

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Citronan sodný dihydrát
- **Číslo výrobku:** 30009
- **Číslo CAS:**  
6132-04-3
- **Číslo ES:**  
200-675-3
- **Indexové číslo:** Neuvedeno
- **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** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **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:  $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$   
Molární hmotnost: 294,10 g/mol  
Synonyma: -
- **Číslo CAS:**  
6132-04-3 Citronan sodný dihydrát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 200-675-3

**Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát**

(pokračování strany 1)

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci:**

Neprodleně 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 zvratku.

• **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

• **Při styku s kůží:**

Okamžitě 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:**

Nevyvolávat zvracení.

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

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

Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

Ve vysokých dávkách:

Podráždění sliznic v ústech, hltanu, jicnu a gastrointestinálním traktu.

Zvratky s krví

Narušení rovnováhy elektrolytů.

• **Upozornění pro lékaře:** Žádné

• **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

• **5.1 Hasiva:**

CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

• **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.

• **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Jemný prach dispergovaný ve vzduchu se může vznítit.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Nebezpečí výbuchu prachu.

• **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

• **Další údaje:**

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

**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.

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát**

(pokračování strany 2)

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 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 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**

Zamezit vytváření prachu.

Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Chránit před horkem.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechovávat jen v původní nádobě.

Skladovat na chladném místě.

**Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

**Skladovací třída: 10 - 13****7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá

• 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:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

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.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat prach/kouř/mlhu.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana dýchacích orgánů:**

Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.

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 P1

(pokračování na straně 4)

## Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát

(pokračování strany 3)

· **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.

Vhodný materiál:

Nitrilkaučuk

· **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.

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**· **Vzhled:**

Skupenství: Krystalové

Barva: Bílá

· **Zápach (vůně):** Charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH (50 g/l) při 20 °C:** 7,5 - 9,5

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání: 150 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu: Rozkládá se před bodem varu.

· **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nehořlavá látka

· **Teplota rozkladu:** Není určeno.

· **Samozápalnost:** Není určeno.

· **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: Není výbušný

Horní mez: Není výbušný

· **Tenze par:** Nedá se použít.

· **Hustota při 18 °C:** 1,76 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota par:** Nedá se použít.

· **Rychlost odpařování:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát**

(pokračování strany 4)

· <b>Rozpuštnost ve / směřitelnost s vodě při 20 °C:</b>	720 g/l
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	-1,72 log Pow (anhydr.)
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Nedá se použít.
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita**  
Za normálních podmínek stabilní.  
Nebezpečí výbuchu prachu.
- **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** Intenzivnímu zahřívání.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** silná oxidační činidla
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.  
V případě požáru:  
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **a) Akutní toxicita**

Orálně | LD50 | &gt;8000 mg/kg (potkan) (anhydr.)

- **b) Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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:**

Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

Viz oddíl 4.

- **Po kontaktu s očima:** Může způsobit podráždění očí.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Může způsobit podráždění pokožky.
- **Po inhalaci:** Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

CZ

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát

(pokračování strany 5)

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

## · 12.1 Toxicita

· **Aquatická toxicita:**

EC50/48 h	5600-10000 mg/l mg/l (dafnie) ( <i>Daphnia magna</i> (anhydr.))
EC50/8 h	>1800 - 3200 mg/l (bakterie) ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> (anhydr.))
IC50/96 h	18000 - 32000 mg/l (řasy) ( <i>Chlorella vulgaris</i> (anhydr.))
LC50/96 h	18000-32000mg/l mg/l (ryby) ( <i>Poecilia reticulata</i> (anhydr.))

## · 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Snadno biologicky odbouratelný  
98 % 3 d

## · 12.3 Bioakumulační potenciál: Údaje nejsou k dispozici.

## · 12.4 Mobilita v půdě: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## · 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.

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.

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

· **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.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**

## · 14.1 Číslo OSN

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

## · ADR, ADN, IMDG, IATA

odpadá

## · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

## · ADR, ADN, IMDG, IATA

odpadá

## · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

## · ADR, ADN, IMDG, IATA

## · třída

odpadá

## · 14.4 Obalová skupina

## · ADR, IMDG, IATA

odpadá

## · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Žádné.

· **Látka znečišťující moře:**

Ne

(pokračování na straně 7)



**Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát**

(pokračování strany 6)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                  | Nedá se použít. |
| · <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC</b> | Nedá se použít. |
| · <b>Přeprava/další údaje:</b>  |                 |
| · <b>ADR</b>  |                 |
| · <b>Přepavní kategorie</b>   | odpadá          |

### 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:**  
Látka se nemusí označovat na základě ES směrnic dle posledního platného vydání.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení 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 omezení 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 bytových 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)

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: Citronan sodný dihydrát**

(pokračování strany 7)

· **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)*

*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*

· **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: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.*

*Rev. 4: Úprava bodů 2, 5, 9, 13, 15*