

## 1. Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název:** CarboStop 402

**Číslo výrobku:** KCH 200170

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

**Kategorie produktů:** PC1 - lepidla, těsnící prostředky.

**Použití:** Jednosložková polyuretanová injekční pryskyřice používaná k utěsňování přítoků vody v geotechnice a stavebnictví.

**Oblast použití:** SU 22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci).

### 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, Fax: +420 596 232 994

**Odborně způsobilá osoba:** Ing. Miroslav Frantes, email: [miroslav.frantes@minovaglobal.com](mailto: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 platných ES směrnic/nařízení pro nebezpečné látky.

**Výstražný symbol nebezpečnosti:**



**Signální slovo:** Nebezpečí

**Obsažená nebezpečná látka:** difenylmethan-4,4'-diisokyanát (CAS 101-68-87) a difenylmethandiisokyanát, 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**

- P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P264 Po manipulaci důkladně omyjte vodou a mýdlem.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P285 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
- P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: 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**

**Výsledky posouzení PBT a vPvB látek:**

**PBT:** Není relevantní.

**vPvB:** Není relevantní.

## 3. Složení / informace o složkách

**3.1 Látky**

Nevztahuje se.

**3.2 Směsi**

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

**Výrobek obsahuje následující nebezpečné chemické látky:**

**difenylmethan-4,4'-diisokyanát** <sup>1)</sup> (č. registrace REACH: 01-2119457014-47-XXXX)

**difenylmethandiisokyanát, isomery a homology** <sup>2)</sup>

ES č.	Číslo CAS	Obsah v %	Symbol	Klasifikace	
1)	202-966-0	101-68-8	10 - 25	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
2)	618-498-9	9016-87-9	2,5 - 10	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:**

Úplné znění výše uvedených údajů o nebezpečnosti látek je uvedeno v odstavci 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 expozice (zpožděné symptomy otravy).

#### Při nadýchání:

Dostatek čerstvého vzduchu. Pokud postižený nedýchá, okamžitě zavést umělé dýchání a přivolat lékaře! Udržovat postiženého v teple. V případě přetrvávajících obtíží vyhledat lékaře, symptomy se mohou projevit i se zpožděním. V případě bezvědomí uložit a přepravovat postiženého ve stabilizované poloze (na boku).

#### Při kontaktu s kůží:

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

V případě přímého kontaktu s pokožkou většího rozsahu vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při kontaktu s okem:

Vyplachovat velkým množstvím vody při otevřených víčkách min. 10 minut, při přetrvávajících potížích přivolat nebo konzultovat s očním lékařem.

#### Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, vypít větší množství pitné vody (200 – 300 ml), **nevyvolávat zvracení**. Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

Symptomatická terapie, není známo specifické antidotum.

Pro profylaxi edému plic: Dexamethason - dávkovaný aerosol.

## 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** Suchá hasiva, oxid uhličitý, pěnový hasicí přístroj, tříštěná voda.

Protipožární opatření přizpůsobit charakteru hořícího okolí.

**Nevhodná hasiva:** Silný proud vody.

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.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru se může uvolňovat: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku, kyanovodík a difenylmetan-4,4'-diisokyanát. V případě požáru a/nebo výbuchu nevdechovat zplodiny. Ohrožené přepravní obaly chladit vodou. Při silném přehřátí materiálu se mohou uvolňovat plynné produkty rozkladu a hrozí nebezpečí exploze obalu.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

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

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (dle odstavce 8). Zabezpečit dostatečné větrání. Zabránit vstupu neoprávněným anebo nechráněným osobám.

### 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 přečerpát zpět do náhradního obalu. Menší množství posypat savým materiálem (písek, křemelina, piliny, univerzální absorbenty) a smést do určené odpadní nádoby. Další zneškodnění dle odstavce 13.

Zabezpečit dostatečné větrání.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

Při zpracování zajistit dostatečné odvětrávání pracovního prostředí.  
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.  
Uchovávat mimo dosah zdrojů tepla a zapálení.  
**Informace o požární - explozivní ochraně:** Žádná zvláštní opatření nejsou zapotřebí.

