

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

#### 1.1 Identifikator izdelka: C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora ( $10\% < \text{Cl} < 20\%$ )

CAS: 7681-52-9

EC: 231-668-3

Index: 017-011-00-1

REACH: 01-2119488154-34-XXXX

#### Druga sredstva za identifikacijo:

Ni relevantno

#### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

Ustrezna uporaba (Poklicni uporabnik): Industrijska proizvodnja

Ustrezna uporaba (Industrijski uporabnik): Industrijska proizvodnja

- Biocidni proizvod: uporaba kot dezinfekcijsko sredstvo

- Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

- Proizvodnja čistih kemikalij

- Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

- Znanstvene raziskave in razvoj

Neustrezna uporaba: Vsi načini uporabe, ki niso navedeni v tem oddelku, niti pod oddelkom 7.3

#### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

ECP d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana - Slovenia

Telefon: +386 1 562 05 84

office@ecp.eu

www.ecp.si

#### 1.4 Telefonska številka za nujne primere: 112

### ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

#### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

##### UREDBA (ES) št. 1272/2008 (CLP):

Klasifikacija tega proizvoda je bila izvedena v skladu z Uredbo CLP (Razvrščanje, pakiranje in označevanje kemikalij) (ES) št. 1272/2008.

Aquatic Acute 1: Nevarno za vodno okolje, akutna nevarnost, kategorija 1, H400

Aquatic Chronic 2: Nevarno za vodno okolje, dolgotrajna nevarnost, kategorija 2, H411

Eye Dam. 1: Resne poškodbe oči, kategorija 1, H318

Met. Corr. 1: Korozivne kovine, kategorija 1, H290

Skin Corr. 1B: Dermalna korozija, kategorija 1B, H314

#### 2.2 Elementi etikete :

##### UREDBA (ES) št. 1272/2008 (CLP):

Nevarno



##### Stavki o nevarnosti:

Aquatic Chronic 1: H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Met. Corr. 1: H290 - Lahko je jedko za kovine.

Skin Corr. 1B: H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

##### Previdnostni stavki:

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI (naprej)

P260: Ne vdihavati hlapov  
P273: Preprečiti sproščanje v okolje.  
P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščito za obraz/zaščitno obleko/zaščita dihal/zaščitna obutev.  
P303+P361+P353: PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.  
P310: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.  
P403+P233: Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.  
P501: Odstraniti vsebino/posodo v skladu s veljavno zakonodajo o obdelavi odpadkov (Uradni list RS št. 103/2011, Uradni list RS, št.: 20/2006, Uradni list RS, št.: 70/2008, Uradni list RS, št.: 108/2009, Uradni list RS, št.: 41/2004.)

#### Dodatne informacije o nevarnosti:

EUH031: V stiku s kislinami se sprošča strupen plin.

#### 2.3 Druge nevarnosti:

Izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT/vPvB

Izdelek ne izpolnjuje meril zaradi njegovih lastnosti endokrinih motilcev.

### ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

#### 3.1 Snovi:

**Kemični opis:** Anorganska snov

V skladu z Aneksom II Uredbe (ES) št. 1907/2006 (točka 3) proizvod vsebuje:

| Identifikacija                                                                         | Kemijsko ime/klasifikacija                                                                                                                                                                                                                              | Koncentracija         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CAS: 7681-52-9<br>EC: 231-668-3<br>Index: 017-011-00-1<br>REACH: 01-2119488154-34-XXXX | <b>natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% &lt; Cl &lt; 20%)</b> Lastna klasifikacija<br>Uredba (ES) 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; EUH031 - Nevarno | <b>95 - &lt;100 %</b> |

Za več informacij o tveganju v povezavi s snovmi glejte poglavja 11, 12 in 16.

#### Druge informacije:

| Identifikacija                                                   | M-faktor   |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%) | Akutni 10  |
| CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3                                     | Kroničen 1 |

| Identifikacija                                                                                      | Posebna mejna koncentracija |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%)<br>CAS: 7681-52-9<br>EC: 231-668-3 | % (teža/teža) >=5: EUH031   |

#### 3.2 Zmesi:

Ni relevantno

### ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

Takoj poiščite zdravniško pomoč in zdravniku pokažite varnostni list (SDS) za ta proizvod.

