

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$  (Normanal)
- **Číslo výrobku:** 61011
- **Číslo CAS:**  
10326-27-9
- **Číslo ES:**  
233-788-1
- **Indexové číslo:**  
056-004-00-8
- **Registrační číslo:** 01-2119502547-42-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů** PC21 laboratorní chemikálie
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
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: info@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)  
e-mail: tis@vfh.cz

**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.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **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.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

(pokračování na straně 2)

**Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$   
(Normanal)

(pokračování strany 1)

- 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.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P330 Vypláchněte ústa.  
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 Látky**  
Molekulový vzorec:  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
Molární hmotnost: 244,28  
Synonyma: -
- **Číslo CAS:**  
10326-27-9 Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$   
(Normanal)
- **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**
- **Všeobecné pokyny:**  
Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.  
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.  
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:  
postižený 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.  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **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 několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.  
Zajistit lékařské ošetření.  
Lékaře vyhledat i v případě malého zasažení.
- **Při požití:**  
Nevyvolávat zvracení.  
Pokud je postižený při vědomí:  
Vypláchnout ústa vodou.  
Vypít co nejdříve asi 0,5 l (vlažné) vody.  
Ihned vyhledat lékaře.
- **Upozornění pro lékaře:**  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$  (Normanal)**

(pokračování strany 2)

- **4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
  - Kašel
  - Respirační paralýza
  - Dušnost
  - Zánět očních spojivek
  - Nevolnost
  - Slinění
  - Závrat'
  - Zvracení
  - Průjem
  - Srdeční arytmie
  - Bradykardie
  - Křeče
  - Bezvědomí
  - Šok
- **Nebezpečí**
  - Poškození:
    - Srdce
    - Nebezpečí poruchy srdečního rytmu.
    - Nebezpečí otoku plic.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
  - Projímadlo: Siran sodný (1 polévková lžice na 1/4 l vody).

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
  - **Vhodná 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**
  - **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
    - Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
    - Nosit celkový ochranný oděv.
  - **Další údaje:**
    - Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.
    - 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.
  - Nesmí proniknout do podloží/půdy.
  - Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
  - Nabrat mechanicky.

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$  (Normalal)**

(pokračování strany 3)

Shromáždit do řádně označených obalů.  
V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.  
· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném 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**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **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 <sup>3</sup> |
| Přípustný expoziční limit PEL        | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
| Vyjádřeno jako Ba                    |                       |

### · DNEL

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 8,8 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 43,2 mg/kg  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 2,6 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 2,9 mg/kg  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 3,7 mg/kg

### · PNEC

sladká voda 0,174 mg/l  
sladkovodní sediment 908 mg/kg  
půda: 314,9 mg/kg  
ČOV 94,3 mg/l

· **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.

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$  (Normanal)**

(pokračování strany 4)

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 cest**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

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 kritériích, 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 a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**

· **Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

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

\* **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                               |                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| · <b>Skupenství:</b>                                          | Pevné                     |
| · <b>Barva:</b>                                               | Bílá                      |
| · <b>Zápach:</b>                                              | Bez zápachu               |
| · <b>Prahová hodnota zápachu:</b>                             | Není určeno.              |
| · <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                               | 962 °C (anhyd.)           |
| · <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b> | Nedá se použít.           |
| · <b>Hořlavost</b>                                            | Nehořlavá látka           |
| · <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>               |                           |
| · <b>Dolní mez:</b>                                           | Není určena.              |
| · <b>Horní mez:</b>                                           | Není určena.              |
| · <b>Bod vzplanutí:</b>                                       | Nedá se použít.           |
| · <b>Teplota samovznícení:</b>                                | Produkt není samozápalný. |
| · <b>Teplota rozkladu:</b>                                    | Není určena.              |
| · <b>pH (50 g/l) při 25 °C</b>                                | 5 - 8                     |
| · <b>Viskozita:</b>                                           |                           |
| · <b>Dynamicky:</b>                                           | Nedá se použít.           |
| · <b>Oxidační vlastnosti:</b>                                 | Nemá                      |
| · <b>Rozpustnost</b>                                          |                           |
| · <b>vodě při 20 °C:</b>                                      | 357 g/l                   |

(pokračování na straně 6)

**Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$   
(Normalal)

(pokračování strany 5)

|                                                                |                        |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | Není určen.            |
| · Tlak páry:                                                   | Nedá se použít.        |
| · Hustota a/nebo relativní hustota                             |                        |
| · Hustota při 20 °C:                                           | 3,9 g/cm <sup>3</sup>  |
| · Hustota sytelnosti při 20 °C:                                | 1300 kg/m <sup>3</sup> |
| · Relativní hustota par                                        | Nedá se použít.        |
| · Rychlost odpařování                                          | Nedá se použít.        |
| · Charakteristiky částic                                       | Viz bod 3.             |

