

1. Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: CarboPur, složka B

+ **Číslo výrobku:** KCH_001001_C

+ **UFI:** 84YW-08QC-Y004-6FDE

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Oblast použití:

SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci).

+ SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé.

+ SU19 Stavebnictví a stavební práce.

Kategorie produktů: PC1 - lepidla, těsnící prostředky.

Použití: Složka injekčních polyuretanových pryskyřic používaných v geotechnice a stavebnictví.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce: Minova Ekochem S.A.

Sídlo: 41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Budowlana 10, Polsko

Distributor: Minova Bohemia s.r.o.

Sídlo: Lihovarská 1199/10, 716 00 Ostrava - Radvanice

Telefon: +420 596 232 801

Odborně způsobilá osoba: Ing. Miroslav Frantes, email: miroslav.frantes@minovaglobal.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Poradenský subjekt pro mimořádné situace v ČR: Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, **telefon nepřetržitě: (00420) 224 919 293; (00420) 224 915 402.**

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008



GHS 08 Látky nebezpečné pro zdraví.

Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1 (Resp. Sens. 1)

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

Karcinogenita, kategorie 2 (Carc. 2)

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 (STOT RE 2)

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS 07 Dráždivé látky.

Akutní toxicita, kategorie 4 (Acute Tox. 4)

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Dráždivost pro kůži, kategorie 2 (Skin Irrit. 2)

H315 Dráždí kůži.

Podráždění očí, kategorie 2 (Eye Irrit. 2)

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace kůže, kategorie 1 (Skin Sens. 1)

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3 (STOT SE 3)

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

2.2 Prvky označení

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: Nebezpečí

Obsažená nebezpečná látka k označení:

difenylnmethan-4,4'-diisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9).

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

+ P284 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

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

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.

P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Doplňující informace o nebezpečnosti:

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Lidé se známou precitlivělostí dýchacích cest (např. astma, chronická bronchitida) by se měli vyhnout kontaktu s výrobkem. Symptomy nadměrného vystavení dýchacích cest výrobku mohou přetrvávat po dobu několika hodin. Prach, výpary a aerosol představují nebezpečí pro dýchací cesty.

Výsledky posouzení PBT a vPvB látek:

PBT: Nevztahuje se.

vPvB: Nevztahuje se.

3. Složení / informace o složkách

3.1 Látky

Nevztahuje se.

3.2 Směsi

Popis: Směs níže uvedených látek a aditiv bez nebezpečných vlastností.

Název složky

Registrační č.

difenylnmethan-4,4'-diisokyanát, isomery a homology

polymer

ES č.

Číslo CAS

Obsah v %

Symbol

Klasifikace

618-498-9

9016-87-9

50 - 100

GHS08

Resp. Sens. 1, H334; Car. 2, H351;
STOT RE 2, H373;

GHS07

Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315;
Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317;
STOT SE 3, H335;

Doplňující informace:

Plné znění uvedených standardních vět o nebezpečnosti a klasifikací naleznete v Oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě zdravotních obtíží vždy vyhledat lékaře, zajistit lékařské sledování nejméně 48 hod. od nehody (zpožděné symptomy otravy).

Při vdechnutí:

Dostatek čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj. Udržovat postiženého v teple.

V případě přetrvávajících obtíží vyhledat lékaře, symptomy se mohou projevit i se zpožděním.

Pokud postižený nedýchá, okamžitě zavést umělé dýchání a přivolat lékaře!

V případě bezvědomí uložit a přepravovat postiženého ve stabilizované poloze (na boku).

Při kontaktu s kůží:

+ Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Okamžitě zasažené místo opláchnout vodou. Důkladně omýt mýdlem a vodou.

+ Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledat lékaře.

Při kontaktu s okem:

+ Vyplachovat velkým množstvím čisté vody při otevřených víčkách alespoň 10 minut. Chránit nepoškozené oko. V případě obtíží konzultovat s očním lékařem.

