

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

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

- 1.1 Identifikátor produktu:** Vodný roztok Co o koncentrácii 1,0 g/L
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**  
**Relevantné identifikované použitia:** Jednoprvkový CRM kobaltu. 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 je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, zákona č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) a klasifikačných pravidiel smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES.  
 Podráždenie očí, Kategória 2 : EyeIrrit.2, H319  
 Dráždivosť kože, Kategória 2 : SkinIrrit.2, H315  
 Dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 3: AquaticChronic 3, H412
- 2.2 Prvky označovania:**
- 2.2.1 Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**  
**Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:**



**Výstražné slovo:** POZOR

**Výstražné upozornenia:**

H315 – Dráždi kožu.

H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H412 – Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia:**

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

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

P305 + P351 + P338 – PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P273 – Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P501 – Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad podľa platných právnych predpisov.

**2.3 Iná nebezpečnosť:** Neuvádza sa.

**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> dusičnan kobaltnatý	-	1	233-402-1/ 10141-05-6	Carc. Cat. 2; R49 Muta. Cat. 3; R68 Repr. Cat. 2; R60 R42/43  Nebezpečný pre životné prostredie N;R50-53	Karcinogenita  Reprodukčná toxicita  Respiračná/ Kožná senzibilizácia  Nebezpečnosť pre vodné prostredie	Carc. 1B Muta. 2 Repr. 1B Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 AquaticAcute1 AquaticChronic1	H350i H341 H360F H334 H317 H400 H410	GHS08 GHS09 Dgr	0,1
<sup>2</sup> kyselina dusičná	-	B	231-714-2/ 7697-37-2	Oxidujúci O;R8  Žieravý C;R35	Oxidujúca kvapalina  Žieravosť kože	Ox.Liq.3 SkinCorr.1A	H272 H314	GHS03 GHS05 Dgr	2

<sup>2</sup> Látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí

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

Poznámka B: Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: "kyselina dusičná...%". V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuviede inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.

Poznámka 1:Uvádzané koncentrácie alebo ak takéto koncentrácie chýbajú, generické koncentrácie v zmysle tohto nariadenia (tabuľka3.1) alebo generické koncentrácie v zmysle smernice 1999/45/ES (tabuľka3.2) sú hmotnostné percentá kovového prvku vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.

#### ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

- 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:** Okamžite odstrániť zasiahnutý odev!  
**Pri nadýchaní:** Ihneď zabezpečiť dostatok čerstvého vzduchu. Ak je to nutné, uskutočniť umelé dýchanie. Okamžite zavolať lekára! Držať postihnutého v teple.  
**Pri kontakte s pokožkou:** Ihneď umyť mydlom pod prúdom vody, opláchnuť ruky 3 % rozt. NaHCO<sub>3</sub>. 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:** Vypláchnuť ústnu dutinu vodou, neutralizovať 0,5 % NaHCO<sub>3</sub>, vypiť cca po 1 litra vody, ihneď zavolať lekára!
- 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 UVOĽNENÍ

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**  
**Pre iný ako pohotovostný personál:** Možnosť uvoľnenia dráždivých oxidov dusíka (NO<sub>x</sub>).  
**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:



Slovenský metrologický ústav  
Karta bezpečnostných údajov

Revízia:2

Dátum revízie: 1.6.2015

Strana 4 z 7

Chemická látka	EC	CAS	NPEL				Poznámka
			priemerný		krátkodobý		
			mL.m <sup>-3</sup> (ppm)	mg.m <sup>-3</sup>	mL.m <sup>-3</sup> (ppm)	mg.m <sup>-3</sup>	
kyselina dusičná	231-714-2	7697-37-2	-	-	1	2,6	-

\*NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPEL<sub>c</sub>) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPEL<sub>r</sub>). Ako vyhovujúcu je možné hodnotiť expozíciu, len ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. V prípade zmesi musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi.

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa SMERNICE KOMISIE 2006/15/ES zo 7.februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES pre látky obsiahnuté v zmesi sú stanovené:

Chemická látka	EC	CAS	NPEL				Záznam
			8 hodín		Skratka		
			mg.m <sup>-3</sup>	mL.m <sup>-3</sup> (ppm)	mg.m <sup>-3</sup>	mL.m <sup>-3</sup> (ppm)	
kyselina dusičná	231-714-2	7697-37-2	-	-	2,6	1	-

## 8.2 Kontroly expozície:

**8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:** Neuvádza sa.

**8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:**  
Nasadiť si samostatný respirátor. Byť oblečený v nepriepustnom ochrannom odevu.

**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>	svetločervená kvapalina
<b>Zápach:</b>	charakteristická
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	-
<b>pH:</b>	-
<b>Teplota topenia/tuhnutia:</b>	-
<b>Počiatková 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 1,012 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:** Môže spôsobiť rakovinu pri vdýchnutí.

---

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 **Toxicita:** Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

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:** Materiál nesmie byť voľne odstraňovaný do životného prostredia bez povolenia štátnych orgánov.

---

## 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. Kumulácia vo vzduchotesných PVC (HDPE) obaloch a následná likvidácia v CHČOV.

---

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

**14.1 Číslo OSN:** 3287

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.

**14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:** 6.1

**14.4 Obalová skupina:** II

**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:**

H272 – Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

H314 – Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H317 – Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H334 – Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H341 – Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.

H350i – Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.

H360F – Môže poškodiť plodnosť.

H400 – Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 – Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

R8 – Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar.

R35 – Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

R49 – Môže spôsobiť rakovinu pri vdýchnutí.

R60 – Môže poškodiť plodnosť.

R68 – Možné riziká ireverzibilných účinkov.

R42/43 – Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.

R50/53 – Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

**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.