##### Z vdihavanjem :

Prizadeto osebo odstranite z mesta izpostavitve, zagotovite svež zrak in poskrbite, da bo mirovala. V resnih primerih, kot je kardiorespiratorna odpoved, so potrebne tehnike umetnega dihanja (umetno dihanje usta na usta, masaža srca, oskrba s kisikom, itd.), kar pomeni, da je potrebna takojšnja zdravniška pomoč.

##### Ob stiku s kožo :

Odstranite kontaminirana oblačila in obutev, izplaknite kožo ali oprhajte prizadeto osebo z veliko količino vode in nevtralnimi milom, v kolikor je to primerno. V resnih primerih obiščite zdravnika. V kolikor mešanica izzove opekline ali zmrzovanje, oblačil ne odstranjujte, saj to lahko poveča poškodbe, ki se lahko pojavijo zaradi sprejemanja oblačila s kožo. V kolikor se na koži pojavijo mehurji, jih nikoli ne predirajte, saj to lahko poveča tveganja za infekcijo.

##### Ob stiku z očmi:

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ (naprej)

Temeljito izpirajte oči z mlačno vodo vsaj 15 minut. Prizadeti osebi ne pustite, da bi se oči dotikala ali jih zapirala. V kolikor prizadeta oseba uporablja kontaktne leče, jih je treba odstraniti, razen če so prilepljene na oči, saj bi odstranjevanje v tem primeru lahko povzročilo še dodatne poškodbe. V vsakem primeru je treba po čiščenju poiskati nasvet zdravnika in mu pokazati varnostni list (SDS) za ta proizvod.

#### **Z zaužitjem/vdihavanjem:**

Takoj zahtevajte zdravniško pomoč in zdravniku pokažite varnostni list (SDS) za proizvod. Ne spodbujajte burhanja, ker je lahko odvajanje iz želodca nevarno za sluz glavnega prebavnega trakta, vdihavanje pa je nevarno za dihalo. Izplaknite usta in grlo, saj sta lahko med zaužitjem prizadeta. V primeru izgube zavesti prizadeti osebi ne dajajte ničesar peroralno, če ni prisoten zdravnik. Prizadeta oseba naj miruje.

#### **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli :**

Akutni in zapozneli učinki so navedeni v 2. in 11. oddelku.

#### **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja :**

Ni relevantno

### ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

#### **5.1 Sredstva za gašenje :**

##### **Ustrezna sredstva za gašenje:**

Pri normalnih pogojih skladiščenja, ravnanja in uporabe proizvod ni vnetljiv. V primeru vnetja kot posledice neustreznih skladiščenja, ravnanja in uporabe po možnosti uporabite gasilni aparat s polivalentnim prahom (ABC prah), v skladu z Uredbo o protipožarnih zaščitnih sistemih.

##### **Neustrezna sredstva za gašenje:**

Ni relevantno

#### **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesj:**

Lahko pride do tvorjenja reaktivnih podproizvodov, ki nastanejo kot posledica gorenja ali termičnega razkroja in ki so lahko izjemno strupeni ter posledično predstavljajo resno nevarnost za zdravje.

#### **5.3 Nasvet za gasilce:**

Lahko je potrebna uporaba zaščitnih oblačil za celo telo in individualne opreme za zaščito dihal, odvisno od velikosti požara. Objekti za minimalno zagotavljanje zaščite ter ustrezna oprema morajo biti na voljo (požarne odeje, prenosni komplet za prvo pomoč,...) v skladu z Direktivo 89/654/ES.

##### **Dodatna določila:**

Postopajte v skladu z Internim načrtom za ravnanje v izrednih razmerah in Informacijskimi listi z navodili, kako ravnati po nezgodi ali v drugih izrednih razmerah. Uničite vse vire vžiga. V primeru požara, hladite posode za skladiščenje in rezervoarje za proizvode, ki so občutljivi za vnetje, eksplozije ali za eksplozije neomejenega oblaka hlapov (BLEVE), ki je posledica visokih temperatur. Preprečite izlitje proizvodov za gašenje v vodni medij.

### ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

#### **6.1 Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:**

##### **Za neizučeno osebo:**

Izolirajte mesta uhajanja, v kolikor pri tem osebe, ki to nalogo izvajajo, niso izpostavljene dodatnim tveganjem. Uporabiti je treba zaščitno opremo proti potencialni izpostavitvi razlitemu proizvodu (glejte oddelka 8). Evakuirajte osebe z mesta razlita in preprečite dostop osebam, ki nimajo ustrezne zaščite.

##### **Za reševalce:**

Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi. Glejte oddelka 8.

#### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**

Za vsako ceno preprečite katero koli vrsto razlita v vodni medij. Proizvod hranite ustrezno absorbiran in hermetično zaprt v zapečatenih posodah. V primeru, da so proizvodu izpostavljeni ljudje ali okolje, o tem obvestite pristojne oblasti.

#### **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**

Priporoča se:

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH (naprej)

Preprečite vstop izdelka v odtoke, kanalizacijo ali vodotoke. Vsrkajte razlitje s peskom ali inertnim absorbentom in ga premaknite na varno mesto. Ne vsrkajte z žagovino ali drugimi vnetljivimi absorbenti. Izdelek zberite v ustrezne posode in z njim upravljajte v skladu z veljavno zakonodajo.

Razlitja v vodo ali morje:

Majhna razlitja:

Razlitje zadržite s pregradami ali podobno opremo. Za zbiranje uporabite ustrezne vpojne snovi in odpadke obdelajte skladno z veljavnimi predpisi.

Velika razlitja:

Če je mogoče, razlitje na vodni gladini ustavite s pregradami ali podobno opremo. Če to ni mogoče, poskusite omejiti njegovo širjenje in ga preprečiti z ustreznimi mehanskimi sredstvi. Pred uporabo disperzijskih sredstev se vedno posvetujte s strokovnjaki in se prepričajte, da imate za njihovo uporabo potrebna dovoljenja. Odpadke obdelajte skladno z veljavno zakonodajo.

#### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke:

Glejte oddelka 8 in 13.

### ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

#### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje :

A.- Ukrepi za varno ravnanje

Ravnajte v skladu s trenutno veljavno zakonodajo glede preprečevanja industrijskih tveganj. Nadzorujte razlitja in ostanke tako, da jih uničite s uporabo varnih metod (Poglavje 6). Poskrbite, da posode ne bodo puščale. Pri uporabi nevarnih proizvodov vzdržujte red in čistočo. HRANITI SAMO V ORIGINALNI EMBALAŽI.

B.- Tehnična priporočila za preprečevanje požara in eksplozije

Proizvod pri normalnih pogojih skladiščenja, ravnanja in uporabe ni vnetljiv. Priporočeno je, da ga prevažate pri nizki hitrosti, da se tako izognete nastanki elektrostatičnih napetosti, ki lahko vplivajo na vnetljive proizvode. Za informacije o pogojih in materialih, ki se jim je potrebno izogibati, glejte oddelka 10.

C.- Tehnična priporočila za preprečevanje ergonomskih in toksikoloških tveganj

Med procesom ne jejte ali pijte in si po njem umijte roke z ustreznim čistilnim sredstvom.

D.- Tehnična priporočila za preprečevanje tveganj za okolje

Zaradi nevarnosti tega proizvoda za okolje, se priporoča uporaba na področju, ki je opremljeno s kontrolnimi pregradami za primer razlitja. Prav tako se priporoča, da je v neposredni bližini na voljo absorpcijski material.

#### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:

A.- Posebnih zahtevah za skladiščenje

Hranite v hladnem, suhem in zračnem prostoru

B.- Splošna pogoji hranjenja

Izogibajte se virom vročine, sevanja, statične elektrike in stika s hrano. Za dodatne informacije glejte oddelka 10.5.

#### 7.3 Posebne končne uporabe :

Ni treba zagotoviti nobenih posebnih priporočil glede uporabe tega proizvoda, razen že določenih navodil.

### ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

#### 8.1 Parametri nadzora :

Snovi, katerih omejitve poklicne izpostavljenosti je treba nadzorovati v delovnem okolju:

Za snovi v proizvodni ni omejitev poklicne izpostavljenosti.

##### DNEL (Delavci):

| Identifikacija                                                                                      |            | Kratkotrajna izpostavljenost |                       | Dolgotrajna izpostavljenost |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
|                                                                                                     |            | Sistemske                    | Lokalno               | Sistemske                   | Lokalno                |
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%)<br>CAS: 7681-52-9<br>EC: 231-668-3 | Oralno     | Ni relevantno                | Ni relevantno         | Ni relevantno               | Ni relevantno          |
|                                                                                                     | Dermalno   | Ni relevantno                | Ni relevantno         | Ni relevantno               | Ni relevantno          |
|                                                                                                     | Vdihavanje | 3,1 mg/m <sup>3</sup>        | 3,1 mg/m <sup>3</sup> | 1,55 mg/m <sup>3</sup>      | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |

