

**ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor produktu:**

*Obchodný názov:* BERAMENT HT28

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**

*Použitie zmesi:* Superplastifikátor do betónu.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**

Názov spoločnosti:            BetónRacio, s.r.o.  
Adresa:                         Skladová 2, 917 01 Trnava  
E-mail:                         [betonracio@betonracio.sk](mailto:betonracio@betonracio.sk)  
IČO:                              34 127 836  
Telefón:                        +421 33 5531 531, +421 33 5532 553  
Fax:                              +421 33 5346 191

*E-mailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:*  
[betonracio@betonracio.sk](mailto:betonracio@betonracio.sk)

**1.4 Núdzové telefónne číslo:**

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)    **Telefón + 421 2 5477 4166**  
24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách  
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LFUK, FNŠP akad. L.Dérera, Limbová 5, 833 05 Bratislava

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**

***Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008:***

Zmes spĺňa kritériá pre klasifikáciu ako nebezpečná podľa klasifikačných pravidiel nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Senzibilizácia – kožná, kategória nebezpečnosti 1: Skin Sens. 1; H317

*Nepriaznivé účinky na zdravie ľudí:* Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

*Nepriaznivé účinky na životné prostredie:* zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu

*Nepriaznivé fyzikálne účinky:* zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu

**2.2 Prvky označovania:**

***Prvky označovania podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008:***

*Výstražné piktogramy:*



*Výstražné slovo:* Pozor

*Výstražné upozornenia:*

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

*Bezpečnostné upozornenia:*

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydlom.

P333 + P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvorí vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P363 Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.

P501 Zneškodnite obsah/ nádobu v súlade s miestnymi predpismi.



*Ďalšie prvky označovania:*

Obsahuje: reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1).

**2.3 Iná nebezpečnosť:**

Údaje nie sú dostupné.

**ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH****3.1 Látky:** nevzťahuje sa**3.2 Zmesi:** zmes s obsahom nižšie uvedených nebezpečných zložiek

Názov zložky	EC č.	CAS č.	Indexové č.	Registračné č.	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008		konc. [hm. %]
					Kódy tried a kategórií nebezpečnosti	Kódy výstražných upozornení	
reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1) <sup>1), 2)</sup>	-	55965-84-9	613-167-00-5	-	Acute Tox. 2 <sup>3)</sup> Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 <sup>3)</sup> Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410	0,0015-0,005

Plné znenie výstražných upozornení uvedených v tabuľke je uvedené v oddiele 16.

Hodnoty expozičných limitov, pokiaľ sú stanovené, sú uvedené v oddiele 8.

<sup>1)</sup> Látka má predpísanú klasifikáciu podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008.

<sup>2)</sup> Látka má špecifický koncentračný limit: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 0,6 %; Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 %; Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 %; Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,0015.

<sup>3)</sup> Klasifikácia látky prevzatá od výrobcu.

**ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI****4.1 Opis opatrení prvej pomoci:****4.1.1 Pokyny na prvú pomoc podľa spôsobov expozície:**

*Všeobecné pokyny:* Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností vyhľadať lekársku pomoc a lekárovi poskytnúť informácie z tejto karty bezpečnostných údajov alebo z etikety. Informácie pri akútnych intoxikáciách poskytuje 24-hodinová konzultačná služba Národného toxikologického informačného centra.

*Po inhalácii:* Zabezpečiť čerstvý vzduch. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach pri dýchaní zabezpečiť kyslík. Pri zástave dýchania poskytnúť umelé dýchanie. V prípade pretrvávajúcich ťažkostí zabezpečiť lekársku pomoc.

*Po kontakte s pokožkou:* Postihnutú osobu presunúť z miesta znečistenia. Vyzliecť znečistený odev. Pokožku dôkladne umyť vodou a mydlom. V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky po umytí vyhľadať lekársku pomoc.

*Po kontakte s očami:* Odstrániť kontaktné šošovky. Ihneď dôkladne vyplachovať prúdom čistej vody počas najmenej 15-tich minút (pri otvorených viečkach). Vyhľadať lekársku pomoc.

*Po požití:* NEVYVOLÁVAŤ ZVRACANIE. Zabrániť ďalšiemu požívaniu produktu. Dôkladne vypláchnuť ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Zabezpečiť postihnutému pokoj, teplo a čerstvý vzduch. Vyhľadať lekársku pomoc, ukázať obal alebo označenie.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

Pre informácie o účinkoch na zdravie vid' oddiel 2 a 11.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

V závislosti od spôsobu expozície vid' pododdiel 4.1.1.



## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky:

*Vhodné hasiace prostriedky:*

CO<sub>2</sub>, prášok, pena alebo vodný sprej. Vybrať vhodnú hasiacu látku na hasenie okolitého požiaru a prítomných materiálov. Spôsob hasenia prispôbiť podmienkam okolia.

*Nevhodné hasiace prostriedky:*

plný prúd vody

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Požiar hasiť z bezpečnej vzdialenosti. Pri požiari môžu vzniknúť toxické plyny. Môže sa uvoľňovať oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid siričitý (SO<sub>2</sub>) a uhl'ovodíky.

### 5.3 Rady pre požiarnikov:

Zvyšky po požiari a kontaminované hasiace médium zneškodniť v zmysle platných predpisov.

Nevypúšťať do kanalizácie. Nádoby vystavené riziku chladiť prúdom vody. *Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov:* Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOENENÍ

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Zabezpečiť adekvátnu ventiláciu. Používať osobné ochranné pracovné prostriedky. Dodržiavať všeobecné pravidlá zaobchádzania s chemikáliami a zásady osobnej hygieny. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabrániť úniku produktu do kanalizácie, vodných tokov a pôdy.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Uniknutú zmes absorbovať vhodným inertným sorpčným materiálom (piliny, piesok, vermikulit) a zhromaždiť do vhodných označených nádob. Vzniknutý odpad zneškodniť v spaľovni resp. zneškodnenie zabezpečiť vhodným profesionálnym spôsobom v súlade s platnými právnymi predpismi a nariadeniami.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely:

Informácie o bezpečnom zaobchádzaní vid' oddiel 7, použitie osobných ochranných prostriedkov vid' oddiel 8, zneškodňovanie odpadov vid' oddiel 13.

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami. Používať vhodné rukavice. Dodržiavať všeobecné bezpečnostné pravidlá pre zaobchádzanie s chemikáliami. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Dodržiavať zásady osobnej hygieny. Vždy po ukončení práce resp. manipulácie s produktom ruky dôkladne poumyvať. Zabezpečiť vhodné zariadenia pre prípad núdze (požiar, únik látky, atď.).

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Skladovať pri teplote +10 °C až +30 °C. Dodržiavať princípy skladovania nebezpečných chemikálií. Uchovávať mimo dosahu oxidačných činidiel.

*Ďalšie informácie:* Ak je produkt vystavený nízkym teplotám (pod +5°C) môže dôjsť k zhoršeniu jeho čerateľnosti.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Superplatifikátor do betónu.



## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa NV SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v zn. nesk. predpisov, pre látky obsiahnuté v zmesi: nestanovené

Biologické medzné hodnoty (BMH) podľa NV SR č. 355/2006 Z.z., v zn. nesk. predpisov: nestanovené

### 8.2 Kontroly expozície:

#### 8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:

Všetky osobné ochranné pracovné prostriedky vrátane dýchacích prístrojov, ktoré majú zabezpečiť obmedzenie expozície nebezpečnými látkami, sa musia používať v súlade s požiadavkami platných predpisov a noriem.

#### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia:

Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami. Pri používaní zmesi dodržiavať zásady osobnej hygieny a všeobecné pravidlá zaobchádzania s chemikáliami. Po manipulácii so zmesou sa starostlivo pomyvať a na pokožku aplikovať vhodný regeneračný krém. Vyzliecť kontaminované šatstvo a obuv a pokožku dôkladne opláchnuť vodou. Dodržiavajte pokyny uvedené v oddiele 7.

#### a) Ochrana očí/tváre:

Ochranné bezpečnostné okuliare.



#### b) Ochrana kože:

*Ochrana rúk:* Ochranné rukavice odolné voči chemikáliám. Ochranné rukavice by mali chrániť pokožku pred nežiaducimi účinkami chemikálií. Mali by spĺňať kritérium nepriepustnosti a odolnosti. Mali by sa pravidelne meniť, aby nedošlo k zníženiu ich ochrannej funkcie. Po práci pokožku ošetriť vhodným regeneračným krémom.

*Odporúčaná materiál rukavíc:* guma. Výber vhodných rukavíc konzultovať s dodávateľom rukavíc, ktorý vám poskytne informácie o dobe odolnosti materiálu rukavíc a o hrúbke materiálu.

*Ochrana kože:* Vhodným ochranným pracovným odevom predchádzať možnému kontaktu s produktom. Znečistený odev vyzliecť a pokožku dôkladne umyť vodou a mydlom.

#### c) Ochrana dýchacích ciest:

Za bežných podmienok pri dostatočnom vetraní pracovných priestorov nie je ochrana dýchacích ciest nevyhnutná.