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

Skladovat v neprodyšně uzavřených obalech na suchých a dobře větraných místech.  
Neskladovat společně s kyselinami, aminy nebo výrobky obsahujícími aminy.  
Skladovat stranou od poživatin, krmiv, alkoholu a tabákových výrobků.  
Neskladovat při teplotách nižších než +10°C.  
Při vniknutí vlhkosti do obalů se uvolňuje CO<sub>2</sub>, tím dochází ke zvyšování tlaku uvnitř obalu a hrozí jeho roztržení.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Výrobek je určený výhradně pro profesionální použití.

## 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

**Expoziční limity složek, které vyžadují měření v pracovním prostředí:**  
difenylmethan-4,4'-diisokyanát, isomery a homology (CAS 101-68-8)  
difenylmethandiisokyanát, isomery a homology (CAS 9016-87-9)

PEL = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

NPK-P = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

**Další údaje:** Zajistit dostatečné odvětrávání pracovního prostředí.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Žádné další informace, viz odstavec 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. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Neprodleně svléknout veškerý znečištěný a kontaminovaný oděv.

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

Nevdechujte plyny / páry / aerosoly.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

**Ochrana dýchacích cest:**



V případě použití v malých uzavřených prostorách s nedostatečným větráním je nutné použít ochrannou masku s filtrem (např. A/P2, ABE1). Při intenzivním nebo dlouhodobém zatížení použít nezávislý dýchací přístroj.

**Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice z vhodného materiálu, odpovídající EN 374-3.

**Materiál rukavic:**

butylkaučuk (BR), nitrilkaučuk (NBR), fluorkaučuk (Viton).

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 očí:



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

**Ochrana kůže:** Ochranný oděv a uzavřená obuv.

**Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>vzhled:</b>	kapalina
<b>barva:</b>	hnědá
<b>zápach (vůně):</b>	slabý, charakteristický
<b>prahová hodnota zápachu:</b>	informace není k dispozici
<b>pH (při 20°C):</b>	informace není k dispozici
<b>bod tání / bod tuhnutí:</b>	informace není k dispozici
<b>počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	200°C
<b>bod vzplanutí:</b>	> 150°C
<b>zápalná teplota:</b>	330°C
<b>rychlost odpařování:</b>	informace není k dispozici
<b>hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	nevztahuje se
<b>meze výbušnosti nebo hořlavosti:</b>	
- horní mez (% obj.)	informace není k dispozici
- dolní mez (% obj.)	informace není k dispozici
<b>tlak páry (při 20°C):</b>	informace není k dispozici
<b>hustota páry:</b>	informace není k dispozici
<b>relativní hustota (při 25°C):</b>	1040 kg.m <sup>-3</sup>
<b>rozpuštěnost:</b>	
- ve vodě:	nemísitelný (s vodou reaguje za vývinu CO <sub>2</sub> )
- v ostatních rozpouštědlech:	informace není k dispozici
<b>rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	informace není k dispozici
<b>teplota samovznícení:</b>	není samovznítitelný
<b>teplota rozkladu:</b>	informace není k dispozici
<b>viskozita (při 25°C):</b>	1000 mPa.s
<b>výbušné vlastnosti:</b>	nepředstavuje nebezpečí z hlediska exploze
<b>oxidační vlastnosti:</b>	informace není k dispozici

### 9.2 Další informace

Žádné další relevantní informace k dispozici.

## 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Reaguje s materiály obsahujícími aktivní hydroxylové skupiny za vývinu tepla (exotermická reakce).

### 10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní. Při teplotě okolo 200°C začíná polymerace, odštěpování CO<sub>2</sub>.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Exotermická reakce s aminy a alkoholy.

Při reakci s vodou (vlhkostí) se odštěpuje CO<sub>2</sub>, 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 a zásady.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při dodržení skladovacích podmínek k rozkladu nedochází.  
Při hoření vznikají toxické plyny.

## 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita:

Zdraví škodlivý při vdechování.

#### Hodnoty LD/LC 50 relevantní pro klasifikaci:

##### 101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát

LD <sub>50</sub> (orál., myš)	2200 mg/kg
LD <sub>50</sub> (orál., potkan)	> 10000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (dermal., králík)	> 9400 mg/kg
LC <sub>50</sub> /1h (inhal., potkan):	0,49 mg/l
LC <sub>50</sub> /4h (inhal., potkan):	> 2,24 mg/l (OECD 403)

##### 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát, isomery a homology

LD <sub>50</sub> (orál., potkan)	> 10000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (dermal., králík)	> 9400 mg/kg (OECD 404)
LC <sub>50</sub> /4h (inhal., potkan):	> 2,24 mg/l (OECD 403)

#### Primární dráždivé účinky:

##### Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždivý účinek.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Další informace (experimentální toxikologie):

Zkušenosti u člověka: V závislosti na koncentraci může vyvolat silné podráždění očí a dýchacích cest. Při delší expozici produktu může dojít k zánětům kůže a sliznic. Symptomy se mohou projevit se zpožděním, např. kašel, dušnost, pocit svírání v hrudi.