##### DNEL (Prebivalstvo):

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

### C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

#### ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA (naprej)

| Identifikacija                                                                                      |            | Kratkotrajna izpostavljenost |                       | Dolgotrajna izpostavljenost |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
|                                                                                                     |            | Sistemske                    | Lokalno               | Sistemske                   | Lokalno                |
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%)<br>CAS: 7681-52-9<br>EC: 231-668-3 | Oralno     | Ni relevantno                | Ni relevantno         | 0,26 mg/kg                  | Ni relevantno          |
|                                                                                                     | Dermalno   | Ni relevantno                | Ni relevantno         | Ni relevantno               | Ni relevantno          |
|                                                                                                     | Vdihavanje | 3,1 mg/m <sup>3</sup>        | 3,1 mg/m <sup>3</sup> | 1,55 mg/m <sup>3</sup>      | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |

#### PNEC:

| Identifikacija                                                                                      |               |               |                        |               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|--|
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%)<br>CAS: 7681-52-9<br>EC: 231-668-3 | STP           | 4,69 mg/L     | Sladka voda            | 0,00021 mg/L  |  |
|                                                                                                     | Tla           | Ni relevantno | Morska voda            | 0,000042 mg/L |  |
|                                                                                                     | s prekritvami | 0,00026 mg/L  | Usedline (sladka voda) | Ni relevantno |  |
|                                                                                                     | Oralno        | 0,0111 g/kg   | Usedline (morska voda) | Ni relevantno |  |

#### 8.2 Nadzor izpostavljenosti:

A.- Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Kot preventivni ukrep se priporoča uporaba osnovne individualne zaščitne opreme z ustrežno oznako CE v skladu z Ureba (EU) 2016/425. Za več informacij o individualni zaščitni opremi (skladiščenje, uporaba, čiščenje, vzdrževanje, razred zaščite,...) glejte informacijsko brošuro proizvajalca. Za dodatne informacije glejte oddelek 7.1.

B.- Zaščita dihal

| Piktogram                                                                                                       | OVO                                                  | Označevanje                                                                         | Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo) | Opombe                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Predpisana zaščita dihal | Maska s filtrom za pline in hlapne (Vrsta filtra: B) |  | EN 405:2002+A1:2010                              | Če se v maski pojavi vonj ali okus po kontaminantu, masko zamenjajte. V kolikor je kontaminant opremljen z opozorili, priporočamo uporabo izolacijske opreme. |

C.- Posebna zaščita za roke

| Piktogram                                                                                                     | OVO                                                                                                         | Označevanje                                                                         | Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo) | Opombe                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <br>Predpisana zaščita rok | Zaščitne rokavice proti kemičnim tveganjem (Material: Nitril, Čas penetracije: > 480 min, Debelina: 0,5 mm) |  | EN ISO 21420:2020                                | Rokavice zamenjajte ob kakršnih koli znakih kvarjenja. |

D.- Zaščita za oči in obraz

| Piktogram                                                                                                        | OVO            | Označevanje                                                                         | Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo)                                                | Opombe                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <br>Predpisana zaščita obraza | Maska za obraz |  | EN 166:2002<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>EN ISO 4007:2018 | Čistite dnevno in redno dezinficirajte, v skladu z navodili proizvajalca. |

E.- Zaščita za telo

| Piktogram                                                                                                               | OVO                                                            | Označevanje                                                                         | Standard CEN (Evropski odbor za standardizacijo)                                                                                            | Opombe                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Predpisana zaščita celega telesa | Zaščitna oblačila proti kemičnim tveganjem za enkratno uporabo |  | EN 13034:2005+A1:2009<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>EN ISO 13982-1:2005/A1:2011<br>EN ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN 464:1995 | Izključno za profesionalno uporabo. Redno čistite, v skladu z navodili proizvajalca. |
| <br>Predpisana zaščita stopal        | Varnostna obuća za zaščito proti kemičnim tveganjem            |  | EN ISO 20345:2022<br>EN 13832-1:2019                                                                                                        | Škornje zamenjajte ob kakršnih koli znakih kvarjenja.                                |

F.- Dodatni izredni ukrepi

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

### C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

#### ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA (naprej)

Priporočamo, da namestite dodatno urgentno opremo na delovnih mestih z večjo izpostavljenostjo izdelku ali tam, kjer ocene tveganja to upravičujejo.

| Izredni ukrepi                                                                                      | Standardi                                       | Izredni ukrepi                                                                                                 | Standardi                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <br>Varnostna prha | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Postaje za izpiranje oči | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

#### Nadzor izpostavljenosti okolja:

V skladu z zakonodajo Skupnosti, ki zadeva zaščito okolja, se priporoča izogibanje razlitjem v okolje; velja tako za proizvod kot tudi za posodo. Za dodatne informacije glejte oddelek 7.1.D.

#### ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

##### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Za popolne informacije glejte podatkovni list.

##### Izgled:

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Fizikalno stanje pri 20 °C: | Tekočina        |
| Videz:                      | Ni relevantno * |
| Barva:                      | Ni relevantno * |
| Vonj:                       | Ni relevantno * |
| Mejne vrednosti vonja:      | Ni relevantno * |

##### Hlapljivost :

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Začetno vrelišče in območje vrelišča: | Ni relevantno *      |
| Parni tlak 20 °C:                     | Ni relevantno *      |
| Parni tlak 50 °C:                     | <300000 Pa (300 kPa) |
| Hitrost izparevanja 20 °C:            | Ni relevantno *      |

##### Opis proizvoda:

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| Gostota 20 °C:                                   | 1230 kg/m <sup>3</sup> |
| Relativna gostota 20 °C:                         | 1,23                   |
| Dinamična viskoznost pri 20 °C:                  | Ni relevantno *        |
| Kinematska viskoznost pri 20 °C:                 | Ni relevantno *        |
| Kinematska viskoznost pri 40 °C:                 | Ni relevantno *        |
| Koncentracija :                                  | Ni relevantno *        |
| pH:                                              | Ni relevantno *        |
| Parna gostota 20 °C:                             | Ni relevantno *        |
| Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 20 °C: | Ni relevantno *        |
| Topnost v vodi pri 20 °C:                        | Ni relevantno *        |
| Topnost:                                         | Ni relevantno *        |
| Temperatura razpadanja:                          | Ni relevantno *        |
| Tališče/ledišče:                                 | Ni relevantno *        |

##### Vnetljivost:

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Plamenišče:                    | Ni vnetljivo (>60 °C) |
| Vnetljivost (trdno, plinasto): | Ni relevantno *       |
| Temperatura samovžiga:         | Ni relevantno *       |
| Spodnja meja vnetljivosti:     | Ni relevantno *       |
| Zgodnja meja vnetljivosti:     | Ni relevantno *       |

\*Ni relevantno glede na naravo proizvoda, ni informacij o značilnosti in tveganjih.

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI (naprej)

#### Lastnosti delcev:

Mediana enakovrednega premera: Ni relevantno \*

#### 9.2 Drugi podatki:

##### Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti:

Eksplzivne lastnosti: Ni relevantno \*

Oksidativne lastnosti: Ni relevantno \*

Jedko za kovine: H290 Lahko je jedko za kovine.

Toploto zgorevanja: Ni relevantno \*

Aerosoli-skupni odstotek (mas. %) vnetljivih sestavin: Ni relevantno \*

##### Druge varnostne značilnosti:

Površinska napetost pri 20 °C: Ni relevantno \*

Indeks refrakcije: Ni relevantno \*

\*Ni relevantno glede na naravo proizvoda, ni informacij o značilnosti in tveganjih.

### ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

#### 10.1 Reaktivnost:

Ob upoštevanju naslednjih tehničnih navodil za hrambo kemikalij ni pričakovati nevarnih reakcij. Glejte oddelka 7 Varnostnega lista.

#### 10.2 Kemijska stabilnost:

Kemična stabilnost pri normalnih pogojih hranjenja, ravnanja in uporabe.

#### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

V normalnih pogojih ni pričakovati nevarnih reakcij, ki bi povzročile pritisk ali previsoke temperature.

#### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:

Velja za ravnanje in hrambo pri sobni temperaturi:

| Udarci in trenje | Stik z zrakom | Povišanje temperature | Sončna svetloba | Vlaga    |
|------------------|---------------|-----------------------|-----------------|----------|
| Ne velja         | Ne velja      | Ne velja              | Ne velja        | Ne velja |

#### 10.5 Nezdružljivi materiali :

| Kislina                  | Voda     | Vnetljive snovi    | Vnetljive snovi | Drugo                         |
|--------------------------|----------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| Proizvaja strupene pline | Ne velja | Previdnostni ukrep | Ne velja        | NH3, Proizvaja strupene pline |

#### 10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Za iskanje posebnih razgradnih produktov glejte oddelka 10.3, 10.4 in 10.5. Glede na pogoje razgradnje se lahko sproščajo kompleksne mešanice kemijskih snovi: Mešanica na osnovi anorganskih snovi.

### ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

#### 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008:

##### Posledice, nevarne za zdravje:

V primeru ponavljajoče, dolgotrajne izpostavljenosti pri koncentracijah, višjih od priporočenih za omejitve poklicne izpostavljenosti, se lahko pojavijo neželeni učinki na zdravje, ki so odvisni od načina izpostavljenosti:

##### A- Zaužitje (akutni učinek):

- Akutna strupenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne pri uporabi. Za več informacij glejte oddelka 3.
- Jedkost/razdražljivost: Koroziiven proizvod, njegova poraba povzroča opekline, saj lahko uniči vlakna katerekoli debeline. Za več informacij o sekundarnih učinkih ob stiku s kožo glejte oddelka 2.

##### B- Vdihavanje (akutni učinek):

- Akutna strupenost: Pri dolgotrajni izpostavljenosti lahko povzroči smrt, saj sprošča strupene pline, ko pride v stik s kislinami.
- Jedkost/razdražljivost: V primeru dolgotrajnega vdihavanja je izdelek škodljiv za sluznično tkivo in zgornji respiratorni trakt

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI (naprej)

#### C- Stik s kožo ali z očmi (akutni učinek):

- Stik s kožo: Lahko uniči tudi najdebelejša vlakna, zato lahko pride do stika s kožo, ki privede do opeklin. Za več informacij o sekundarnih učinkih glejte oddelka 2.
- Stik z očmi: Ob stiku povzroči resne poškodbe oči.

#### D- Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje):

- Rakotvornost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne pri omenjenih učinkih. Za več informacij glejte oddelka 3.  
IARC: natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora ( $10\% < Cl < 20\%$ ) (3)
- Mutagenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.
- Reprodukativna toksičnost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.

#### E- Preobčutljivostni učinki :

- Dihalna: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki veljajo za nevarne in ki bi povzročile preobčutljivost. Za več informacij glejte oddelka 3.
- Kožna: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.

#### F- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.

#### G- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost:

- Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.
- Koža: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.

#### H- Nevarnost aspiracije:

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena, saj ne vsebuje snovi, ki so klasificirane za nevarne za ta učinek. Za več informacij glejte oddelka 3.

#### Druge informacije:

Ni relevantno

#### Posebna toksikološka informacija izdelka:

| Akutna toksičnost |            | Vrsta   |
|-------------------|------------|---------|
| LC50 oralni       | 8910 mg/kg | Podgana |

#### Specifične toksikološke informacije o snoveh :

| Identifikacija                                                                                            | Akutna toksičnost   |            | Vrsta   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|---------|
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora ( $10\% < Cl < 20\%$ )<br>CAS: 7681-52-9<br>EC: 231-668-3 | LC50 oralni         | 8910 mg/kg | Podgana |
|                                                                                                           | LC50 dermalni       |            |         |
|                                                                                                           | LC50 pri vdihavanju |            |         |

#### 11.2 Podatki o drugih nevarnostih:

##### Lastnosti endokrinih motilcev

Izdelek ne izpolnjuje meril zaradi njegovih lastnosti endokrinih motilcev.

##### Drugi podatki

Ni relevantno

### ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

Zelo strupeno za vodne organizme.

#### 12.1 Strupenost:

##### Akutna toksičnost:

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI (naprej)

| Identifikacija                                                   | Koncentracija                | Zlasti | Vrsta |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|-------|
| natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%) | LC50 >0,01 - 0,1 mg/L (96 h) |        | Riba  |
| CAS: 7681-52-9                                                   | EK50 >0,01 - 0,1 mg/L (48 h) |        | Rak   |
| EC: 231-668-3                                                    | EK50 >0,01 - 0,1 mg/L (72 h) |        | Alga  |

#### 12.2 Obstočnost in razgradljivost:

Ni relevantno

#### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Ni relevantno

#### 12.4 Mobilnost v tleh:

Ni relevantno

#### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:

Izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT/vPvB

#### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev:

Izdelek ne izpolnjuje meril zaradi njegovih lastnosti endokrinih motilcev.