#### d) Tepelná nebezpečnosť: nie je známa

#### 8.2.3 Kontrola environmentálnej expozície:

Vykonajte opatrenia v zmysle legislatívnych predpisov pre oblasť ochrany životného prostredia. Zabrániť úniku produktu do kanalizácie, vodných tokov a pôdy.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

a) vzhľad:	tmavohnedá tekutina
fyzikálny stav:	kvapalný
farba:	tmavohnedá
b) zápach:	charakteristický
c) prahová hodnota zápalu:	neaplikované
d) pH pri 20 °C:	6,0 ± 1,0
e) teplota topenia/tuhnutia [°C]:	nestanovená
f) počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]:	nestanovená



g) teplota vzplanutia [°C]:	nestanovená
h) rýchlosť odparovania:	nestanovená
i) horľavosť (tuhá látka, plyn):	údaje nie sú k dispozícii
j) horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti [% obj.]:	nestanovené
k) tlak pár [mbar] pri 20 °C:	nestanovený
l) hustota pár (vzduch = 1):	nestanovená
m) hustota [g.ml <sup>-1</sup> ]:	1,080 ± 0,02
n) rozpustnosť:	vo vode: miešateľné v každom pomere
o) rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	neuvádza sa
p) teplota samovznietenia [°C]:	nie je k dispozícii
q) teplota rozkladu:	nie je k dispozícii
r) viskozita [mPa.s]:	nie je k dispozícii
s) výbušné vlastnosti:	neuvádza sa
t) oxidačné vlastnosti:	neuvádza sa

## 9.2 Iné informácie:

Obsah chloridov [%]	max. 0,05 (z hmotnosti prísady)
Obsah alkálií [%]	< 5 (z hmotnosti prísady) (Na <sub>2</sub> O ekvivalent)

Údaje uvedené v tomto oddiele sú určené pre potreby ochrany zdravia a životného prostredia a nepredstavujú technickú špecifikáciu výrobku.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

Za bežných podmienok použitia a skladovania je produkt stabilný.

### 10.2 Chemická stabilita:

Za bežných podmienok použitia a skladovania je produkt stabilný.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Za bežných podmienok použitia nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Uchovávať mimo dosahu oxidačných činidiel. Nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.

### 10.5 Nekompatibilné materiály:

Oxidačné činidlá.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Pri požiari sa môžu uvoľňovať oxidy uhlíka, oxid siričitý, uhl'ovodíky.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

a) akútna toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

Údaje pre samotný produkt nie sú k dispozícii.

Reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1), CAS: 55965-84-9:

LD<sub>50</sub>, orálne, potkan: 550 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálne, potkan: 200-1000 mg/kg

LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan: 0,31 mg/l/4 h

b) poleptanie kože/podráždenie kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.





- d) respiračná alebo kožná senzibilizácia: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- e) mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- f) karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- g) reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.
- j) aspiračná nebezpečnosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie pre zmes splnené.

#### 11.2 Ďalšie informácie:

nie sú známe

---

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

---

### 12.1 Toxicita:

Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu ako nebezpečná pre životné prostredie. Zabrániť úniku produktu do kanalizácie, vodných tokov a pôdy.

**Ekotoxicita**                      Údaje pre samotnú zmes nie sú k dispozícii.

Reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1), CAS: 55965-84-9:

LC50, 96 hod., ryby (*Danio rerio*): 0,58 mg/l

EC50, 48 hod., bezstavovce (*Daphnia magna*): 1,02 mg/l

EC50, 72 hod., riasy (*Pseudokircheriella sub.*): 0,161 mg/l (biomasa)

EC50, 72 hod., riasy (*Pseudokircheriella sub.*): 0,379 mg/l (rýchlosť rastu)

EC50, 96 hod., riasy (*Pseudokircheriella sub.*): 0,166 mg/l

EC50, 3 hod., baktérie: 31,7 mg/l

LOEL, 34 d, ryby (*Danio rerio*): 1,6 mg/l

NOEC, 34 d, ryby (*Danio rerio*): 0,5 mg/l

EC50, 21 d, bezstavovce (*Daphnia magna*): >1 mg/l

NOEC, 96 hod., riasy (*Pseudokircheriella sub.*): 0,032 mg/l (rýchlosť rastu)

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Informácie pre zmes nie sú k dispozícii.

Reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1), CAS: 55965-84-9:

nie je ľahko rozložiteľná (0 % za 5 dní)

### 12.3 Bioakumulačný potenciál:

informácie nie sú k dispozícii

### 12.4 Mobilita v pôde:

informácie nie sú k dispozícii

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Na základe dostupných informácií produkt neobsahuje zložky, ktoré spĺňajú PBT alebo vPvB vlastnosti.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky:

informácie nie sú k dispozícii



## **ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**

### **13.1 Metódy spracovania odpadu:**

*Zneškodňovanie zmesi:*

Zmes zneškodňovať vhodným profesionálnym spôsobom v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších a vykonávacích predpisov.

