

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku: **NOVAFIX®**
Obsahuje: Hexamethylen diisokyanát, oligomery (ES 931-274-8) (< 100 %)
Oxid vápenatý (CAS 1305-78-8) (< 2,5 %)
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Univerzální opravárenská hmota
Nedoporučená použití: Neurčena. Doporučuje se používat jen pro určená použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.
Pouze pro profesionální uživatele.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**
Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6
IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370
tel.: 233 339 688, 224 315 118
Kontaktní osoba: Ing. Petr Johanides
www.novato.cz, petr.johanides@novato.cz
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list
Obchodní jméno: **ABITEC, s.r.o.**
Sídlo: V háji 1183/22, 170 00 Praha 7
tel.: 296 792 223 mail: info@abitec.cz
Kontaktní osoba: Ing. Vít Matějů
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2
E-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:
Směs splňuje kritéria pro klasifikaci podle nařízení ES č. 1272/2008. Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů.
- Kategorie nebezpečnosti:
Složka A:
Eye Irrit. 2, H319
- Složka B:**
Acute Tox. 4, H332
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOTSE 3, H335
- Údaje o nebezpečnosti:
Zdraví škodlivý při vdechování. Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Tepelným rozkladem za vysokých teplot a při požáru může dojít k uvolnění nebezpečných rozkladných produktů. Zabraňte vdechování rozkladných produktů.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Nebezpečí alergické reakce u osob citlivých na isokyanáty. Při nadýchání může vykazovat alergizující účinky. Může vyvolat astmatické reakce. Citlivé osoby, astmatici a těhotné ženy by vůbec neměli přijít do styku se směsí. Může způsobit podráždění dýchacích cest s kašlem. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zánět spojivek). Při požití se může objevit zvracení a nevolnost. Zajistěte proti záměně s nápoji a potravinami. Zabraňte vdechování, zasažení očí a styku s kůží.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:
Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace.
Úplné znění klasifikace a H vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.
- 2.2 Prvky označení
Signální slovo: Varování
Piktogramy: GHS07



Standardní věty o nebezpečnosti:

Složka A:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

Složka B:

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P264: Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou.

P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P280: Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, resp. obličejový štít.

P302 + P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P304 + P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305 + P351 + P338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P403 + P233: Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501: Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů.

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Hexamethylen diisokyanát, oligomery (ES 931-274-8) < 100 %

Oxid vápenatý (CAS 1305-78-8) < 2,5 %

Hexamethylen-1,6-diisokyanát (CAS 822-06-0) < 0,1 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **NOVAFIX®** Univerzální opravárenská hmota

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

Dodavatel směsi: **NOVATO spol. s r. o.**, Uralská 6, 160 00 Praha 6; tel.: 233 339 688, 224 315 118

2.3

Další nebezpečnost:

Směs ani její složky nesplňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky v souladu s přílohou XIII, ani nebyly zařazeny do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, z důvodu obsahu látek vyvolávajících narušení činnost endokrinního systému, ani nebyla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku.

3.2 Směsi:

Chemický název	obsah [%]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo REACH
Složka A				
1,1',1'',1'''-ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	10 - < 25	102-60-3	203-041-4	-- 01-2119552434-41
Složka B				
Hexamethylen diisokyanát, oligomery (Polyisokyanát, alifatický)	60 – 100	28182-81-2	931-274-8	-- 01-2119485796-17
Oxid vápenatý	1 - < 2,5 %	1305-78-8	215-138-9	-- 01-2119475325-36
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	< 0,1	822-06-0	212-485-8	615-011-00-1 01-2119457571-37

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Část A			
1,1',1'',1'''-ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	GHS07	Eye Irrit. 2, H319	Eye Irrit. 2; H319: c ≥ 10 %

