



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění

Strana 1 z 12

Ponal D 4 Tvrdidlo

Č. BL. : 65663  
V006.0

Datum revize: 22.04.2021

Datum výtisku: 24.06.2021

Nahrazuje verzi ze dne: 15.04.2016

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ponal D 4 Tvrdidlo

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

Předpokládané použití:  
Tvrdidlo

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HENKEL ČR, spol. s r.o.  
Boudníkova 2514/5  
180 00 Praha 8

Česká republika

Tel.: +420 (2) 2010 1111  
Fax. č.: +420 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@henkel.com

Aktuální bezpečnostní list naleznete na našich webových stránkách <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> nebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

Senzibilizace kůže kategorie 1

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky** kategorie 2

**H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.**

**Akutní toxicita** kategorie 4

**H332 Zdraví škodlivý při vdechování.**

Cílové orgány: **Inhalační**

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice** kategorie 3

**H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.**

#### 2.2 Prvky označení

##### Prvky označení (CLP):

**Výstražným symbolem nebezpečnosti:**



**Obsahuje** Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether-blocked  
Hexamethylendiisokyanát

**Signálním slovem:** **Varování**

**Standardní větou o nebezpečnosti:** H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:** P261 Zamezte vdechování mlhy/par.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
**Prevence** P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:** P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.  
**Odstraňování**

### 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Všeobecná chemická charakteristika:

Přípravek - tvrdidlo

#### Základní složky směsi:

modifikovaný, alifatický polyisokyanát na bázi hexamethylendiisokyanátu (HDI).

#### Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Hexane, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether-blocked 125252-47-3		90- < 100 %	Aquatic Chronic 2 H411 Skin Sens. 1B H317 Acute Tox. 4; Inhalační H332 STOT SE 3 H335
Hexamethylendiisokyanát 822-06-0	212-485-8 01-2119457571-37	0,1- <= 0,25 %	Acute Tox. 4; Orální H302 Acute Tox. 1; Inhalační H330 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1 H334 STOT SE 3 H335 Eye Irrit. 2 H319

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Opláchněte tekoucí vodou a mýdlem. Odstraňte kontaminovaný oděv. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolesti přetrvávají (intenzivní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu a hrtan. Vypijte 1-2 sklenice vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

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

Viz bod: Popis první pomoci

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:**

oxid uhličitý, pěna, prášek, vodní mlha/rozstříkovaná voda.

**Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:**

Plný proud vody

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Používejte ochranné vybavení.

Zamezte styku s kůží a očima.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

Odstraňujte absorpčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.  
Zabránit zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.  
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

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

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.  
Skladujte v chladu a suchu.  
teploty mezi + 5 °C a + 30 °C  
Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Tvrdidlo

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Pracovní expoziční limity

Platí pro  
Česká republika

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
Hexamethylen-diisokyanát 822-06-0 [Hexamethylen-1,6-diisokyanát]		0,035	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Hexamethylen-diisokyanát 822-06-0 [Hexamethylen-1,6-diisokyanát]		0,07	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL

##### Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Hexamethylen-diisokyanát 822-06-0	Čistička odpadních vod		8,42 mg/l				

##### Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Hexamethylen-diisokyanát 822-06-0	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,07 mg/m <sup>3</sup>	
Hexamethylen-diisokyanát 822-06-0	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,035 mg/m <sup>3</sup>	

##### Biologický index expozice:

žádné

##### 8.2 Omezování expozice:

Ochrana dýchacích cest:

Vhodná ochranná maska při nedostatečném větrání.  
Spojené filtry: ABEKP (EN 14387)  
Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

#### Ochrana rukou:

Doporučují se chemicky odolné rukavice z Nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1 mm, doba perforace < 30s). Rukavice by měly být měněny po každém krátkodobém kontaktu nebo při jejich kontaminaci. K dispozici ve specializovaných obchodech s laboratorním vybavením a v lékárnách.

V případě dlouhodobého kontaktu se doporučují ochranné rukavice z nitrilové pryže (dle EN 374).

Doba perforace: >30 minut

tloušťka materiálu > 0,4mm

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášenlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

#### Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

#### Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

#### Informace k osobním ochranným prostředkům:

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	kapalina čirá bezbarvá
Vůně	bez vůně
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH	Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod vzplanutí	210 - 220 °C (410 - 428 °F); žádná metoda
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	
dolní	0,9 %(V)
horní	9,5 %(V)
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Relativní hustota páry:	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota	1,14 - 1,18 g/cm <sup>3</sup>
(23 °C (73.4 °F))	
Sytná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozpustnost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost	Reaguje s vodou: uvolňování tepla.
(20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	2.800 - 4.000 mPa.s
(Brookfield; 20 °C (68 °F))	
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Výbušné vlastnosti  
Oxidační vlastnosti

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné  
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## 9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Akutní orální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	nespecifikováno
Hexa(methylen)diisokyan át 822-06-0	LD50	746 mg/kg	potkan	totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita)

#### Akutní dermální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Hexa(methylen)diisokyan át 822-06-0	LD50	> 7.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