Při požití:

+ Pokud je postižený při vědomí, vypláchnout ústa vodou a vypít větší množství pitné vody (1-2 sklenice). **Nevyvolávat zvracení.** Neprodleně vyhledat nebo přivolat lékařskou pomoc.

Osobě v bezvědomí nedávejte nic do úst.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Produkt dráždí dýchací cesty a je potenciálním spouštěčem alergie dýchacích cest a pokožky.

+ Prvními příznaky jsou silné podráždění a zúžení průdušek.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

+ V závislosti na stupni expozice a závažnosti symptomů může být nutná dlouhodobá léčba.

Není znám žádný specifický protijed, nutné symptomatické vyšetření.

Lékařské sledování nejméně 48 hod. od nehody (zpožděné symptomy otravy).

Při podráždění plic počáteční léčba dávkovacím aerosolem Dexamethason.

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Oxid uhličitý, práškový nebo pěnový hasicí přístroj, tříštěná voda.

Větší požáry zdolávat rozstříkovanými vodními paprsky.

Protipožární opatření přizpůsobit charakteru hořícího okolí.

Nevhodná hasiva: Silný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru se mohou uvolňovat jedovaté plyny - oxid uhelnatý, oxidy dusíku, kyanovodík a výpary isokyanátů. V případě požáru a/nebo výbuchu nevdechovat kouř/dým.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Ochranný oblek, nezávislý dýchací přístroj.

Ohrožené přepravní obaly chladit vodou a pokud možno evakuovat z nebezpečné zóny. Při silném přehřátí materiálu se mohou uvolňovat plynné produkty rozkladu a hrozí nebezpečí prasknutí obalu.

Zbytky po hoření a kontaminovanou vodu z hašení shromažďovat zvlášť, nesmí se dostat do kanalizace nebo povrchových vod. Zbytky zneškodňovat dle platných předpisů o odpadech.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabezpečit dostatečné větrání. Lidé by měli opustit místo nebezpečí a zůstat na větraném místě. Zabránit vstupu neoprávněným anebo nechráněným osobám.

Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (dle odstavce 8).

+ 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: ochranný oděv, rukavice a ochranné brýle.

+ 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze: ochranný oděv, rukavice, ochranné brýle, ochrana dýchacích cest.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku do kanalizace, povrchových nebo podpovrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Větší množství utěsnit a přečerpat zpět do náhradního obalu. Menší množství posypat savým materiálem (písek, křemelina, piliny, univerzální absorbenty) a smést do určené odpadní nádoby. Nádobu neuzavírejte, dochází k uvolňování CO₂. Další zneškodnění dle odstavce 13. Zabezpečit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz Oddíl 7 o bezpečném zacházení.

Viz Oddíl 8 pro informace o osobních ochranných prostředcích.

Viz Oddíl 13 pro informace o likvidaci odpadů.

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržovat platné právní předpisy a obecné zásady pro práci s chemikáliemi.

Při zpracování zajistit dostatečné odvětrávání nebo odsávání pracovního prostředí.

- + Hodnoty mezních hodnot expozice na pracovišti jsou uvedeny v oddíle 8 a je třeba je dodržovat. Bezpodmínečně zamezit vzniku aerosolu. Nevdechovat výpary a aerosol. Při vzniku aerosolu vždy použít ochranu dýchacích cest (viz odstavec 8).

Opatrně otvírat a manipulovat s nádobami. Vyvarovat se rozlití a kontaktu s kůží nebo očima.

Při čerpání zkontrolovat těsnost potrubí, hadic a spojů.

- + Silně znečištěný, kontaminovaný oděv ihned svlékněte, dekontaminujte a zlikvidujte.

- + Pracovní oděvy uchovávejte odděleně.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Při přestávce a po práci si omýt ruce teplou vodou a mýdlem, pokožku ošetřit vhodnými reparačními prostředky.

Zabránit úniku do kanalizace, povrchových nebo podpovrchových vod.

- + **Informace o požární - explozivní ochraně:** Dostupné ochranné dýchací přístroje.