#### 12.7 Drugi škodljivi učinki:

Ni opisano

### ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

#### 13.1 Metode ravnanja z odpadki :

| Koda      | Opis                                           | Razred odpadkov (Uredba Komisije (EU) št. 1357/2014) |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 16 03 03* | Anorganski odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi | Nevarno                                              |

#### Vrsta odpadka (Uredba Komisije (EU) št. 1357/2014):

HP14 Ekotoksično, HP12 Sproščanje akutno strupenega plina, HP8 Jedko

#### Ravnanje z odpadki (odlaganje in vrednotenje):

Po nasvet glede ocene in odlaganja v skladu s prilogo 1 in prilogo 2 (Direktiva 2008/98/ES, Uradni list RS št. 37/15 in 69/15) e obrnite na pooblaščenega upravljalca službe za ravnanje z odpadki. Kot predvideva zakonik 15 01 (Uradni list RS št. 103/2011, Priloga 4: Klasifikacijski seznam odpadkov) ter v primeru, da je bila posoda v neposrednem stiku s proizvodom, se bo predelala na enak način kot sam proizvod. V nasprotnem primeru se bo predelala kot nenevarni ostanek. Odstranjevanja v kanalizacijo ne priporočamo. Glejte oddelek 6.2.

#### Predpisi, povezani z ravnanjem z odpadki:

V skladu s prilogo II Uredbe (ES) št. 1907/2006 (REACH) so predpisi skupnosti in držav, povezani z ravnanjem z odpadki zamjeniti sa:

Zakonodaja Skupnosti: Direktivi 2008/98/ES, 2014/955/EU, Uredba Komisije (EU) št. 1357/2014

Zakonodaja Nacionalna: Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15)

### ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU \*\*

#### Transport nevarnega blaga po kopnem:

Upoštevajoč ADR 2025 in RID 2025:

\*\* Spremembe gledena prejšnjo različico

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU \*\* (naprej)



- 14.1 Številka ZN in številka ID:** UN1791  
**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** RAZTOPINA HIPOKLORITA  
**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** 8  
 Nalepke: 8  
**14.4 Skupina embalaže:** II  
**14.5 Nevarnosti za okolje :** Da  
**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**  
 Posebni predpisi: 521  
 Omejitvena koda za tunele: E  
 Fizikalno-kemične značilnosti: Glejte oddelka 9  
 Omejene količine : 1 L  
**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:** Ni relevantno

#### Transport nevarnega blaga po morju:

Upoštevajoč IMDG 41-22:



- 14.1 Številka ZN in številka ID:** UN1791  
**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** RAZTOPINA HIPOKLORITA  
**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** 8  
 Nalepke: 8  
**14.4 Skupina embalaže:** II  
**14.5 Onesnažuje morje:** Da  
**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**  
 Posebni predpisi: Ni relevantno  
 EmS koda: F-A, S-B  
 Fizikalno-kemične značilnosti: Glejte oddelka 9  
 Omejene količine : 1 L  
 Skupina za segregacijo: SGG8  
**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:** Ni relevantno

#### Transport nevarnega blaga po zraku :

Upoštevajoč IATA/ICAO (Mednarodna organizacija civilnega letalstva) 2025:



- 14.1 Številka ZN in številka ID:** UN1791  
**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** RAZTOPINA HIPOKLORITA  
**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:** 8  
 Nalepke: 8  
**14.4 Skupina embalaže:** II  
**14.5 Nevarnosti za okolje :** Da  
**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**  
 Fizikalno-kemične značilnosti: Glejte oddelka 9  
**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:** Ni relevantno

\*\* Spremembe gledena prejšnjo različico

### ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

- 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes :**

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI

## C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

### ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI (naprej)

- Člen 95, UREDBA (EU) št. 528/2012: *natrijev hipoklorit v raztopini aktivnega klora (10% < Cl < 20%) (7681-52-9) - PT: (1,2,3,4,5,11,12)*
- Snovi v pripravi za avtorizacijo po Uredbi (ES) 1907/2006 (REACH): Ni relevantno
- Snovi, vključene v Prilogo XIV uredbe REACH (seznam dovoljenja) in rok trajanja: Ni relevantno
- Uredba (ES) 2024/590 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč: Ni relevantno
- Uredba (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih: Ni relevantno
- UREDBA (EU) št. 649/2012 v povezavi z uvozom in izvozom nevarnih kemičnih proizvodov: Ni relevantno

