

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát
- **Číslo výrobku:** 30072
- **Číslo CAS:**
10326-27-9
- **Číslo ES:**
233-788-1
- **Indexové číslo:**
056-004-00-8
- **Registrační číslo:** Neuvedeno
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS06

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H301 Toxický při požití.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P261 Zamezte vdechování prachu.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

(pokračování strany 1)

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách· **3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky**Molekulový vzorec: BaCl₂·2H₂O

Molární hmotnost: 244,28 g/mol

Synonyma: -

· **Číslo CAS:**

10326-27-9 Chlorid barnatý dihydrát

· **Identifikační číslo(čísla)**· **Číslo ES:** 233-788-1· **Indexové číslo:** 056-004-00-8**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**· **4.1 Popis první pomoci:**

Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postížený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

· **Při nadýchání:**

Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· **Při požití:**

Vypláchnout ústa vodou.

Ihned vyhledat lékaře.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Kašel

Respirační paralýza

Dušnost

Zánět očních spojivek

Nevolnost

Slinění

Závrať

Zvracení

Průjem

Srdceční arytmie

Bradykardie

Bezvědomí

Šok

· **Upozornění pro lékaře:** Žádné

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

(pokračování strany 2)

- **Nebezpečí**
Poškození:
Srdce
Nebezpečí poruchy srdečního rytmu.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Projímadlo: Síran sodný (1 polévková lžička na 1/4 l vody).

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva:**
Nehořlavá látka.
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Chlorovodík (HCl)
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Zamezit vytváření prachu.
Starat se o dostatečné větrání.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.
V uzavřené nádobě převzít na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Dobré odprašování.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření prachu.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

(pokračování strany 3)

- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Skladovat odděleně od potravin.
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry:****10326-27-9 Chlorid barnatý dihydrát**

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P	2,5 mg/m ³
Přípustný expoziční limit PEL	0,5 mg/m ³
Vyjádřeno jako Ba	

- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.
- **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

8.2 Omezování expozice**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat prach/kouř/mlhu.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích orgánů:

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr ABEK

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí:

Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

(pokračování na straně 5)

Datum vydání: 28.07.2016

Číslo verze 5

Revize: 28.07.2016

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled:**

Skupenství:	Pevné
Barva:	Bílá
Zápach (vůně):	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

Hodnota pH (50 g/l) při 25 °C:	5 - 8
--------------------------------	-------

Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:	962 °C (anhydr.)
Teplota (rozmezí teplot) varu:	Nedá se použít.

Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
----------------	-----------------

Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Nehořlavá látka
--------------------------------------	-----------------

Teplota rozkladu:	Není určeno.
-------------------	--------------

Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
----------------	---------------------------

Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
--------------------	---------------------------------------

Meze výbušnosti:

Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.

Tenze par:	Nedá se použít.
------------	-----------------

Hustota při 20 °C:	3,097 g/cm ³
--------------------	-------------------------

Hustota sypatelnosti při 20 °C:	1300 kg/m ³
---------------------------------	------------------------

Relativní hustota par	Nedá se použít.
-----------------------	-----------------

Rychlost odpařování	Nedá se použít.
---------------------	-----------------

Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě při 20 °C:	357 g/l
---	---------

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
--	--------------

Viskozita:

Dynamicky:	Nedá se použít.
------------	-----------------

Oxidační vlastnosti:	Nemá
----------------------	------

9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.
---------------------	--

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Za normálních podmínek stabilní.

10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Reakce se silnými oxidačními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály:

silná oxidační činidla

kyselina sírová

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Chlor (Cl)

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

Chlorovodík (HCl)

(pokračování strany 5)

ODDÍL 11: Toxikologické informace· **11.1 Informace o toxikologických účincích**· **Informace o toxikologických účincích:**

Toxický při požití.

Zdraví škodlivý při vdechování.

· **a) Akutní toxicita**

LD50 51 mg/kg (myš) (intraperitoneal)

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Mírně dráždivé účinky.· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Mírně dráždivé účinky.· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví****Po požití:**

Toxický při požití.

Viz oddíl 4.

· **Po kontaktu s očima:** Může způsobit podráždění očí.· **Po kontaktu s pokožkou:**

Vstřebává se pokožkou.

Může způsobit podráždění pokožky.

· **Po inhalaci:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

ODDÍL 12: Ekologické informace· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka· **12.3 Bioakumulační potenciál:** Údaje nejsou k dispozici.· **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezařazený nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.· **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:**· **13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

(pokračování na straně 7)

Datum vydání: 28.07.2016

Číslo verze 5

Revize: 28.07.2016

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

(pokračování strany 6)

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

· Kontaminované obaly:**· Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP 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, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**· 14.1 Číslo OSN****· ADR, IMDG, IATA**

UN1564

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· ADR****· IMDG, IATA**1564 SLOUČENINA BARYA, J.N. (Chlorid barnatý dihydrát)
BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium chloride dihydrate)**· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu****· ADR, IMDG, IATA****· třída****· Etiketa**

6.1 Jedovaté látky

6.1

· 14.4 Obalová skupina**· ADR, IMDG, IATA**

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**· Látka znečišťující moře:**

Žádné.

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**· Kemlerovo číslo:****· EMS-skupina:****· Stowage Category**

Varování: Jedovaté látky

60

F-A,S-A

A

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:**· ADR****· Omezené množství (LQ)****· Vyňatá množství (EQ)**

5 kg

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g

2

· Přepravní kategorie**· Kód omezení pro tunely:**

E

· IMDG**· Limited quantities (LQ)****· Excepted quantities (EQ)**

500 g

Code: E4

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

(pokračování strany 7)

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1564 SLOUČENINA BARYA, J.N. (CHLORID BARNATÝ DIHYDRÁT), 6.1, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- 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

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška, 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
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**
S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** Mr. Kudrna
- **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát

(pokračování strany 8)

*ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)**ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3**Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4***· Zdroje***Bezpečnostní list výrobce**Databáze ChemGes***· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny***Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008**Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)**Rev. 3: Oprava bodu 14**Rev. 4: Změna klasifikace a označení produktu**Rev. 5: Úprava bodů 2, 14, 15*