*Zneškodňovanie obalu:*

Vyčistené obaly zneškodňovať vhodným profesionálnym spôsobom v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších a vykonávacích predpisov.

*Ďalšie údaje:* Zabrániť úniku do kanalizácie, vodných tokov a pôdy. Ak sa tento produkt a jeho obal stanú odpadom, držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov.

## **ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

V zmysle národných a medzinárodných predpisov pre účely prepravy nie je klasifikovaný.

**14.1 Číslo OSN:** neaplikované

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** neaplikované

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** neaplikované

**14.4 Obalová skupina:** neaplikované

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** neaplikované

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** neaplikované

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:**  
neaplikované

**Ďalšie informácie:**

Prepravovať v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamene a bezpečne zaistené. Zabezpečiť, aby osoby, ktoré prepravujú produkt, boli oboznámené s činnosťou v prípade núdze, havárie alebo úniku.

## **ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Na látky obsiahnuté v zmesi (podľa dostupných informácií) sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII a nevzťahujú sa obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** nebolo vykonané



## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### 16.1 Zoznam relevantných výstražných upozornení a /alebo bezpečnostných upozornení:

*Výstražné upozornenia:*

- H301 Toxický po požití.
- H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
- H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H330 Smrteľný pri vdýchnutí.
- H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### 16.2 Zdroje údajov:

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a na základe informácií o zložkách v produkte. Klasifikácia bola odvodená na základe skutočných koncentrácií látok v zmesi.

*Použitá metóda pre klasifikáciu produktu:* Metóda výpočtu.

### 16.3 Legenda ku skratkám:

*Oddiel 3:* EC: číslo Európskeho spoločenstva; CAS: číslo Chemical Abstract Service; Acute Tox. 2: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 2; Acute Tox. 3: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3; Skin Corr. 1B: Žieravosť kože /Dráždivosť kože, kategória nebezpečnosti 1B; Skin Irrit. 2: Žieravosť kože /Dráždivosť kože, kategória nebezpečnosti 2; Eye Dam. 1: Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1; Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2; Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1; Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie – kategória akútnej nebezpečnosti 1; Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie – kategória dlhodobej nebezpečnosti 1.

*Oddiel 8:* NPEL: najvyššie prípustný expozičný limit.

*Oddiel 11:* LD50: smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka); LC50: smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie.

*Oddiel 12:* LC50: smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; EC50: účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % zmien v odozve; LOEL: najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k účinkom; NOEC: koncentrácia bez pozorovaného účinku; vPvB: veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky; PBT: perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky.

### 16.4 Prístup pracovníkov k informáciám:

Zamestnávateľ je povinný sprístupniť pracovníkom karty bezpečnostných údajov v súvislosti s látkami alebo zmesami, ktoré používajú alebo ktorým môžu byť počas svojej práce vystavení.

### 16.5 Zmeny vykonané pri revízi:

**Revízia č. 1**            30.06.2014

Zmeny:                Bola vykonaná zmena klasifikácie zmesi a z toho vyplývajúce zmeny.

**Revízia č. 2**            01.06.2015

Zmena klasifikácie a označenia zmesi podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP), zmena relevantných údajov v oddiele 2, 3, 11 a 16.

**Revízia č. 3**            09.10.2017

Zmeny:                Zmena klasifikácie a označenia zmesi na základe aktuálnej KBÚ pre zložku zmesi, zmena relevantných údajov v oddiele 2, 3, 11, 12, 13 a 16, formálne úpravy.





Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a nie sú zárukou vlastností produktu. V žiadnom prípade nezbavujú užívateľa pri používaní produktu od nutnosti poznať predpisy v oblasti jeho činnosti. Užívateľ je sám zodpovedný za to, že budú dodržované bezpečnostné opatrenia nutné pri používaní produktu. Všetky opatrenia majú za cieľ byť spotrebiteľovi za horeuvedených podmienok nápomocné. Predstavujú zdravotné a bezpečnostné odporúčania a odporúčania, ktoré sa týkajú životného prostredia a sú nutné pre bezpečné použitie, ale nemôžu byť považované za záruku úžitkových vlastností alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Je vždy povinnosťou užívateľa (zamestnávateľa) zaistiť, aby práca bola plánovaná a vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi.

Tento dokument nie je zostavený za účelom osvedčenia kvality.

**Revidoval:** Ing. Michaela Liptáková – externý poradca pre chemickú legislatívu, MICHEM s.r.o.,  
tel.: 0905/653 233, [michem@michem.sk](mailto:michem@michem.sk).

