

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

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

- 1.1 Identifikátor produktu:** Vodný roztok Ni o koncentrácii 1,0 g/L
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**  
**Relevantné identifikované použitia:** Jednoprvkový CRM niklu. 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 kože, Kategória 2: SkinIrrit. 2; H315  
 Vážne poškodenie očí, Kategória 2: EyeDam 2; H319  
 Senzibilizácia kože, Kategória 1: SkinSens. 1B; H317  
 Karcinogén, Kategória 1A: Carc. 1B; H350  
 Reprodukčná toxicita, Kategória 1B: Repr. 1B; H360  
 Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: STOT RE 2; H373
- 2.2 Prvky označovania:**
- 2.2.1 Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**  
**Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:**



**Výstražné slovo:** NEBEZPEČENSTVO

**Výstražné upozornenia:**

H315 – Dráždi kožu.

H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H317 – Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H350 – Môže spôsobiť rakovinu.

H360 – Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

H373 – Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii spôsobu expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo.

**Bezpečnostné upozornenia:**

P201 – Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P281 – Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

P301 + P330 + P331 – PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajú zvracanie.

P304 + P340 – PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie.

P309 + P311 – Po expozícii alebo pri zdravotných problémoch: volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

**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.	Katégoria nebezp.	Výstr. upoz.	Piktogram, výstražné slovo	
dusičnan nikelnatý	-	-	236-068-5/ 13138-45-9	Oxidujúca tuhá látka  Karcinogenita  Mutagenita zárodočných buniek  Reprodukčná toxicita  Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia  Akútna toxicita  Dráždivosť kože  Vážne poškodenie očí	Ox.Sol. 2 Carc. 1A Muta. 2 Repr. 1B STOT RE 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1	H272 H350i H341 H360D H372 H332 H302 H315 H318	GHS03 GHS05 GHS08 GHS07 GHS09 Dgr	0,1

Názov látky	Registračné číslo	Pozn.	EC/CAS číslo	Klasifikácia				Konc. (%)
				Trieda nebezp.	Katégoria nebezp.	Výstr. upoz.	Piktogram, výstražné slovo	
dusičnan nikelnatý	-	-	236-068-5/ 13138-45-9	Respiračná/kožná senzibilizácia Nebezpečnosť pre vodné prostredie	Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 AquaticAcute1 AquaticChronic1	H334 H317 H400 H410		
<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

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.

#### 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 pol litra vody, ihneď zavolať lekára!

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Neuvádza sa.

**4.3 Údaj o akejkoľvek 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 akejkoľvek 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>	
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.

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:**  
**8.2.2.1 Ochrana očí/tváre:** Neuvádza sa.  
**8.2.2.2 Ochrana kože:** Byť oblečený v nepriepustnom ochrannom odevu.  
**Ochrana rúk:** Neuvádza sa.

Iné: Neuvádza sa.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest: Nasadiť si samostatný respirátor.

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:

Vzhľad:	svetlozelená kvapalina
Zápach:	charakteristická
Prahová hodnota zápachu:	-
pH:	-
Teplota topenia/tuhnutia:	-
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	približne 100 °C
Teplota vzplanutia:	-
Rýchlosť odparovania:	-
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	-
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	-
Tlak pár:	-
Hustota pár:	-
Relatívna hustota:	pri 20°C približne 1,012 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnosť (rozpustnosti):	rozpustné a miešateľné s vodou
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	-
Teplota samovznietenia:	-
Teplota rozkladu:	-
Viskozita:	-
Výbušné vlastnosti:	nie sú riziká explózie
Oxidačné vlastnosti:	-

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:** Dráždi oči a pokožku. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdychnutím. Môže spôsobiť rakovinu pri vdychnutí.

## 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:** Materiál nesmie byť voľne uvoľňovaný 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:** III
- 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. 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.

H302 – Škodlivý po požití.

H314 – Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315 – Dráždi kožu.

H318 – Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H332 – Škodlivý pri vdýchnutí.

H341 – Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.

H350i – Môže spôsobiť rakovinu inhaláciou.

H360D – Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H372 – Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

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:** Zmena zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Upravená klasifikácia zložiek v zmesi.