

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č.453/2010/EC

Datum vydání: 8.4.2011

Datum revize: 1.6.2015

UHLIČITAN NIKELNATÝ ZÁSADITÝ HYDRÁT**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název:	Uhličitan nikelnatý zásaditý hydrát
Indexové číslo:	028-010-00-0
Číslo CAS:	12607-70-4
Číslo ES (EINECS):	235-715-9
Další názvy látky:	Nickel(II) carbonate basic hydrate
Molární hmotnost:	211,4 (bezvodá substance)
Molekulový vzorec:	$\text{NiCO}_3 \cdot 2\text{Ni(OH)}_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená**použití:**

analytická chemie, laboratorní syntézy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního**listu**

Jméno nebo obchodní jméno	Ing. Josef Kořínek
Místo podnikání nebo sídlo	Dvořákova 167, 563 01 Lanškroun, Česká republika
Identifikační číslo (IČ)	17045941
tel	+420-602142321
tel	+ 420-465321036
Adresa elektronické pošty	korinek@korinek.cz
Adresa www stránek	www.korinek.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

Repr. 1B: H360D**Carc. 1A: H350i****Muta. 2: H341****Acute Tox. 4, oral: H302****Acute Tox. 4, inhalation: H332****STOT RE 1: H372****Resp.Sens. 1: H334 Skin****Sens. 1: H317 Skin Irrit. 2:****H315****Aquatic Acute 1: H400****Aquatic Chronic 1: H410****2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** 028-010-00-0

Uhličitan nikelnatý zásaditý hydrát

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Standardní věty o nebezpečnosti:

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H341 Podezření na genetické poškození.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H315 Dráždí kůži.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňkové informace:

Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

Látka má senzibilizační účinek.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	klasifikace
Uhličitan nikelnatý zásaditý hydrát	Obsah Ni min 46	028-010-00-0	12607-70-4	235-715-9	Repr.1B; H360D Carc.1A; H350i Muta. 2; H341 Acute Tox.2; H302, H332, STOT RE 1; H372 Resp. Sens.1; H334 Skin Sens.1; H317 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1; H410

Klasifikace a znění použitých H -vět viz bod 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ano

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ano

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a

účinky

Dýchací potíže, žaludeční a střevní potíže, nevolnost, alergické reakce.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí

Nevhodná hasiva: nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavá látka. Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary. Při hoření se může uvolňovat oxidy uhlíku a niklu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové

postupy

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. **6.2**

Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo půdy. Pokud se produkt

dostal do povrchových a podzemních vod a půdy, informovat příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně provést mechanický úklid, shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou

firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované

expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. Pracovat v digestoři.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek

a směsí

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném místě, chráněné před světlem. Skladovací teplota

bez omezení. Neskladovat společně s kyselinami.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití

Není známo.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007Sb.:

Přípustný expoziční limit **PEL**: 0,05 mg/m³ (sloučeniny niklu: jako Ni)

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 0,25 mg/m³ (sloučeniny niklu: jako Ni)

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

Látka má senzibilizační účinek.

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:

Nejsou známy.

8.2 Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit. Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilová pryž: tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba iniciace: >480 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti prachu

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy
dodržováním emisních limitů

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických

vlastnostech

Vzhled

Skupenství: pevné
Barva: světlezelená
Zápach (vůně), prahová hodnota: bez zápachu

Hodnota pH: 8,5 (50 g/l, 20 °C)
Bod (rozmezí teplot) varu (°C): není k dispozici
Bod tání /bod tuhnutí (°C): není k dispozici
Hořlavost: nehořlavý
Bod vzplanutí (°C): nepoužitelný
Bod vznícení (°C): není k dispozici

Výbušnost:
meze výbušnosti: horní (% obj.): není k dispozici
dolní (% obj.): není k dispozici

Oxidační vlastnosti: nejsou
Tenze par (20 °C): hPa: není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm³: není k dispozici
Rozpustnost (20 °C):

ve vodě: g/l: není k dispozici
v jiných rozpouštědlech: není k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s: není k dispozici
Hustota par (vzduch=1): není k dispozici
Rychlost odpařování: není k dispozici

9.2 Další informace: nejsou

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Zvýšená reaktivita se silnými kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání, vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5 - oxidy uhlíku a niklu.

Další informace: Při zahřívání se uvolňuje krystalická voda. Při delším skladování tvrdne.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 840

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žiravost / dráždivost pro kůži: dráždí kůži

Vážné poškození očí / podráždění očí: mírné podráždění

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže

Mutagenita v zárodečných buňkách: kat. 2; podezření na genetické poškození

Karcinogenita: kat. 1A; může vyvolat rakovinu při vdechování

Toxicita pro reprodukci: kat. 1B; může poškodit plod v těle matky

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: není klasifikována jako škodlivina

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: může způsobit poškození orgánů

Nebezpečnost při vdechnutí: není klasifikována

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při vdechování: podráždění respiračního traktu, kašel; možnost senzibilizace

Styk s kůží: podráždění; možnost senzibilizace

Styk s očima: podráždění

Při požití: podráždění sliznic v ústech, hltanu jícnu a gastrointestinálním traktu

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): není k dispozici

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): není k dispozici IC₅₀,

96 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost: údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál: údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: vysoce toxický pro vodní organismy

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: nechat zlikvidovat specializovanou

firmou v souladu s platnými předpisy (spalování). Nikdy nemíchat s jiným odpadem.

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky

č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států

pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu

odpadů. Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vyhláška č. 376/2001

Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR:

14.1 Číslo UN: 3077

14.2 Přepavní název (ADR/RID):

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Uhlíčan nikelnatý zásaditý hydrát)

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu: 9

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS-pohotovostní plán): -

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: zamezit úniku do životního prostředí

Přepavní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: E

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři IMDG: Látko znečišťující moře: ne
EMS: F-A, S-F

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy

týkající se látky nebo směsi:

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty

ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Revize:* č.1 (30.4.2013) - kontrola a úprava bezpečnostního listu

č.2 (18.3.2014) - v odd. 1 změna kontaktních údajů

č.3 (1.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vpuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive

(67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách); v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického

informačního střediska; v odd. 15 doplnění české legislativy

b) *Legenda ke zkratkám:*

CLP-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;

DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách;

REACH-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

ADR-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

CAS-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service

EINECS-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek

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

IC50-koncentrace působící 50% blokádu

EC50-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

PBT-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

MSDS-bezpečnostní list

RTECS-registr toxických účinků chemických látek

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index.

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:*

Repr. 1B (= Reproductive toxicity, category 1B)	- Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Carc.1A (=Carcinogenicity, category 1A)	- Karcinogenita, kategorie 1A
Muta. 2 (=Germ cell mutagenicity, category 2)	- Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
Acute Tox. 4 (=Acute toxicity, category 4)	- Akutní toxicita, kategorie 4
Resp. Sens. 1 (=Respiratory sensitization, category 1)	- Dechová senzibilizace, kategorie 1
Skin Sens. 1 (=Skin sensitization, category 1)	- Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Irrit. 2 (=Skin irritation, category 2)	- Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 1 (=Specific target organ toxicity-repeated exposure, category 1)	- Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 1
Aquatic Acute 1 (=Aquatic Acute, category 1)	- Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 (=Aquatic Chronic, category 1)	- Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H341 Podezření na genetické poškození

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H315 Dráždí kůži.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

f) *Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právníká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být

proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy

ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

