

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření	09. ledna 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs Hardener Fast  
Číslo směs S11499

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

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Distributor

Jméno nebo obchodní jméno

CYAN s.r.o.

Adresa

Mladoboleslavská 843, Praha 9 - Kbely, 197 00

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

27098648

DIČ

CZ27098648

Telefon

+420 603 472 251

Email

info@cyan.cz

Adresa www stránek

www.cyan.cz

##### Dovozce

Jméno nebo obchodní jméno

CYAN s.r.o.

Adresa

Mladoboleslavská 843, Praha 9 - Kbely, 197 00

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

27098648

DIČ

CZ27098648

Telefon

+420 603 472 251

Email

info@cyan.cz

Adresa www stránek

www.cyan.cz

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

Akzo Nobel Car Refinishes bv

Adresa

Rijksstraatweg 31, Sassenheim, 2171 AJ

Nizozemsko

Telefon

+310 713086944

Email

sds-cr@akzonobel.com

Adresa www stránek

www.dznacoatcr.com

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

CYAN s.r.o.

Email

info@cyan.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H302

Asp. Tox. 1, H304

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1, H317

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335, H336

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření

09. ledna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Zdraví škodlivý při požití. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Může způsobit ospalost nebo závratě.

## 2.2 Prvky označení

### Výstražný symbol nebezpečnosti



### Signální slovo

Nebezpečí

### Nebezpečné látky

Hexymethylen diizokyanat homopolymer  
xylem  
n-butyl-acetát  
hexamethylen-1,6-diisokyanát

### Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice.  
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte.  
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

### Doplňující informace

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

## 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018  
Datum revize Číslo verze 1.0

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 28182-81-2 ES: 500-060-2 Registrační číslo: 01-2119485796-17	Hexymethylen diizokyanat homopolymer	≥25-<50	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7	xylem	≥25-<40	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	1, 3
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1	n-butyl-acetát	≥10-<25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	3
Index: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4	ethylbenzen	<10	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	3
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	≤10	Flam. Liq. 3, H226	3
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9	toluen	≤0,3	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2, H361d STOT RE 2, H373	3, 4
Index: 615-011-00-1 CAS: 822-06-0 ES: 212-485-8	hexamethylen-1,6-diisokyanát	≤0,25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 %	2, 3

#### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření

09. ledna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

##### Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

##### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

##### Při požití

Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevdechl zvratky (protože při vdechnutí těchto kapalin do dýchacích cest i v nepatrném množství je nebezpečí poškození plic). Zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin. Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

##### Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

##### Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018  
Datum revize Číslo verze 1.0

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Používejte pouze náradí z nejiskřícího kovu. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

#### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
xylen (CAS: 1330-20-7)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>	Směs isomerů, Všechny isomery	9/2013
	PEL		46 ppm	Směs isomerů, Všechny isomery	
	NPK-P		400 mg/m <sup>3</sup>	Směs isomerů, Všechny isomery	
	NPK-P		92 ppm	Směs isomerů, Všechny isomery	
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	PEL		950 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		200,45 ppm		
	NPK-P		1200 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		253,2 ppm		
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		46 ppm		
	NPK-P		500 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		115 ppm		
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	PEL		270 mg/m <sup>3</sup>		9/2013

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
2-methoxy-1-methylethylacetát (CAS: 108-65-6)	PEL		49,95 ppm		9/2013
	NPK-P		550 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		101,75 ppm		
toluen (CAS: 108-88-3)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		53,2 ppm		
	NPK-P		500 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		133 ppm		
hexamethylen-1,6-diisokyanát (CAS: 822-06-0)	PEL		0,035 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		0,005075 ppm		
	NPK-P		0,07 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		0,01015 ppm		

### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
xylen (CAS: 1330-20-7)	OEL	8 hodin	221 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	442 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	OEL	8 hodin	442 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	100 ppm		
	OEL	Krátkodobé	884 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	200 ppm		
2-methoxy-1-methylethylacetát (CAS: 108-65-6)	OEL	8 hodin	275 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	550 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		
toluen (CAS: 108-88-3)	OEL	8 hodin	192 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	384 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		

### Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu; 820 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu; 1100 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření	09. ledna 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Toluen	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu; 1000 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Toluen	o-Kresol	0,5 mg/l; 4,6 mikromol/l	moč	Konec směny

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem proti organickým parám ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	
skupenství	kapalné při 20°C
barva	údaj není k dispozici
zápach	údaj není k dispozici
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	<7 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	126 °C
bod vzplanutí	25 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavá kapalina a páry.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	
dolní	1,4 %
horní	7,6 %
meze výbušnosti	
dolní	1,4 %
horní	7,6 %
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	3,87
relativní hustota	0,952
rozpuštnost	
rozpuštnost ve vodě	údaj není k dispozici
rozpuštnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
kinematická viskozita	4 mm <sup>2</sup> /s při 40°C
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018  
Datum revize Číslo verze 1.0

### 9.2 Další informace

hustota údaj není k dispozici  
teplota vznícení údaj není k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

neuveдено

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Králík	
Orálně	LD <sub>50</sub>	8532 mg/kg		Krysa	

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Králík	
Orálně	LD <sub>50</sub>	3500 mg/kg		Krysa	

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	390 ppm	4 hod	Krysa	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>17600 mg/kg		Králík	
Orálně	LD <sub>50</sub>	10768 mg/kg		Krysa	

toluen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	636 mg/kg		Krysa	

xylem

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	4300 mg/kg		Krysa	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Silně dráždivý		Králík	500 mg
Kůže	Slabě dráždí	24 hod	Králík	15 mg

Hexymethylen diizokyanat homopolymer

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí		Králík	100 mg
Kůže	Dráždí		Králík	500 mg

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí		Králík	100 mg
Kůže	Dráždí	24 hod	Králík	500 mg

toluen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	0,5 min	Králík	100 mg
Oko	Slabě dráždí	0,5 min	Králík	870 µg
Oko	Silně dráždivý	24 hod	Králík	2 mg
Kůže	Slabě dráždí	24 hod	Člověk	250 µl
Kůže	Slabě dráždí		Králík	435 mg
Kůže	Dráždí	24 hod	Králík	20 mg
Kůže	Dráždí		Králík	500 mg

xylem

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí		Králík	87 mg
Oko	Silně dráždivý	24 hod	Králík	5 mg
Kůže	Slabě dráždí	8 hod	Krysa	60 µl
Kůže	Dráždí	24 hod	Králík	500 mg
Kůže	Dráždí		Králík	100 %

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018  
Datum revize Číslo verze 1.0

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	4600 µg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC <sub>50</sub>	3600 µg/l	96 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC <sub>50</sub>	2930-4400 µg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)	
LC <sub>50</sub>	40000 µg/l	48 hod	Korýši	Slaná voda
LC <sub>50</sub>	4200 µg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

n-butyl-acetát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	32000 µg/l	48 hod	Korýši (Artemia salina)	Slaná voda
LC <sub>50</sub>	62000 µg/l	96 hod	Ryby	

xylem

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	8500 µg/l	48 hod	Korýši	Slaná voda
LC <sub>50</sub>	13400 µg/l	96 hod	Ryby	

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaj není k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	1,2				

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	3,6				

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018  
Datum revize Číslo verze 1.0

Hexymethylen diizokyanat homopolymer

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	5,54				
BCF	367,7				

n-butyl-acetát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	2,3	48 hod			

toluen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	2,73				
BCF	90				

xylem

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	3,12				
BCF	8,1-25,9				

Neuvedeno.

### 12.4 Mobilita v půdě

Neuvedeno.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

08 05 01 Odpadní isokyanáty \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1263

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BARVA

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření 09. ledna 2018  
Datum revize Číslo verze 1.0

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

### 14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveďeno

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveďeno

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	<b>30</b>	(Kemlerův kód)
UN číslo	<b>1263</b>	
Klasifikační kód	F1	
Bezpečnostní značky	3	



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	355
Balící instrukce kargo	366

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-E
MFAG	310

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

#### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

toluen

Omezení	Omezující podmínky
48	Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveďeno

## ODDÍL 16: Další informace

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření	09. ledna 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
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.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH 204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## Hardener Fast

Datum vytvoření	09. ledna 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Resp. Sens.	Senzibilace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Prohlášení

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