

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

látka / směs

Niklovací lázeň Ni-1

Číslo

směs

Další názvy směsi

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Lázeň pro chemické niklování

Nedoporučená použití směsi

neuvezeno

#### 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, Praha 10, 10221

Česká republika

Telefon

281017459

Fax

281017469

E-mail

elchemco@elchemco.cz

Adresa www stránek

www.elchemco.cz

Telefonní číslo pro naléhavé situace

281017459 po-pá 9-15

##### Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno

ELCHEMCo spol. s r.o.

E-mail

elchemco@elchemco.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302

Skin Sens. 1, H317

Muta. 2, H341

Repr. 1B, H360D

STOT RE 1, H372

Aquatic Chronic 2, H411

##### Klasifikace směsi podle směrnice 1999/45/ES

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

zdraví škodlivý: Xn; R 22

dráždivý: Xi; R 38

senzibilizující: R 43

toxický pro reprodukci: Repr. kat. 2; R 61

mutagenní: Mut. kat. 3; R 68

nebezpečný pro životní prostředí: N; R 51/53

Plný text všech klasifikací, H-vět a R-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Podezření na genetické poškození. Může poškodit plod v těle matky. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

Chlorid nikelnatý hexahydrát

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H341	Podezření na genetické poškození.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P301+P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

#### 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

neuveдено

## 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 1272/2008	Pozn.
Index: 028-011-00-6 CAS: 7791-20-0 ES: 231-743-0	Chlorid nikelnatý hexahydrát	15-18	T; R 23/25, R 48/23 Xi; R 38 R 42/43 Karc. kat. 1; R 49 Repr. kat. 2; R 61 Mut. kat. 3; R 68 N; R 50/53	Acute Tox. 3, H301, H331 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 1, H410	1

#### Poznámky

1 Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte 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 kapalně 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.

Dejte vypít cca 0,2 litru vody.

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

Může vyvolat alergickou reakci kůže.

##### Při zasažení očí

Podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

##### Při požití

Symptomy otravy se mohou objevit až po několika hodinách.

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

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

### 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 (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.

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

### 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 odevzdejte 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

neuveдено

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

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

Niklovacími 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

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 25 °C

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

Směs slouží k niklování železa, mědi a mosazi.

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

#### 8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Číslo CAS	Limitní hodnoty				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Niklu sloučeniny, jako Ni	7791-20-0	0,05		0,25		S

Poznámka

S

látko má senzibilizační účinek

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

### 8.2. Omezování expozice

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.

## 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
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	4,5-5 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>100 °C
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	neomezená
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	nemá

### 9.2. Další informace

hustota	1,14 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici
Sedlina na dně přípravku je jeho součástí a rozpustí se při ředění na pracovní koncentraci.	

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

### 10.2. Chemická stabilita

Přípravek je za normálních podmínek stabilní, pokud je skladován v plastových nebo skleněných nádobách. Na dně nádoby se tvoří sediment, 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.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Chlorid nikelnatý hexahydrát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		175 mg/kg		krysa			BL BRENNTAG

Zdraví škodlivý při požití.

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Chlorid nikelnatý hexahydrát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	dráždí					BRENNTAG

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Chlorid nikelnatý hexahydrát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	slabě dráždí					BRENNTAG

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Chlorid nikelnatý hexahydrát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (prach/mlha)	senzibilizující						BRENNTAG
kůže	senzibilizující						BRENNTAG

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Podezření na genetické poškození.

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Toxicita pro reprodukci

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

Může poškodit plod v těle matky.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

Chlorid nikelnatý hexahydrát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		4,9 mg/l	96 hod	ryby			BRENNT AG
EC 50		0,51 mg/l	48 hod	dafnie (Daphnia magna)			BRENNT AG

Směs je toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

### 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

Žádné látky PBT a vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. Číslo OSN

UN 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

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

### 14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Směs je toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

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

neuveдено

#### Doplňující 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 je poučen, jak postupovat v případě nehody nebo nebezpečí.

Identifikační číslo nebezpečnosti

90

(Kemlerův kód)

UN číslo

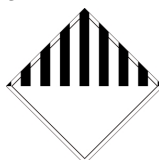
3082

Klasifikační kód

M6

Bezpečnostní značky

9



#### Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán)

F-A, S-F

Námořní znečištění

Ne

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Nařízení vlády č. 315/2009, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

## 16. ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.



# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

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.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P301+P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

### Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu

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 61	Může poškodit plod v těle matky.
R 68	Možné nebezpečí nevratných účinků.
R 50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

### 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.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ErC 50	Kategorie uvolňování do životního prostředí
ES	Identifikační kód pro každou látku uvedenou v EINECS
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci

# 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	Číslo revize	
Datum revize	11. února 2015	Číslo verze	1

NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřčíselný kód vyjadřující charakteristiku látek nebo směsí při přepravě
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Carc	Karcinogenita
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
Repr	Toxicita pro reprodukci
Resp. Sens.	Senzibilace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

### 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) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

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

Hlavní změny provedeny v bodech: 2., 3., 4., 7., 11., 12., 13., 14.

### 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.