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

Skladovat při teplotách +10 až +30°C. Neskladovat při teplotě nižší než +10°C.

Skladovat stranou od požívatin, krmiv, alkoholu a tabákových výrobků.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat společně s kyselinami, aminy nebo výrobky obsahujícími aminy.

Chránit před vodou a vzdušnou vlhkostí.

Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat pouze v originálních, neprodyšně uzavřených obalech na suchých místech.

Chránit před vodou a vzdušnou vlhkostí. Při vniknutí vlhkosti do obalů se uvolňuje CO₂, tím dochází ke zvyšování tlaku uvnitř obalu a hrozí jeho roztržení.

Skladovací třída: 10

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity složek, které vyžadují měření v pracovním prostředí:

difenylnmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-8)

PEL	0,05 mg/m ³
NPK-P	0,1 mg/m ³

Poznámka: CAS 101-68-8 je izomer MDI, který je součástí CAS 9016-87-9.

- + **Hodnoty DNEL**

Platné shodně pro difenylnmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-8) a difenylnmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9).

orálně	systémové účinky, krátkodobá expozice	20 mg/kg/d (spotřebitel)
dermálně	systémové účinky, krátkodobá expozice	25 mg/kg/d (spotřebitel)
		50 mg/kg/d (pracovník)
	lokální účinky, krátkodobá expozice	28,7 mg/kg/d (pracovník)
inhalačně		17,2 mg/cm ² (spotřebitel)
	systémové účinky, krátkodobá expozice	0,05 mg/m ³ (spotřebitel)
		0,1 mg/m ³ (pracovník)
	lokální účinky, krátkodobá expozice	0,05 mg/m ³ (spotřebitel)
		0,1 mg/m ³ (pracovník)
	systémové účinky, dlouhodobá expozice	0,025 mg/m ³ (spotřebitel)
		0,05 mg/m ³ (pracovník)
	lokální účinky, dlouhodobá expozice	0,025 mg/m ³ (spotřebitel)
		0,05 mg/m ³ (pracovník)

+ Hodnoty PNEC

Platné shodně pro **difenylmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-8)** a **difenylmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9)**.

PNEC voda	1 mg/l (sladkovodní)
	0,1 mg/l (mořská voda)
PNEC půda	1 mg/kg (-)
PNEC-STP	1 mg/l (čistírna odpadních vod)

- + Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
- + ČSN ISO 4225 Kvalita ovzduší - Obecná hlediska – Slovník.
- + ČSN EN 482 Expozice pracoviště - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek.
- + ČSN EN 689 Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření.

Další údaje: Zajistit dostatečné odvětrávání pracovního prostředí.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Žádné další informace, viz Oddíl 7.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecná ochranná a hygienická opatření:

Nesmí přijít do styku s potravinami, nápoji a krmivem.

Neprodleně svléknout veškerý znečištěný a kontaminovaný oděv.

Při přestávce a po práci si omýt ruce teplou vodou a mýdlem, pokožku ošetřit vhodnými reparačními prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Ochrana očí a obličeje:



Ochranné uzavřené brýle odpovídající EN 166 (symbol na obrubě: 3).

Ochrana rukou:



Ochranné rukavice proti chemikáliím odpovídající EN 374.

Materiál rukavic:

Nepropustné rukavice z butylkaučuku (BR), nitrilkaučuku (NBR), PVC nebo Vitonu.


Výběr vhodných ochranných rukavic nezáleží pouze na materiálu, ale také na dalších ukazatelích kvality a liší se výrobce od výrobce. Jelikož je výrobek připraven z několika látek, odolnost materiálu rukavic nemůže být kalkulována předem, a proto musí být odolnost před použitím vyzkoušena.

Doba průniku materiálem rukavic:

Přesná doba prostoupení výrobku skrz materiál musí být stanovena výrobcem ochranných rukavic a musí být dodržována.

Ochrana kůže: Ochranný oděv a uzavřená obuv.

