát	Akutní EC50 >100 mg/l Akutní LC50 >100 mg/l Akutní EC50 77,4 mg/l	Dafnie Ryba Řasy	48 hodin 96 hodin 72 hodin

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

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

### 12.3 Bioakumulační potenciál

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5,54	367,7	nízký
hexamethylen-1, 6-diisokyanát	0,02	57,63	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.

**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.

**Pokyny pro odstraňování** : Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. Zbytky v prázdných kontejnerech musí být neutralizovány dekontaminačním prostředkem (viz kapitola 6). Zlikvidujte v souladu se všemi platnými federálními, státními a místními předpisy. Pokud je tento výrobek smíchán s jinými odpady, kód odpadu původního výrobku již nemusí platit a je nutné přiřadit příslušný kód. Pro další informace se obraťte na místní orgán pro likvidaci odpadu.

#### Katalog odpadů EU (EWC)

Pokud je tento produkt likvidován jako odpad, je jeho klasifikace podle Evropského katalogu odpadů:

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.

**Pokyny pro odstraňování** : Pomocí informací uvedených v tomto bezpečnostním listě je třeba získat doporučení od příslušného orgánu pro likvidaci odpadu o klasifikaci prázdných nádob. Prázdné nádoby musí být vyřazeny nebo recyklovány. Obaly znečištěné přípravkem likvidujte podle místních nebo národních zákonných ustanovení o likvidaci nebezpečného odpadu.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 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. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.  
Nejsou známé.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo</b>	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne.	Ne.	No.	No.
<b>Další informace</b>	-	-	-	-

- 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

**VOC**

- : Ustanovení Direktivy 2004/42/EC na VOC se vztahuje na tento výrobek. Je to uvedeno na etiketě a/nebo v technickém listě pro budoucí informaci.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**VOC pro směs připravenou k použití** : 2004/42/EC - IIA/j: 500g/l (2010). <= 140g/l VOC.

**Evropský katalog** : Nestanoveno.

### Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

### Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

Není v seznamu.

### Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

### Mezinárodní předpisy

#### Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

#### Montrealský protokol (Přílohy A, B, C, E)

Není v seznamu.

#### Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

#### Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

#### EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

### Mezinárodní seznamy

#### Národní seznam

**Austrálie** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Kanada** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Čína** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Japonsko** : **Japonský katalog (ENCS, Současné a nové chemické látky)**: Nestanoveno.  
**Japonský katalog (ISHL)**: Nestanoveno.

**Malajsie** : Nestanoveno.

**Nový Zéland** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Filipíny** : Nestanoveno.

**Korejská republika** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Tchaj-wan** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Turecko** : Nestanoveno.

**Spojené státy americké** : Nestanoveno.

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

## ODDÍL 16: Další informace

**Kód CEPE** : 5

☑ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

## ODDÍL 16: Další informace

**Zkratky**

- : ATE = odhad akutní toxicity
- CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
- DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
- DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
- PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
- PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
- RRN = Registrační číslo REACH
- vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

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

Klasifikace	Odůvodnění
Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

H225 H302 H314 H315 H317 H318 H319 H331 H332 H334  H335	Vysoce hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický při vdechování. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
--	---

### Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Resp. Sens. 1, H334 Skin Corr. 1B, H314 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 3 AKUTNÍ TOXICITA (orální) - Kategorie 4 AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 4 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1B ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Podráždění dýchacích cest) - Kategorie 3
--	---

**Datum tisku** : 2017-12-07.

**Datum vydání/ Datum revize** : 2017-12-07

**Datum předchozího vydání** : 2017-12-05

**Verze** : 4.01 EH3900

### Poznámka pro čtenáře

Informace v Bezpečnostním listu materiálu jsou založeny na aktuálním stavu poznatků a aktuálně platné legislativě. Bezpečnostní list obsahuje pokyny týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí a nemá představovat záruku účinků nebo vhodnosti přípravku pro konkrétní aplikace. Přípravek by se neměl používat pro jiné účely než jsou ty, které jsou stanoveny v oddílu 1, bez předchozí konzultace s dodavatelem a obdržení písemných manipulačních pokynů. Protože konkrétní podmínky používání přípravku nemůže dodavatel ovlivnit, nese odpovědnost za dodržování požadavků příslušných zákonů uživatel. Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu materiálu nenahrazují vlastní posouzení pracovních rizik uživatelem podle požadavků jiných zákonů o bezpečnosti a ochraně zdraví.