#### · 9.2 Další informace

· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**

· **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

|                                                                 |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| · Výbušniny                                                     | odpadá |
| · Hořlavé plyny                                                 | odpadá |
| · Aerosoly                                                      | odpadá |
| · Oxidující plyny                                               | odpadá |
| · Plyny pod tlakem                                              | odpadá |
| · Hořlavé kapaliny                                              | odpadá |
| · Hořlavé tuhé látky                                            | odpadá |
| · Samovolně reagující látky a směsi                             | odpadá |
| · Samozápalné kapaliny                                          | odpadá |
| · Samozápalné tuhé látky                                        | odpadá |
| · Samozahřívající se látky a směsi                              | odpadá |
| · Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou | odpadá |
| · Oxidující kapaliny                                            | odpadá |
| · Oxidující tuhé látky                                          | odpadá |
| · Organické peroxidy                                            | odpadá |
| · Látky a směsi korozivní pro kovy                              | odpadá |
| · Znečlivělé výbušniny                                          | odpadá |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

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:**

V případě požáru:

Chlor (Cl)

Chlorovodík (HCl)

— CZ —

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$  (Normanal)

(pokračování strany 6)

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

· **Informace o toxikologických účincích:**

Toxický při požití.

Zdraví škodlivý při vdechování.

· **a) Akutní toxicita**

**10326-27-9 Chlorid barnatý dihydrát**

|             |          |                                        |
|-------------|----------|----------------------------------------|
| Orálně      | LD50     | 100-300 mg/kg (potkan) (OECD 401)      |
| Pokožkou    | LD50     | >2000 mg/kg (potkan) (OECD 402)        |
| Inhalováním | LC50/4 h | 0,0011-0,0055 mg/l (potkan) (OECD 403) |

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**

Mírně dráždivé účinky.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Mírně dráždivé účinky.

Způsobuje vážné podráždění očí.

· **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.

· **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.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

**10326-27-9 Chlorid barnatý dihydrát**

|           |                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| NOEC/21 d | 258 mg/l ( <i>Esenia fetida</i> )                                     |
| NOEC/28 d | 211 mg/l ( <i>Folsomia candida</i> )                                  |
| EC50/48 h | >14,5 mg/l (dafnie) ( <i>Daphnia magna</i> )                          |
| LC50/96 h | >97,5 mg/l (ryby) (OECD 203, <i>Brachydanio rerio</i> )               |
| EC50/72 h | >30,1 mg/l (řasy) (OECD 201, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) |
| EC50/3 h  | >1000 mg/l (bakterie) (OECD 209, <i>Salmonella typhimurium</i> )      |

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka

· **12.3 Bioakumulační potenciál:** V organismech se neobohacuje.

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$   
(Normanal)

(pokračování strany 7)

- **12.4 Mobilita v půdě:**  
Rozpustný ve vodě.  
Mobilní v půdách.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

\*

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřípustit únik do kanalizace.  
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.  
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.  
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 provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1564
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** 1564 SLOUČENINA BARYA, J.N. (Chlorid barnatý dihydrát)
- **IMDG, IATA** BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium chloride dihydrate)
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **třída** 6.1 Jedovaté látky
- **Etiketa** 6.1
- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Žádné.
- **Látka znečišťující moře:** Ne
- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Jedovaté látky
- **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** 60

(pokračování na straně 9)

**Obchodní označení:** Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$   
(Normanal)

(pokračování strany 8)

|                                                                     |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · EMS-skupina:                                                      | F-A,S-A                                                                                                      |
| · Stowage Category                                                  | A                                                                                                            |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít. |                                                                                                              |
| · Přeprava/další údaje:                                             |                                                                                                              |
| · ADR                                                               |                                                                                                              |
| · Omezené množství (LQ)                                             | 5 kg                                                                                                         |
| · Vyňatá množství (EQ)                                              | Kód: E1<br>Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g<br>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g   |
| · Přepravní kategorie                                               | 2                                                                                                            |
| · Kód omezení pro tunely:                                           | E                                                                                                            |
| · IMDG                                                              |                                                                                                              |
| · Limited quantities (LQ)                                           | 500 g                                                                                                        |
| · Excepted quantities (EQ)                                          | Code: E4<br>Maximum net quantity per inner packaging: 1 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 g |
| · 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:
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II  
Látka neobsažena.
- NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148
- Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)  
Látka neobsažena.
- Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ Látka neobsažena.
- Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog Látka neobsažena.
- Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi  
Látka neobsažena.
- 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. 878/2020, 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

(pokračování na straně 10)

**Obchodní označení: Chlorid barnatý dihydrát pro 1000 ml standardního odměrného roztoku o  $c(\text{BaCl}_2)=0,05 \text{ mol/l}$  (Normanal)**

(pokračování strany 9)

pobytoých 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 bylo 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 seznámeni 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:** info@lach-ner.com

· **Číslo předchozí verze:** 3

#### · 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

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international 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

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

#### · 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: Úprava bodů 2,13,14,15

Rev. 4: Úprava bodů 1,2,4,8,9,11,12,13,15