Ochrana dýchacích cest:

- +  V případě použití v malých uzavřených prostorech s nedostatečným větráním je nutné použít dýchací přístroj s filtrem (krátkodobé nebo nízké zatížení), případně dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu (intenzivní nebo delší zatížení).
Filtr A/P2, ABE1.
- + Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest odpovídající EN 405. Výběr, použití a údržbu ochranných dýchacích prostředků podle EN 529.

Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Skupenství:** kapalina
- **Barva:** hnědá
- **Zápach:** charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** informace není k dispozici
- **Bod tání / bod tuhnutí:** informace není k dispozici
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** > 260 °C
- **Hořlavost:** nelze aplikovat
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
 - horní mez (% obj.) informace není k dispozici
 - dolní mez (% obj.) informace není k dispozici
- **Bod vzplanutí:** > 150 °C
- **Teplota samovznícení:** není samovznětlivý
- **Teplota rozkladu:** informace není k dispozici
- **pH (při 20 °C):** informace není k dispozici
- **Kinematická viskozita:** informace není k dispozici
- **Dynamická viskozita (při 25 °C):** 230 mPa.s
- **Rozpustnost:**
 - ve vodě nemísitelný nebo omezeně mísitelný
 - v ostatních rozpouštědlech informace není k dispozici
- **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** nevztahuje se
- **Tlak páry:** informace není k dispozici
- **Hustota:** 1230 ± 30 kg.m⁻³
- **Relativní hustota:** informace není k dispozici
- **Relativní hustota páry:** informace není k dispozici
- **Charakteristiky částic:** nevztahuje se

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

- **Výbušniny** odpadá
- **Hořlavé plyny** odpadá
- **Aerosoly** odpadá
- **Oxidující plyny** odpadá
- **Plyny pod tlakem** odpadá
- **Hořlavé kapaliny** odpadá
- **Hořlavé tuhé látky** odpadá
- **Samovolně reagující látky a směsi** odpadá
- **Samozápalné kapaliny** odpadá
- **Samozápalné tuhé látky** odpadá
- **Samozahřívající se látky a směsi** odpadá
- **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou** odpadá

- Oxidující kapaliny odpadá
- Oxidující tuhé látky odpadá
- Organické peroxidy odpadá
- Látky a směsi korozivní pro kovy odpadá
- Znečlivělé výbušniny odpadá

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

- Výbušné vlastnosti: nepředstavuje nebezpečí z hlediska exploze
- Zápalná teplota: > 600 °C
- Obsah org. rozpouštědel: 0,0 %
- VOC (EC): 0,0 %
- Rychlost odpařování: informace není k dispozici

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Reaguje s materiály obsahujícími aktivní hydroxylové skupiny za vývinu tepla (exotermická reakce) – např. s vodou, kyselinami, zásadami, aminy, alkoholy, oxidačními činidly.

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní. Při teplotě okolo 200°C začíná polymerace, odštěpování CO₂.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Exotermická reakce s vodou, aminy a alkoholy.

Při reakci s vodou (nebo vlhkostí) se odštěpuje CO₂, v uzavřených obalech dochází k nárůstu tlaku a hrozí nebezpečí roztržení obalu.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Uchovávat mimo dosah zdrojů tepla (> 90°C) a zapálení.

Zabránit kontaktu s vodou nebo vlhkostí z důvodu možné reakce.

10.5 Neslučitelné materiály

Voda, aminy, alkoholy, kyseliny, zásady, oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žádné nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy. Při dodržení skladovacích podmínek a správné manipulaci k rozkladu nedochází.

11. Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

difenylnmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9)

orální	LD ₅₀	> 10000 mg/kg (potkan)
dermální	LD ₅₀	> 9400 mg/kg (králík) (OECD Guideline 404)
inhalační	LC ₅₀ / 4h	0,49 mg/l (potkan) (OECD Guideline 403)

4,4'-methylendifenyldiisokyanát (CAS 101-68-8)

orální	LD ₅₀	2200 mg/kg (myš)
	LD ₅₀	> 10000 mg/kg (potkan) (OECD Guideline 401)
dermální	LD ₅₀	> 9400 mg/kg (králík) (OECD Guideline 402)
inhalační	LC ₅₀ / 4h	0,49 mg/l (potkan)
	LC ₅₀ / 1h	> 2,24 mg/l (potkan) (OECD Guideline 403)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždivý účinek na kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Při vdechnutí může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

STOT (Toxicita pro specifické cílové orgány) – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

STOT (Toxicita pro specifické cílové orgány) – opakovaná expozice

Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození vnitřních orgánů.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující údaje (experimentální toxikologie)

Účinky na člověka: V závislosti na koncentraci může způsobit silné podráždění očí a dýchacích cest. Při dlouhodobém působení může dojít ke vzniku zánětu kůže a sliznic. Příznaky se mohou projevit se zpožděním, např. kašel, dušnost, sucho v hrdle, svíravý pocit na hrudi.

Subchronická toxicita (pokusná doba: 2 roky)

Aplikace: inhalace (potkan): 0,2 - 1 mg/m³ aerosolu (PMDI)

Nález: Při vdechnutí látka způsobuje významné lokalizované podráždění s epiteliálním poškozením u potkanů.

Aplikace: inhalace (potkan): 6 mg/m³ aerosolu (PMDI)

Nález: Při vdechování způsobuje významné lokální podráždění s revmatickým poškozením u potkanů. U některých zvířat došlo po tomto poškození k lokálním nádorům.

11.2 Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná ze složek není na seznamu.

12. Ekologické informace**12.1 Toxicita****Toxicita pro vodní organismy****difenylmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9)**

EC ₅₀ / 24h	> 1000 mg/l (daphnia) (OECD Guideline 202)
EC ₅₀ / 72h	> 1640 mg/l (Desemodesmus subspicatus) (OECD Guideline 201)
LC ₅₀ / 96h	> 1000 mg/l (Danio rerio) (OECD Guideline 203)
NOEC / 21d	≥ 10 mg/l (daphnia) (OECD Guideline 211)

+ 4,4'-methylenedifenyldiisokyanát (CAS 101-68-8)

EC ₅₀ / 24h	> 1000 mg/l (daphnia) (OECD Guideline 202)
EC ₅₀ / 336h	> 1000 mg/l (Eisenia fetida) (OECD Guideline 207)
LC ₅₀ / 96h	> 1000 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD Guideline 203)
	> 1000 mg/l (ryby) (OECD Guideline 203)
NOEC / 21d	≥ 10 mg/l (daphnia) (OECD Guideline 211)
NOEC / 72h	1640 mg/l (řasy) (OECD Guideline 201)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál**+ difenylmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9)**

BCF	200 (-)
Log P (O/W)	4,51 (-)

+ 4,4'-methylenedifenyldiisokyanát (CAS 101-68-8)

BCF	200 (Cyprinus carpio)
Log P (O/W)	4,51 (-) (OECD Guideline 117)

12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nevztahuje se.

+ 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v Oddílu 11.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Doplňující ekologické informace

- + Stupeň ohrožení vody 2 (sebehodnocení, dle německého předpisu): Ohrožení vod.
- + Nesmí se dostat do spodní vody, vodních toků nebo kanalizace.
- + Ohrožuje pitnou vodu už v případě úniku malého množství do půdy.

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt:

Doporučení: Vytvrdit na inertní pryskyřici. (Odpadní produkt lze vytvrdit smícháním se směsí složky A (polyol) a vody (2:1) v obj. poměru 1:1,5.)

Nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem.

Nevypouštět do kanalizace ani odpadních vod.

Odstranit ve spalovacím zařízení - termické zneškodnění.