Část B			
Hexamethylen diisokyanát, oligomery (Polyisokyanát, alifatický)	GHS07	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Skin Sens. 1, H317: c ≥ 1 %
Oxid vápenatý	GHS05, GHS07	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	Eye Dam. 1; H318: c ≥ 3 % Skin Irrit. 2; H315: c ≥ 10 %
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	GHS06, GHS08	Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	Resp. Sens. 1, H334: c ≥ 0,5 % Skin Sens. 1, H317: c ≥ 0,5 %

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Při expozici, v případě podezření na ni nebo při projevech zdravotních obtíží vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při poskytování první pomoci zajistěte bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného. V případě život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci. Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a nepodávejte nic ústy. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání. Zabraňte prochlazení. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí:

Při nadýchání okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého mimo kontaminovaný prostor, zajistěte přívod čerstvého vzduchu, teplo a klid. Pokud je postižený při vědomí, vypláchněte ústní a nosní dutinu vodou. V případě kontaminace oděvu odstraňte oděv. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání dýchacím vakem, nikoli přímo z úst do úst. Objeví-li se podráždění dýchacích cest, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Setřete přípravek, důkladně omyjte vodou, mýdlem, dobře opláchněte. Ošetřete regeneračním krémem. Objeví-li se a přetrvávají-li příznaky podráždění nebo v případě alergické kožní reakce (pálení, zarudnutí, vyrážka, puchýře), vyhledejte lékařskou pomoc a předložte tento bezpečnostní list nebo štítek výrobku.

Při zasažení očí:

Opláchněte oči a jejich okolí. Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Doširoka otevřené oči vyplachujte od vnitřního koutku oka směrem k vnějšímu velkým množstvím čisté vlažné vody, zejména prostor pod víčky. Výplach provádějte po dobu alespoň 15 – 20 min., neprodleně vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití:

Nevyvolávejte zvracení, při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Vypláchněte ústa vodou a vypijte sklenici vody (pouze je-li postižený při vědomí a nemá bolesti). Okamžitě vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nebezpečí alergické reakce u osob citlivých na isokyanáty. Při nadýchání může vykazovat alergizující účinky s kašlem. Může vyvolat astmatické reakce. Citlivé osoby, astmatici a těhotné ženy by vůbec neměli přijít do styku se směsí. Může způsobit podráždění dýchacích cest s kašlem. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zánět spojivek). Při požití se může objevit zvracení a nevolnost.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Zvláštní ošetření se požaduje v případě, dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; je symptomatické.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Žádná složka směsi není hořlavá, hasivo přizpůsobte charakteru požáru (práškový hasicí přístroj).

Nevhodná hasiva: Plný proud vody. Tříštěnou vodu lze použít k ochlazení obalů v blízkosti požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Tepelným rozkladem za vysokých teplot a při požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (CO, CO₂, organické sloučeniny apod.). Nevdechujte rozkladné produkty.

- 5.3 Pokyny pro hasiče:
Ochranné prostředky přizpůsobte charakteru požáru (izolační dýchací přístroj a celkový ochranný protichemický oblek). Mělo by být k dispozici minimální nouzové vybavení (požární přikrývky, přenosná lékárníčka,...).
- 5.4 Další údaje:
Odstraňte obaly z dosahu požáru, pokud tak můžete učinit bez rizika. Obaly v blízkosti požáru chladte rozprášenou vodou nebo pokryjte pěnou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Zabraňte vstupu nepovolaných osob, označte, zajistěte a izolujte prostor úniku. Vždy, hrozí-li riziko expozice, používejte osobní ochranné prostředky. Zásah by měly provádět pouze školené osoby. Zajistěte dostatečné větrání, nevdechujte výpary. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné prostředky. Zabraňte styku se zdroji tepla, nekuřte, nevystavujte přímému slunečnímu záření.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zajistěte prostor úniku, zachyťte unikající směs. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. V případě velkého úniku kapaliny monitorujte koncentrace NPK resp. TLV a informujte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Pokryjte vhodným nehořlavým sorbentem (univerzální sorbent, písek, křemelina, zemina, vermikulit apod.), polymerizovanou směs mechanicky odstraňte. Použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:
Doporučené osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Nepoužitou směs likvidujte podle odd. 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:
Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Udržujte nádoby se směsí pevně uzavřené. Zabraňte náhodným únikům. Zabraňte styku se zdroji tepla. Pracovní prostor udržujte čistý a průchodný. Pracovní prostor by měl být vybaven zdrojem pitné vody k poskytnutí první pomoci. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Dodržujte zásady hygieny práce s chemikáliemi, při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce teplou vodou s mýdlem.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:
Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech na suchých a dobře větraných místech. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, chraňte před přímým slunečním zářením, nekuřte.
Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv.
Skladujte odděleně od silných kyselin a oxidačních činidel. Dbejte pokynů uvedených na etiketě.
Skladovací teplota: Neurčena.
Materiál obalu: Plast
Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití: Neurčeno

