

## Vodný roztok B o koncentrácii 1,0 g/L

### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU

- 1.1 Identifikátor produktu:** Vodný roztok B o koncentrácii 1,0 g/L
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**  
**Relevantné identifikované použitia:** Jednoprvkový CRM bóru. Len pre profesionálne použitie.  
**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Neuvádza sa.
- 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**  
 Slovenský metrologický ústav  
 Karloveská 63  
 842 55 Bratislava  
 tel/fax: 421 2 602 94 521  
 Emailová adresa: crm@smu.gov.sk
- 1.4 Núdzové telefónne číslo:**  
 Národné toxikologické informačné centrum  
 00421-(0)2-547 741 66  
 24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikácia chemickej látky alebo zmesi:**
- 2.1.1 Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**  
 Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP).
- 2.2 Prvky označovania:**
- 2.2.1 Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**  
 Produkt nie je podľa smerníc ES alebo súčasných národných zákonov povinne označený.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

- 3.1 Látky:** Neuvádza sa.
- 3.2 Zmesi:** Zmes obsahuje nasledujúce nebezpečné látky:

Názov látky	Reg.č	Pozn.	EC/CAS číslo	Klasifikácia					Konc (%)
				67/548/EHS	CLP				
					Tr. nebezp.	Kat. nebezp.	Výstr. upoz.	Pikt. výstr. slovo	
<sup>3</sup> kyselina trihydrogénboritá	-	-	233-139-2/ 10043-35-3	Repr.Cat. 2; R60-61	Reprodukčná toxicita	Repr. 1B	H360FD	-	0,1

<sup>3</sup>Látka uvedená v Kandidátskom zozname.

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

- 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:** Okamžite odstrániť zasiahnutý odev!  
**Pri nadýchaní:** Ihneď zabezpečiť dostatok čerstvého vzduchu.  
**Pri kontakte s pokožkou:** Ihneď umyť mydlom pod prúdom vody, opláchnuť ruky 3 % hydrogénuhličitanom sodným. Konzultovať s lekárom.  
**Pri kontakte s očami:** Oplachovať otvorené oko niekoľko minút pod tečúcou vodou, neutralizovať 0,3 % hydrogénuhličitanom sodným. Vyhľadať okamžitú odbornú lekársku pomoc.  
**Pri požití:** Neutralizovať 0,5 % NaHCO<sub>3</sub>.
- 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Neuvádza sa.
- 4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

- 5.1 Hasiace prostriedky:**  
**Vhodné hasiace prostriedky:** Produkt nie je zápalný. Použite protipožiarne opatrenia, ktoré vyhovujú pre lokalizáciu požiaru.  
**Nevhodné hasiace prostriedky:** Neuvádza sa.
- 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Neuvádza sa.
- 5.3 Rady pre požiarnikov:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**  
**Pre iný ako pohotovostný personál:** Neuvádza sa.  
**Pre pohotovostný personál:** Neuvádza sa.
- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Neuvádza sa.
- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:** Neuvádza sa.
- 6.4 Odkaz na iné oddiely:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Neuvádza sa.
- 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility:** Neuvádza sa.
- 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia):** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

- 8.1 Kontrolné parametre:** Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č. 1 a biologické medzné hodnoty (BMH) podľa Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov pre látky obsiahnuté v zmesi sú stanovené.
- 8.2 Kontroly expozície:**
- 8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:** Neuvádza sa.
- 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:**
- 8.2.2.1 Ochrana očí/tváre:** Neuvádza sa.

**8.2.2.2 Ochrana kože:** Neuvádza sa.

**Ochrana rúk:** Neuvádza sa.

**Iné:** Neuvádza sa.

**8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest:** Neuvádza sa.

**8.2.2.4 Tepelná nebezpečnosť:** Neuvádza sa.

**8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

<b>Vzhľad:</b>	bezfarebná kvapalina
<b>Zápach:</b>	bez zápachu
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	-
<b>pH:</b>	-
<b>Teplota topenia/tuhnutia:</b>	-
<b>Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:</b>	približne 100 °C
<b>Teplota vzplanutia:</b>	-
<b>Rýchlosť odparovania:</b>	-
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn):</b>	-
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:</b>	-
<b>Tlak pár:</b>	-
<b>Hustota pár:</b>	-
<b>Relatívna hustota:</b>	pri 20°C približne 1,002 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpustnosť (rozpustnosti):</b>	rozpustné a miešateľné s vodou
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	-
<b>Teplota samovznietenia:</b>	-
<b>Teplota rozkladu:</b>	-
<b>Viskozita:</b>	-
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	nie sú riziká explózie
<b>Oxidačné vlastnosti:</b>	-

**9.2 Iné informácie:** Teplota sublimácie: nesublimuje

---

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Neuvádza sa.

**10.2 Chemická stabilita:** Pri dodržaní predpísaných podmienok skladovania a manipulácie je zmes stabilná.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Neuvádza sa.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Neuvádza sa.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Neuvádza sa.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**

**Látky:** Neuvádza sa.

**Zmesi:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1 Toxicita:** Neuvádza sa.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:** Neuvádza sa.

**12.3 Bioakumulačný potenciál:** Neuvádza sa.

**12.4 Mobilita v pôde:** Neuvádza sa.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Informácie o vykonaní hodnotenia PBT a vPvB nie sú dostupné.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**13.1 Metódy spracovania odpadu:** Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

---

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

**14.1 Číslo OSN:** Neuvádza sa.

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Neuvádza sa.

**14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:** Neuvádza sa.

**14.4 Obalová skupina:** Neuvádza sa.

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Neuvádza sa.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Neuvádza sa.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC:** Neuvádza sa.

---

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:** Na zmes ani na látky obsiahnuté v zmesi sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII alebo obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES;

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006;

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);

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH);

Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí;



Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov;  
Zákon č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Nie sú dostupné informácie o vykonaní hodnotenia chemickej bezpečnosti chemických látok obsiahnutých v zmesi.

---

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### Úplné znenie H-viet a R-viet uvedených v oddieloch 2-15:

H360FD – Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

R60 – Môže poškodiť plodnosť.

R61 – Môže spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa.

**Odporúčania na odbornú prípravu:** Neuvádzajú sa.

**Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania:** Zmes by nemala byť použitá na žiadny iný účel ako je určená.

**Účel karty bezpečnostných údajov:** Cieľom karty bezpečnostných údajov je umožniť užívateľom prijať potrebné opatrenia súvisiace s ochranou zdravia a bezpečnosťou na pracovisku a s ochranou životného prostredia.

**Zdroje kľúčových dát:** Táto karta bezpečnostných údajov svojim obsahom zodpovedá požiadavkám Prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006. Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií o zmesi a kariet bezpečnostných údajov zložiek zmesi poskytnutých spoločnosťou Slovenský metrologický ústav.

**Zmeny vykonané pri revízii:** Štruktúra karty bezpečnostných údajov bola zmenená na základe Prílohy II k Nariadeniu Komisie (EÚ) č. 453/2010, ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.