

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku** Niklovací lázeň Ni-1  
Látka / směs: Směs  
Číslo  
Další názvy směsi
- 1.2. Příslušná určená použití směsi**  
Určená použití látky/směsi Lázeň pro chemické pokovování  
Nedoporučená použití směsi
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno ELCHEMCo spol. s r.o.  
Místo podnikání nebo sídlo Pražská ul. 16, 102 21 Praha 10  
Česká republika  
Telefon 281017459  
Fax 281017469  
Adresa elektronické pošty elchemco@elchemco.cz  
Adresa www stránek www.elchemco.cz
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list**  
Jméno nebo obchodní jméno ELCHEMCo spol. s r.o.  
Adresa elektronické pošty elchemco@elchemco.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR**  
Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402
- Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí**  
neuveдено

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace směsi podle Nařízení (ES) 1272/2008**

neklasifikováno

**Klasifikace směsi podle 1999/45/ES**

**Výstražný symbol**



T - toxický



N - nebezpečný pro životní prostředí

**R-věty**

- R 22 Zdraví škodlivý při požití  
R 38 Dráždí kůži  
R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží  
R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí  
R 61 Může poškodit plod v těle matky  
R 68 Možné nebezpečí nevratných účinků

**Nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na zdraví a životní prostředí, symptomy související s použitím a možným nevhodným použitím**

Směs je zdraví škodlivá při požití. Směs může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Směs je toxická pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Směs může poškodit plod v těle matky. Možné nebezpečí nevratných účinků.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol



T - toxický



N - nebezpečný pro životní prostředí

#### R-věty

R 22 Zdraví škodlivý při požití  
R 38 Dráždí kůži  
R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží  
R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí  
R 61 Může poškodit plod v těle matky  
R 68 Možné nebezpečí nevratných účinků

#### S-věty

S 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí  
S 24 Zamezte styku s kůží  
S 29/56 Nevylévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady  
S 36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice  
S 45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)  
S 53 Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce  
S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

#### Nebezpečné látky

Chlorid nikelnatý hexahydrát (Index: 028-011-00-6)

#### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být odolný proti otevření dětmi.

### 2.3. Další nebezpečnost

Toxický pro reprodukci kategorie 2. Repr.kat.2  
Mutagenní kategorie 3. Mut.kat.3  
Pouze pro profesionální uživatele.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Roztok anorganických solí ve vodě.

Obsah v % hmotnosti směsi se vztahuje na čisté látky.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 67/548//EHS	Klasifikace CLP		Označení CLP			Pozn.
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy výstražných symbolů a signálních slov	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy doplň. standardních vět o nebezpečnosti	
Index:028-011-00-6 CAS:7791-20-0 ES:231-743-0	Chlorid nikelnatý hexahydrát	15-20	T; R 23/25-48/23 Xi; R 38 R 42/43 Karc. kat. 2; R 49 N; R 50/53 Repr. kat. 2; R 61 Mut. kat. 3; R 68	Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1A, Resp. Sens. 1, STOT RE 1	H301, H315, H317, H331, H334, H341, H350i, H360D, H372, H410	GHS06, GHS08, GHS09			

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení.

Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

##### Při vdechnutí

Přípravek je v kapalné formě a při správném použití je nadýchání nepravděpodobné.

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid.

Nenechte prochladnout.

Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při styku s kůží

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.

Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem.

Pokud podráždění trvá, vyhledejte lékaře.

##### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při požití

Vypláchněte ústa vodou.

Podejte suspenzi aktivního (živočišného) uhlí ve vodě.

Vyvolejte zvracení, ihned přivolejte lékaře a seznamte ho s etiketou přípravku.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### při vdechnutí

neuveдено

##### při styku s kůží

neuveдено

##### při zasažení očí

neuveдено

##### při požití

Symptomy otravy se mohou objevit až po několika hodinách.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

neuveдено

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

Přípravek nehoří.

Hasivo se volí podle okolních hořících předmětů.

##### Nevhodná hasiva

Neurčeno.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty : sloučeniny niklu, sloučeniny fosforu, oxidy uhlíku.

Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku přípravku s kůží - gumové rukavice (běžného typu), podle rozsahu práce gumová zástěra, ochranné brýle.

Nenechte rozlitý přípravek úplně vyschnout a zabraňte vzniku prachu a aerosolů - nebezpečí vdechnutí.

Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

#### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Směs pokryjte vhodným absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbční materiály), vysrážejte vápnem nebo sodou a ovezďte ve sběrném místě nebezpečných odpadů.

Nenechte úplně vyschnout mimo uzavřený kontejner s víkem.

Při manipulaci s použitým sorbentem zabraňte vzniku prachu a aerosolů - nebezpečí vdechnutí.

Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy.

Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku.

Přípravek je neomezeně mísitelný s vodou.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

neuveveno

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci s přípravkem se vyhněte kontaktu přípravku s pokožkou použitím gumových rukavic.

Niklovanými předměty manipulujte plastovými pinzetami.

Dotýkat se niklovaných předmětů nechráněnými rukama je bezpečné až po jejich opláchnutí čistou vodou.

Nenechte přípravek úplně vyschnout mimo zakrytou nádobu, aby nemohlo dojít k jeho rozptýlení do pracovního prostředí.

#### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Přípravek a jeho zbytky skladujte v uzavřených plastových obalech za běžných teplot.

Nevystavujte přípravek vysokým teplotám a slunečnímu záření - může dojít k jeho znehodnocení a nepůjde ho použít pro určený účel.

Pokyny pro společné skladování:

Neskladujte společně s potravinami a nápoji.

Světle zelená sedlina, která vzniká při skladování, je součástí přípravku a před jeho ředěním na pracovní koncentraci je nutno jí rozmíchat.