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Oxid vápenatý	1	4	/
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	0,035	0,07	/, S

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.,
ve znění pozdějších předpisůDle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.,
ve znění pozdějších předpisůPoznámka I: Dráždí sliznice (očí, dýchací cesty) resp. kůži.
Poznámka S: Látka má senzibilizující účinek.

Sledovací postupy:

Zajistěte plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a plnit povinnosti v něm obsažené.

Biologické limitní hodnoty: Data neurčena

DNEL pracovníci

Složka směsi A:

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
1,1',1'',1'''-ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	29,4 mg/m ³
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	4,2 mg/kg

Složka směsi B:

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Hexamethylen diisokyanát, oligomery	Inhalačně	Lokální účinky	Krátkodobá	1 mg/m ³
	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	0,5 mg/m ³
Oxid vápenatý	Inhalačně	Lokální účinky	Krátkodobá	4 mg/m ³
	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	1 mg/m ³
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	Inhalačně	Lokální i systematické účinky	Krátkodobá	0,7 mg/m ³
	Inhalačně	Lokální i systematické účinky	Dlouhodobá	0,035 mg/m ³

PNEC

Složka směsi A:

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Občasný únik
1,1',1'',1'''-ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	70 mg/l	0,085 mg/l	0,009 mg/l	0,018 mg/kg	0,193 mg/kg	0,019 mg/kg	1,51 mg/l

Složka směsi B:

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Občasný únik
Hexamethylen diisokyanát, oligomery	88 mg/l	0,127 mg/l	0,013 mg/l	53 183 mg/kg	266 701 mg/kg	26 670 mg/kg	1,27 mg/l
Oxid vápenatý	2,27 mg/l	0,37 mg/l	0,24 mg/l	817,4 mg/kg	--	--	0,37 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	8,42 mg/l	0,0774 mg/l	0,00774 mg/l	0,0026 mg/kg	0,01334 mg/kg	0,001344 mg/kg	0,774 mg/l

8.2

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě překročení NPK-P, používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevedechněte výpary. Zabraňte expozici. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Pracovní prostor by měl být vybaven zdroji pitné vody. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce vlažnou vodou s mýdlem.

Pracovní prostor by měl být vybaven oční sprchou a nouzovými sprchami pro poskytnutí první pomoci.

Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:
Uzavřené ochranné brýle. Používejte, pokud hrozí riziko zasažení očí.
- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv, protiskluzová obuv. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:
Chemicky odolné ochranné rukavice (např.: materiál nitril, fluorkaučuk, butylkaučuk, doba průniku > 480 min.). Dodržujte doporučenou dobu průniku materiálem rukavic. Při výběru dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi. Před prvním použitím otestujte na konkrétním pracovišti. Poškozené rukavice vyměňte.
- Ochrana dýchacích cest:
Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě nedostatečného větrání používejte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. V případě intenzivního nebo dlouhodobého zatížení, příp. havárie používejte izolační dýchací přístroj.
- Tepelné nebezpečí:
Neurčeno.