- nezreagovaný produkt:

- | Kód odpadu | Kat. odpadu | Název |
|------------|-------------|---------------------|
| + 080501 | N | Odpadní isokyanáty. |

HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 5	Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí
HP 7	Karcinogenní
HP 13	Senzibilizující

- vytvrzený materiál:

- | Kód odpadu | Kat. odpadu | Název |
|------------|-------------|---|
| + 170604 | O | Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603. |

Kontaminované obaly:

Doporučení: Kontaminované obaly odevzdat ve sběrně nebezpečných odpadů nebo jiné oprávněné osobě dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Odstranit uložením na zajištěné skládce určené pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení.

- | Kód odpadu | Kat. odpadu | Název |
|------------|-------------|--|
| + 150110 | N | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. |

HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 5	Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí
HP 7	Karcinogenní
HP 13	Senzibilizující

Právní předpisy:

- + Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí předpisy.

Další údaje:

Konečné rozhodnutí o vhodném způsobu nakládání s odpady, v souladu s regionální, národní a evropskou legislativou a možné přizpůsobení se místním podmínkám, zůstává na odpovědnosti osoby odpovědné za nakládání s odpady podle zákona o odpadech.

14. Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Není nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nevztahuje se.

- 14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
Nevztahuje se.
- 14.4 **Obalová skupina**
Nevztahuje se.
- 14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**
Nevztahuje se.
- 14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Nevztahuje se.
- 14.7 **Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**
Nevztahuje se.

15. Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Evropské předpisy:

- Nařízení ES 1907/2006 (REACH), v platném znění.
- + - Podmínky omezení (dle Přílohy XVII): 3, 56
- Nařízení ES 1272/2008 (CLP), v platném znění.
- + Směrnice 2012/18/EU, v platném znění.
- + - Název nebezpečné látky (dle Přílohy I): Žádná ze složek není na seznamu.

Národní předpisy:

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, v platném znění.
- + Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nebylo posouzení chemické bezpečnosti provedeno.

16. Další informace

Prohlášení:

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

Příslušné věty, pokyny a zkratky, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno:

EC₅₀ - median effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů).

EC₀ - median effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 0 % testovacích organismů).

LD₅₀ - median lethal dose (střední letální dávka).

LC₅₀ - median lethal concentration (střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku)).

IC₅₀ - inhibitory concentration (koncentrace látky, která způsobí 50 % inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 50 % inhibici růstu kořene *Sinapis alba* ve srovnání s kontrolou ve zvoleném časovém úseku.

IC₀ - inhibitory concentration (koncentrace látky, která způsobí 0 % inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 0 % inhibici růstu kořene *Sinapis alba* ve srovnání s kontrolou ve zvoleném časovém úseku.

NOEC - No Observed Effect Concentration (nejvyšší testovaná koncentrace látky, která nezpůsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt).

LOEC - Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší testovaná koncentrace látky, která způsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou. Nejbližší vyšší koncentrace než NOEC).

NOEL - No Observed Effect Level (nejvyšší testovaná dávka látky, která nezpůsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou).

NOAEL - No Observed Adverse Effect Level (nejvyšší testovaná dávka látky, která nezpůsobila negativní účinek - je pozorován účinek, ale není považován za nebezpečný).

DNEL - Derived No-Effect Level (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC - Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)

BCF - biokoncentrační faktor

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace

PEL - přípustný expoziční limit

PBT - persistentní, bioakumulativní a toxické látky

vPvB - vysoce persistentní, vysoce bioakumulativní látky

SVHC - látky vzbuzující mimořádné obavy podléhající povolení

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví uživatele a ochrany životního prostředí:

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce / dovozce - používán k jinému účelu, než který je uveden v bodě 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů o bezpečnosti a ochranně zdraví a životního prostředí.

Pokyny pro školení:

Seznámit uživatele s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s výrobkem.

Doporučená omezení použití:

Neuvedeno.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Údaje výrobce - bezpečnostní list KCH 001001_C (verze 3, datum revize: 21. 01. 2021).

Kontaktní místo pro poskytování technických informací:

Minova Bohemia s.r.o., Ostrava – Radvanice,

tel.: (00420) 596 232 801, email: minova.cz@minovaglobal.com

+ Údaje změněné oproti minulé verzi bezpečnostního listu.