

Kobalt -nikel (Co -Ni) v zmesi kyselín chloristej (HClO₄) a dusičnej (HNO₃)

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU

- 1.1 Identifikátor produktu:** Kobalt -nikel (Co -Ni) v zmesi kyselín chloristej (HClO₄) a dusičnej (HNO₃)
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**
Relevantné identifikované použitia: Roztok ťažkých kovov v zmesi kyselín. 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.
Žieravosť kože: SkinCorr.1A, H314
- 2.2 Prvky označovania:**
- 2.2.1 Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP)**
Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:



Výstražné slovo: NEBEZPEČENSTVO

Výstražné upozornenia:

H314 – Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H317 – Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H351 – Podozrenie, že spôsobuje rakovinu .



Bezpečnostné upozornenia:

P261 – Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

P272 – Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.

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

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

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

P321 – Odborné ošetrenie (pozri oddiel 4 tejto KBU)

P362 + P364 – Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

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	Reg.č	Pozn	EC/CAS číslo	Klasifikácia					Konc (%)
				67/548/EHS	CLP			Konc (%)	
					Tr. nebezp	Kat. nebezp.	Výstr. upoz.		
² kobalt	-	-	231-158-0/ 7440-48-4	R42/43 R53	Respiračná/ Kožná senzibilizácia Nebezpečnosť pre vodné prostredie	Resp.Sens.1 SkinSens.1 AquaticChronic4	H334 H317 H413	GHS08 Dgr	0,3-1

nikel	-	S,7	231-111-4/ 7440-02-0	Karcinogén Carc.Cat.3; R40 R43	Karcinogenita Toxicita pre špecifický cieľový orgán- opakovaná expozícia Kožná senzibilizácia	Carc. 2 STOT RE 1 Skin Sens. 1	H351 H372 H317	GHS08 GHS07 Dgr	0,3-1
² 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	0,8 - 2,5
kyselina chloristá	-	B	231-512-4/ 7601-90-3	R5 Oxidujúci O;R8 Žieravý C;R35	Oxidujúca kvapalina Žieravosť kože	Ox.Liq.3 SkinCorr.1A	H271 H314	GHS03 GHS05 Dgr	6

² 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.

Poznámka S: Pri tejto látke sa nevyhnutne nevyžaduje označovanie v súlade s článkom 17 (pozri oddiel 1.3 prílohy I) (tabuľka 3.1). Pri tejto látke sa nevyhnutne nevyžaduje označovanie v súlade s článkom 23 smernice 67/548/EHS (pozri oddiel 8 prílohy VI k uvedenej smernici) (tabuľka 3.2).

Poznámka 7: Zliatiny obsahujúce nikel sa klasifikujú ako látky senzibilizujúce pokožku, ak rýchlosť uvoľňovania niklu stanovená európskou štandardnou referenčnou metódou EN1811 prekročí 0,5 µgNi/cm²/týždeň.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci: Okamžite odstrániť zasiahnutý odev a obuv!

Pri nadýchaní: Ihneď zabezpečiť dostatok čerstvého vzduchu. Vypláchnuť oči a ústa (vybrať protézu) alebo aj nosnú dutinu vlažnou vodou. Ak je to nutné, uskutočniť umelé dýchanie. Okamžite zavolať lekára! Držať postihnutého v teple a klúde.

Pri kontakte s pokožkou: Ihneď omývať prúdom studenej vody, potom dôkladne bez veľkého mech. dráždenia umyť vlažnou mydlovou vodou, opláchnuť 3% roztokom NaHCO₃ (5-15 lyžíc). Roztok nesmie prísť do styku s očami! Konzultovať s lekárom.

Pri kontakte s očami: Oplachovať otvorené oko aspoň 10 minút pod tečúcou vodou. Nikdy neprevádzkať neutralizáciu očí zriedenou alebo slabou zásadou! Vyhľadať okamžitú lekársku pomoc!

Pri požití: Vypláchnuť ústnu dutinu vodou alebo mliekom. Do 10 minút od požitia (ak je stav dobrý, bez väčších bolestí brucha), je možné pokúsiť sa o vyvolanie zvracania po vypití 0,25 až 0,5 L vlažnej vody alebo mlieka (neskôr sa o zvracanie už nepokúšať ani nedávať piť). Podľa aktívne uhlie (10 tabletiék). 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 ošetrovania:**
Neuvádza sa.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky: Produkt nie je zápalný. Možnosť požiaru je len pri kontakte s horľavým materiálom. 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 uvoľňovania chlorovodíka, HCL a oxidov dusíka, NO_x - dráždivý, dusivý.

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:** Skladovať pri teplote 10°C až 20°C. Obal (ampulu) zabezpečiť voči mechanickému poškodeniu. Po otvorení je nutné roztok ihneď použiť na meranie.

- 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 ⁻³ (ppm)	mg.m ⁻³	mL.m ⁻³ (ppm)	mg.m ⁻³	
kyselina dusičná	231-714-2	7697-37-2	-	-	1	2,6	-
kobalt a jeho zlúčeniny (ako Co)	231-158-0	7440-48-4	-	0,05	-	-	S

*NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). Ako



Slovenský metrologický ústav
Karta bezpečnostných údajov

Revízia:2

Dátum revízie: 1.6.2015

Strana 5 z 8

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 ⁻³	mL.m ⁻³ (ppm)	mg.m ⁻³	mL.m ⁻³ (ppm)	
kyselina dusičná	231-714-2	7697-37-2	-	-	2,6	1	-

Chemická látka	CAS	Zisťovací faktor	Biologická medzná hodnota BMH				Vyšetovaný materiál	Čas odberu vzorky
Kobalt a jeho zlúčeniny	7440-48-4	Kobalt	30 µg.L ⁻¹	509,8 nmol.L ⁻¹	20,03 µg.g ⁻¹ kreat.	38,45 nmol.mmoL ⁻¹ 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 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: Použiť ochranné rukavice.

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:	fialová kvapalina
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	-



pH:	-
Teplota topenia/tuhnutia:	-
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	-
Teplota vzplanutia:	-
Rýchlosť odparovania:	-
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	-
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	-
Tlak pár:	-
Hustota pár:	-
Relatívna hustota:	-
Rozpustnosť (rozpustnosti):	rozpustné a miešateľné s vodou
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	-
Teplota samovznietenia:	-
Teplota rozkladu:	-
Viskozita:	-
Výbušné vlastnosti:	pri styku s organickým materiálom a pri zahriatí
Oxidačné vlastnosti:	-

9.2 Iné informácie: Teplota sublimácie: nesublímujú

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: Možnosť karcinogénneho účinku. Dráždi oči a pokožku. Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.

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

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Číslo OSN: 3098

14.2 Správne expedičné označenie OSN: OKYSLIČOVACIA KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, I. N.

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 5.1

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:

H271 – Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.

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.

H351 – Podozrenie, že spôsobuje rakovinu .

H372 – Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H413 – Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

R5 – Zahriatie môže spôsobiť výbuch.

R8 – Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar.

R35 – Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

R40 – Možnosť karcinogénneho účinku.

R43 – Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

R53 – Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

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

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.