Omezování expozice životního prostředí
 Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
- | | |
|---|--|
| Skupenství: | Viskózní kapalina |
| Barva: | Složka A: Bílá
Složka B: Černá |
| Zápach: | Bez zápachu |
| Bod tání/bod tuhnutí: | Neurčen |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | Složka A: Neurčen
Složka B: Neurčen |
| Hořlavost: | Obě složky jsou nehořlavé |
| Horní a dolní mezní hodnoty výbušnosti: | Nestanoveny |
| Bod vzplanutí: | Neurčen |
| Teplota samovznícení: | Složka A: Data nejsou k dispozici
Složka B: Data nejsou k dispozici |
| Teplota rozkladu: | Neurčena |
| pH: | Neurčena |
| Kinematická viskozita (40 °C): | Složka A: > 20,5 mm ² /s
Složka B: > 20,5 mm ² /s |
| Rozpuštnost: | Ve vodě – nerozpustný
V tucích – neurčena |
| Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda: | Neurčen |
| Tlak páry (při 50 °C): | Složka A: Data nejsou k dispozici
Složka B: Data nejsou k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota (při 20 °C): | Složka A: Data nejsou k dispozici
Složka B: Data nejsou k dispozici |
| Relativní hustota páry: | Neurčena |
| Charakteristiky částic: | Nevztahuje se na kapaliny ani plyny |
- 9.2 Další informace: Obsah VOC: 0 %

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:
Při dodržení doporučeného způsobu použití nehrozí nebezpečné reakce.
- 10.2 Chemická stabilita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:
Neočekávají se.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Určena k manipulaci a skladování při pokojové teplotě.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Silné kyseliny a zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Tepelným rozkladem za vysokých teplot vznikají toxické produkty hoření: CO, CO₂, blíže neurčené organické sloučeniny
- 10.7 Další údaje: Nejsou

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

ATE směsi B: 12,3 mg/l/4 h. – inhalační toxicita, výpočtem
 Akutní toxicita složky směsi B:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Hexamethylen diisokyanát, oligomery	LD ₅₀ , orálně	5 100 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	402 mg/l	potkan (plyny a páry)
	LD ₅₀ , dermálně	> 2 000 mg/kg	potkan
	ATE, inhalačně, prach	1,5 mg/l/4 h	
	ATE, inhalačně, pára	11 mg/l/4 h	

Oxid vápenatý	NOEL	4,3 mg/m ³	potkan
	LD ₅₀ , orálně	> 2 000 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	--	potkan (plyny a páry)
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	LD ₅₀ , dermálně	> 2 500 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , orálně	746 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	0,124 mg/l/4 h	potkan (páry)
	LD ₅₀ , dermálně	> 7 000 mg/kg	králík
	NOAEC	0,035 mg/m ³	potkan

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:

Akutní toxicita:

Složka A: Směs není klasifikována jako akutně toxická žádnou cestou expozice.

Složka B: Směs je klasifikována jako akutně toxická při vdechování, kategorie 4.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Složka A: Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.

Složka B: Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Směs je klasifikována jako senzibilizující kůži, kategorie 1. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3, může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Složka A: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka B: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.

Nebezpečí alergické reakce u osob citlivých na isokyanáty. Při nadýchání může vykazovat alergizující účinky nebo podráždění dýchacích cest s kašlem. Může vyvolat astmatické reakce. Citlivé osoby, astmatici a těhotné ženy by vůbec neměli přijít do styku se směsí. Může způsobit podráždění dýchacích cest s kašlem. Dráždí oči (sizení, pálení, svědění, zánět spojivek). Při požití se může objevit zvracení a nevolnost.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány. Vzhledem k formě směsi se nepředpokládá riziko poškození složek životního prostředí.