Obsah

0,2 litru, 1 litr

Druh obalu

PE HD

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Přípravek slouží k niklování železa, mědi a mosazi.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

Chemický název látky	Číslo CAS	Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší [mg/m <sup>3</sup> ]	
		PEL	NPK-P
Chlorid nikelnatý hexahydrát	7791-20-0	0,05	0,25

### 8.2. Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Po práci je nutno si umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru a rozsahu vykonávané práce).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice - běžné gumové (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana těla: gumová zástěra - jen při manipulaci s větším množstvím přípravku.

Odložte kontaminovaný oděv.

Znečištěnou pokožku okamžitě omyjte důkladně vodou.

#### Ochrana dýchacích cest

Za běžných podmínek použití není nutná.

#### Tepelné nebezpečí

neuveдено

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

#### Další údaje

Uvedené expoziční limity se vztahují na: Nikl, sloučeniny, jako Ni.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	Modrozelená kapalina s usazeninou na dně.
skupenství	kapalné při 20°C
barva	modrozelená
zápach	bez zápachu
hodnota pH	4,5-5 neředěno
teplota varu	>100 °C
relativní hustota	1,14 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
rozpustnost ve vodě	neomezená

### 9.2. Další informace

Sedlina na dně přípravku je jeho součástí a rozpustí se při ředění na pracovní koncentraci.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

neuveдено

### 10.2. Chemická stabilita

Přípravek je za normálních podmínek stabilní, pokud je skladován v plastových nebo skleněných nádobách.

Na dně nádoby se tvoří sedlina, která se po zahřátí přípravku rozpustí.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při skladování za vysokých teplot a působením slunečního záření se přípravek postupně rozloží a nelze ho již použít k určenému použití.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přípravek by neměl přijít do styku s neušlechtilými kovy.

S přípravkem je nutno pracovat ve skleněných, plastových nebo nepoškozených smaltovaných nádobách.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami a oxidačními činidly.

Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. sloučeniny niklu, sloučeniny fosforu, oxidy uhlíku.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### Akutní toxicita komponent směsi

Chlorid nikelnatý hexahydrát  
LD50, orálně, potkan nebo králík 175 mg.kg-1

Chlorid nikelnatý:

Může vyvolat rakovinu při vdechování.

Může poškodit plod v těle matky.

Toxický při vdechování a při požití.

Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

Možné nebezpečí nevratných účinků.

Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

Dráždí kůži.

#### 11.1. Informace o toxikologických účincích

neuveдено

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

##### Akutní toxicita směsi pro vodní organismy

Směs je toxická pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

##### Akutní toxicita komponent směsi pro vodní organismy

Chlorid nikelnatý hexahydrát  
LC50, 96hod., ryby 4,9 mg.l-1  
EC50, 48 hod., dafnie 0,51 mg.l-1

Chlorid nikelnatý:

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### 12.2. Persistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

neuveдено

#### 12.4. Mobilita v půdě

Směs je neomezeně rozpustná ve vodě.

Ohrožení pitné vody už při vniknutí malého množství směsi (vztaženo na obsah chloridu nikelnatého) do podloží.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

neuveдено

#### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nenechte odpadní přípravek úplně vyschnout, aby nemohlo dojít k jeho případnému rozprášení do pracovního prostředí.

Zabraňte vzniku prachu a aerosolů - nebezpečí ohrožení zdraví vdechováním.

Zamezte uvolnění přípravku a jeho zbytků do životního prostředí - vod a půdy.

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Podle Katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití.

Původce odpadů a oprávněná osoba odpady zařazují pod šestimístná katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů.

Likvidace spolu s běžným odpadem není dovolena.

Odevzdejte tento materiál ve sběrném místě nebezpečného odpadu.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Odevzdejte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě nebezpečných odpadů.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. Číslo OSN

OSN 3082

#### 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

9 Jiné nebezpečné látky a předměty

#### 14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neuveдено

#### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

neuveдено

#### 14.8. Doplnující informace

Nepřepravujte na vozidle, které nemá oddělený nákladový prostor od prostoru řidiče. Ujistěte se, že řidič vozidla si je vědom možných nebezpečí souvisejících s nákladem, a ví co dělat v případě nehody nebo nebezpečí.

Identifikační číslo nebezpečnosti

90

(Kemlerův kód)

UN číslo

3082

Klasifikační kód

M6

Bezpečnostní značky

9



### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

##### Zdravotnické předpisy

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu v platném znění. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

##### Předpisy na ochranu ovzduší

Vyhláška č. 355/2002 Sb. v platném znění, o emisních limitech.

##### Požární předpisy

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., ve znění platných předpisů. ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozy a sklady. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače ve znění nařízení vlády č. 305/2006.

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

### 16. ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti, jejichž plné znění není v ostatních oddílech uvedeno

H301 Toxický při požití.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H331 Toxický při vdechování.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H341 Podezření na genetické poškození.  
H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.  
H360D Může poškodit plod v těle matky.  
H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## Niklovací lázeň Ni-1

Datum vytvoření 12. prosince 2008  
Datum revize 17. května 2011

### Seznam R-vět, jejíž plné znění není v ostatních oddílech uvedeno

- R 23/25 Toxický při vdechování a při požití
- R 38 Dráždí kůži
- R 42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží
- R 48/23 Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním
- R 49 Může vyvolat rakovinu při vdechování
- R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
- R 61 Může poškodit plod v těle matky
- R 68 Možné nebezpečí nevratných účinků

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH), směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, seznam závazně klasifikovaných látek dle vyhlášky č.232/2004 Sb. v platném znění, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Hlavní změny provedeny v bodech: 2.,3., 4., 6., 7., 8., 9., 10., 13., 15., 16.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.