#### Akutní inhalační toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	Akutní toxická odhadem	1,5 mg/l	prachu/mlhy			Odborný posudek
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	LC50	0,39 mg/l	prachu/mlhy		potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	LC50	0,124 mg/l	výpary	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	lehce dráždivý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žíravost)

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	lehce dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether- blocked 125252-47-3	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	senzibilizující	Senzibilizace při vdechování	morče	nespecifikováno
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktívace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)			OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)

glykol mono-Bu ether-blocked 125252-47-3					
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		nespecifikováno
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	negativní	vdechování: výpary		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)

### Karcinogenita

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Expoziční doba / Frekvence použití	Druh	Pohlaví	Metoda
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	není karcinogenní	vdechování: výpary	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	mužský / ženský	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)

### Toxicita pro reprodukci:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Zkouška typu	Způsob aplikace	Druh	Metoda
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	NOAEL P 0.3 ppm NOAEL F1 0.3 ppm	screening	vdechování: výpary	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skríningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice::

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	NOAEL 0.005 ppm	vdechování: výpary	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)

### Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### Všeobecné informace o ekologii:

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

#### 12.1. Toxicita

##### Toxicita (Ryby):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.



Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether-blocked 125252-47-3	LC50	31,6 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	LC50	82,8 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio)	EU metoda C.1 (Akutní toxicita pro ryby)

#### Toxicita (Dafnie):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether-blocked 125252-47-3	EC50	9,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	EC50	89,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Metoda C.2 (Dafnie, inhibiční test)

#### Chronická toxicita pro vodní bezobratlé

Žádná data k dispozici.

#### Toxicita (Řasy):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether-blocked 125252-47-3	EC50	> 100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	EC50	> 77,4 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	NOEC	11,7 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)

#### Toxicita pro mikroorganismy

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	EC50	842 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
Hexan, 1,6-diisokyanáto-, homopolymer, polyethylen-polypropylen glykol mono-Bu ether-blocked 125252-47-3	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	0 %	28 d	OECD 301 A - F
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	42 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Nebezpečné látky číslo CAS	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Teplota	Druh	Metoda
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	57,6			vypočtená hodnota	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**12.4. Mobilita v půdě**

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	3,20	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Hexa(methylen)diisokyanát 822-06-0	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

**12.6. Jiné nepříznivé účinky**

Žádná data k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládejte v souladu s místně platnými předpisy.

Likvidace znečištěného obalu:

Obaly dávejte na opětovnou recyklaci pouze v případě, že jsou úplně prázdné.

Evropské číslo odpadu  
080501

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ADR	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Alifatický polyizokyanát)
RID	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Alifatický polyizokyanát)
ADN	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Alifatický polyizokyanát)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Aliphatic polyisocyanate)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Aliphatic polyisocyanate)

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Obalová skupina**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	P
IATA	neaplikovatelné

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód:
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

Transportní klasifikace v tomto oddíle platí obecně pro zabalené i volné zboží. Pro nádoby s netto množstvím maximálně 5 l kapalných látek nebo s netto hmotností maximálně 5 kg pevných látek na jedno jednotkové nebo interní balení lze využít výjimek ZU 375 (ADR), 197 (IATA), 969 (IMDG), čímž se může lišit transportní klasifikace pro zabalené zboží.

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

neaplikovatelné

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Látka poškozující ozonovou vrstvu (ODS) (nařízení 1005/2009 / ES):	Neaplikovatelné
Předchozí informovaný souhlas (PIC) (nařízení 649/2012 / ES):	Neaplikovatelné
Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (nařízení 2019/1021 / ES):	Neaplikovatelné

**EU. REACH, Dodatek XVII, Marketing a regulace použití (Nařízení 1907/2006/EC):** Neaplikovatelné

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):**

Poznámky

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.

Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění  
 Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech  
 Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
 Zákon č. 185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
 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. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
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.  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Další informace:

Tento bezpečnostní list byl připraven společností Henkel pro prodej "Účastníky kupujícími od společnosti Henkel" na základě nařízení (EU) č. 1907/2006 a poskytuje pouze informace v souladu s platnými předpisy Evropské unie. Z tohoto důvodu neexistuje žádné stanovisko, záruky ani jiné zastoupení ohledně plnění jakéhokoli druhu nebo nařízení o jiných jurisdikcích nebo územích než těch, které jsou v Evropské unii.

Při exportu mimo Evropskou unii se prosím obraťte na příslušný bezpečnostní list příslušného území, abyste zajistili dodržování předpisů nebo se obrátili na oddělení Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) k vývozu mimo Evropskou unii.

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Vážený zákazníku,

Henkel se zavázal k vytváření udržitelné budoucnosti podporou příležitostí v celém hodnotovém řetězci. Pokud chcete i Vy k tomuto přispět přechodem z papírové na elektronickou verzi SDS, obraťte se na místního zástupce zákaznického servisu.

Doporučujeme použít neosobní emailovou adresu (např. SDS@vase\_spolecnost.com).

Produkt určen pro profesionální využití.

**Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označeny svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.**