12.1 Toxicita: Data pro směs nejsou k dispozici.

Toxicita komponent směsi – složka A:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
1,1',1'',1'''-ethylendinitrilo-tetrapropan-2-ol	LC ₅₀ , 96 hod.	4 600 mg/l	Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)
	EC ₅₀ , 24 hod.	--	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 72 hod.	150 mg/l	Řasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)

	NOEC	10 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
Toxicita komponent směsi – složka B:			
Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Hexamethylen diisokyanát, oligomery	LC ₅₀ , 96 hod.	> 100 mg/l	Ryby (<i>Brachydanio rerio</i>)
	EL ₅₀ , 48 hod.	127 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 96 hod.	> 1 000 mg/l	Řasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)
Oxid vápenatý	LC ₅₀ , 96 hod.	50,6 mg/l	Ryby
	EC ₅₀ , 48 hod.	49,4 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 72 hod.	184,57	Řasy (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)
Hexamethylen-1,6-diisokyanát	NOEC, 14 dní	32 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	> 82,8 mg/l	Ryby (<i>Brachydanio rerio</i>)
	EL ₅₀ , 48 hod.	> 89,1 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 72 hod.	> 77,4 mg/l	Řasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)
	NOEC, 72 hod.	11,7 mg/l	Řasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Složka A: 1,1',1'',1'''-ethylendinitrilotetrapropan-2-ol
 Koncentrace 107 mg/l (36 % za 28 dní)
 Složka B: Nesnadno biologicky rozložitelné sloučeniny
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen
 Sloučenina složky A: Log Pow = -2,08
 Sloučenina složky B: BCF = 367,7
- 12.4 Mobilita v půdě Neurčena
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs neobsahuje látky ze skupin PBT a vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH ve znění pozdějších předpisů.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Látky s těmito vlastnostmi v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise (EU)2017/2100 nebo (EU) 2018/605 nejsou obsaženy.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Zabraňte do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 Metody nakládání s odpady
 Vhodné metody odstraňování směsi Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.

Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs Složka A: 08 04 10
 Složka B: 08 04 09

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako vlastní směs.
 Znečištěný obal 15 01 10

Vnitrostátní ustanovení týkající se odpadů:
 Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs není klasifikována jako nebezpečná z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).
 Preventivní opatření pro přepravu: Přepravujte v obalech odpovídajících vlastnostem směsi.

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo Nestanoveno
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Nestanoveno
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu Nestanoveno
- 14.4 Obalová skupina Nestanoveno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Nestanoveno
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nestanoveno
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nestanoveno

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.1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) vč. prováděcích předpisů.
- Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Omezení podle Přílohy XVII REACH:

Nesmí se používat:

V ozdobných předmětech určených k vytváření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, například v ozdobných lampách a popelnících.

V zábavných a žertovných předmětech

V hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy

Ochrana osob:

- Zákoník práce č. 262/2006 ve znění pozdějších předpisů
- Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb č. 6/2003 Sb.
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 9/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Ochrana životního prostředí

- Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 113/2018 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů

Požární předpisy

- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška o požární prevenci č. 221/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Poznámka: Uvedené informace pouze naznačují základní nařízení uvedená v tomto bezpečnostním listě. Upozorňujeme na možnou existenci dodatečných předpisů doplňujících tato nařízení. Odkazujeme na všechny použitelné národní, mezinárodní a místní předpisy a nařízení.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo zpracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam H vět obsažených v bezpečnostním listu

H315 Dráždí kůži

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Skin Irrit. 2 Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2

Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže, kategorie 1

Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4

Eye Dam. 1/Irrit. 2 Vážné poškození/podráždění očí, kategorie 1, resp. 2
Resp. Sens. 1 Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3
PBT – persistent, bioaccumulative and toxic
vPvB – very persistent and very bioaccumulative
NPK – nejvyšší přípustné koncentrace
TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny
PEL – přípustný expoziční limit
DNEL – Derived No Effect Level
PNEC – Predicted No Effect Concentration
LD₅₀ – Lethal dose, 50 percent
ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods
RID – Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi nemůže dodavatel kontrolovat, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroje nejdůležitějších informací

Údaje výrobce a toxikologické databáze.

Kontaktní místo pro poskytování technických informací viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Změny oproti předchozímu vydání

Úprava složení obou složek směsi, změna klasifikace produktu.

Obě složky produktu jsou klasifikovány ve shodě s BL dodavatele směsi.

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.