#### Subchronická – chronická toxicita:

pokusná doba: 2 roky

Aplikace: inhalace (potkan): 0,2 - 1 mg/m<sup>3</sup> aerosolu (PMDI)

Nález: Při inhalaci způsobuje látka u potkana zřetelné lokální podráždění s poškozením epitelu.

Aplikace: inhalace (potkan): 6 mg/m<sup>3</sup> aerosolu (PMDI)

Nález: Při inhalaci způsobuje látka u potkana zřetelné lokální podráždění s poškozením epitelu.

U části zvířat se po tomto poškození navíc objevily lokální nádory.

#### Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):

##### Mutagenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Teratogenita / toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

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

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Doplňující toxikologické informace:

V průmyslové praxi zatím nebyla prokázána žádná souvislost mezi stykem s MDI a vznikem rakoviny u lidí.

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita (pro vodní organismy)

#### 101-68-8 difenylmethan-4,4'-diisokyanát

EC50/24h (statická)	> 1000 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h (statická)	> 1000 mg/l (ryby) (OECD 203)
NOEC/21d (statická)	≥ 10 mg/l (daphnia) (OECD 211)
NOEC/72h (statická)	1640 mg/l (řasy) (OECD 201)

#### 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát, isomery a homology

EC50/24h	> 1000 mg/l (daphnia) (OECD 202)
EC50/72h	> 1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50/96h	> 1000 mg/l (Danio rerio) (OECD 203)
NOEC/21d	≥ 10 mg/l (daphnia) (OECD 211)

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje látky PBT a vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nesmí se dostat nezředitelný nebo ve větším množství do spodní vody, vodního zdroje nebo kanalizace.

## 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Výrobek:

**Doporučení:** Vytvrdit na inertní pryskyřici. Odpadní produkt se vytvrdí smícháním s 1 až 15 % (hmotnostně) akcelérátoru CarboAdd 402 a poté se vytvrdí vodou v poměru 10 : 1.

Nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem.

Nevypouštět do kanalizace ani odpadních vod.

Odstranit ve spalovacím zařízení - termické zneškodnění.

#### - nezreagovaný výrobek:

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
080409	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

#### - vytvrzený materiál:

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
070213	O	Plastový odpad.

#### Kontaminované obaly:

**Doporučení:** Kontaminované obaly odevzdat ve sběrně nebezpečných odpadů nebo oprávněné osobě dle zákona č. 185/2001 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.

#### Právní předpisy:

Zákon č. 185/2001 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

### Číslo UN

Není nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

### Příslušný název pro zásilku

Nevztahuje se.

### Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nevztahuje se.

### Obalová skupina

Nevztahuje se.

### Nebezpečnost pro životní prostředí

Nevztahuje se.

### Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nevztahuje se.

### Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

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.

Nařízení ES 1272/2008 (CLP), v platném znění.

#### 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. 185/2001 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:

EC<sub>50</sub> - median effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna)).

LD<sub>50</sub> - median lethal dose (střední letální dávka).

LC<sub>50</sub> - median lethal concentration (střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb 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).

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace.

PEL - přípustný expoziční limit.



PBT - persistent, bioaccumulative and toxic (persistentní, bioakumulativní a toxické).  
vPvB - very persistent, very bioaccumulative (vysoce persistentní, vysoce bioakumulativní).  
TWA - time weighted average (časové vážený průměr).

**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:**

neuveďeno

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Údaje výrobce - bezpečnostní list KCH 200170 (Ver. No. 1, datum vydání: 08. 11. 2017).

**Kontaktní místo pro poskytování technických informací:**

Minova Bohemia s.r.o., Ostrava – Radvanice,  
+ tel.: (00420) 596 232 801, email: [minova.cz@minovaglobal.com](mailto:minova.cz@minovaglobal.com)

+ ... Údaje změněné oproti minulé verzi bezpečnostního listu.