

## 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:  
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	Registračné číslo	Pozn.	EC/CAS číslo	Klasifikácia				Konc. (%)
				Trieda nebezp.	Kategória nebezp.	Výstr. upoz.	Piktogram, výstražné slovo	
<sup>2,3</sup> dusičnan kobaltnatý	-	1	233-402-1/ 10141-05-6	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	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 neuvedie 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 % roztokom 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 ošetrenia:** 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:

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>	
kobalt a jeho zlučieniny (ako Co)	233-402-1	10141-05-6	-	0,05	-	-	S
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 (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). 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.

Poznámka S: faktor môže spôsobiť senzibilizáciu. Senzibilizujúce účinky majú faktory, ktoré spôsobujú vyšší výskyt precitlivenosti alergického typu. Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatrnosť. Dodržiavanie najvyššie prípustných expozičných limitov nezabezpečí, že u vnímavých osôb nevzniknú alergické reakcie.

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	-

Chemická látka	CAS	Zisťovací faktor	Biologická medzná hodnota BMH				Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
Kobalt a jeho zlučieniny	7440-48-4	Kobalt	30 µg.L <sup>-1</sup>	509,8 nmol.L <sup>-1</sup>	20,03 µg.g <sup>-1</sup> kreat.	38,45 nmol.mmoL <sup>-1</sup> kreat	M	a

Biologické medzné hodnoty (BMH) reprezentujú referenčné hodnoty pre hodnotenie potenciálnych zdravotných rizík pri práci a slúžia ako indikátory pre následné preventívne opatrenia.

M–moč                      a)žiadne obmedzenie

## 8.2 Kontroly expozície:

**8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia:** 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:

Skupenstvo:	kvapalina
Farba:	svetločervená
Zápach:	charakteristická
Prahová hodnota zápachu:	-
Hodnota pH:	-
Teplota topenia/tuhnutia:	-
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu:	približne 100 °C
Teplota vzplanutia:	-
Horľavosť:	-
Dolná a horná medza výbušnosti:	-
Tlak pár:	-
Relatívna hustota pár:	-
Hustota a/alebo relatívna hustota:	pri 20°C približne 1,012 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnosť:	rozpustné a miešateľné s vodou
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	-
Teplota samovznietenia:	-
Teplota rozkladu:	-
Kinematická viskozita:	-

9.2 Iné informácie: Teplota sublimácie: nesublímujú, Výbušné vlastnosti: nie sú riziká explózie.

## 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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:

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 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):** Zmes nie je klasifikovaná ako endokrinný disruptor.
- 12.7 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. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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:** Nevzťahuje sa.
- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Neuvádza sa.
- 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** 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. 79/2015 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 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.

**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:** Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).