#### Seveso III:

| Sekcija | Opis                 | zahtev za organizacije nižje stopnje | zahtev za organizacije višje stopnje |
|---------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| E1      | NEVARNOSTI ZA OKOLJE | 100                                  | 200                                  |

#### Omejitve pri komercializaciji in uporabi določenih nevarnih snovi in mešanic (Annex XVII REACH, itd...):

Ne uporabljajo se v:

—okrasnih izdelkih, namenjenih za dajanje svetlobe ali barvnih učinkov z različnimi fazami, na primer v okrasnih svetilkah in pepelnikih,

—trikih in šalah,

—igrah za enega ali več udeležencev ali katerem koli izdelku, namenjenem za uporabo kot takem, četudi samo za okrasne namene.

#### Posebni predpisi, ki zadevajo varovanje ljudi ali okolja:

Informacije, vsebovane na varnostnem listu, je priporočeno uporabljati kot podatke za oceno tveganja pri lokalnih pogojih z namenom, da bi določili potrebne varnostne ukrepe pri ravnanju, uporabi, hranjenju in odlaganju tega proizvoda.

#### Druga zakonodaja:

Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15 - Uredba o odpadkih

Uradni list RS, št. 29/14 - Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij

Uradni list RS, št. 56/10 - Uredba o izvajanju Uredbe (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006

#### 15.2 Ocena kemijske varnosti:

Dobavitelj ni izvedel ocene kemične varnosti.

### ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

#### Zakonodaja, povezana z varnostnimi listi:

Ta varnostni list je bil zasnovan v skladu s prilogo II- Zahteve za sestavo varnostnih listov po Uredbi (ES) št. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878)

#### Spremembe glede na prejšnjo varnostno oznako, ki vplivajo na ukrepe za obvladovanje tveganja:

PODATKI O PREVOZU (ODDELEK 14):

- Številka ZN

#### Besedila zakonodajnih fraz navedenih v oddelku 2:

H290: Lahko je jedko za kovine.

H318: Povzroča hude poškodbe oči.

H400: Zelo strupeno za vodne organizme.

H411: Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

#### Besedila zakonodajnih fraz navedenih v oddelku 3:

Navedeni stavki se ne nanašajo na sam izdelek, so zgolj informativne narave in se nanašajo na posamezne komponente, ki se pojavljajo v oddelku 3.

#### UREDBA (ES) št. 1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1: H400 - Zelo strupeno za vodne organizme.

Aquatic Chronic 2: H411 - Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Eye Dam. 1: H318 - Povzroča hude poškodbe oči.

Met. Corr. 1: H290 - Lahko je jedko za kovine.

Skin Corr. 1B: H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

#### Nasveti v povezavi z usposabljanjem:

Priporočeno je minimalno usposabljanje z namenom, da bi preprečili industrijska tveganja za osebe, ki uporablja ta proizvod, ter da bi mu olajšali razumevanje in tolmačenje varnostnega lista ter nalepk na proizvodu.

#### Glavni bibliografski viri:

SE NADALJUJE NA NASLEDNJI STRANI



**C3 011, C3 009 - Natrijev hipoklorit**

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

**ODDELEK 16: DRUGI PODATKI (naprej)**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Okrajšave in akronimi:**

ADR: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti

IMDG: Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju

ICAO: Mednarodna organizacija civilnega letalstva

KPK: kemična potreba po kisiku

BPK5: biokemijska potreba po kisiku v 5 dneh

BKF: faktor biokoncentracije

LD50: smrtonosni odmerek

LC50: smrtonosna koncentracija

EC50: efektivna koncentracija

Log POW: logaritem porazdelitvenega koeficienta oktanola/vode

Koc: koeficient absorpcije na organski ogljik

UFI: enolični identifikator formule

IARC: Mednarodne agencije za raziskave raka

Informacije, vsebovane v tem varnostnem listu, temeljijo na virih, tehničnemu znanju in veljavni zakonodaji na evropski in državni ravni, brez zagotovil glede njihove točnosti. Teh informacij ni mogoče jemati kot zagotovilo glede značilnosti proizvoda, predstavljajo le opis varnostnih zahtev. Poklicna metodologija in pogoji za uporabnike tega proizvoda niso predmet našega zavedanja ali nadzora, končno odgovornost nosi uporabnik, ki mora zagotoviti potrebne ukrepe za pridobitev zakonskih zahtev, ki zadevajo ravnanje, hrambo, uporabo in odstranjevanje kemičnih proizvodov. Informacije na tem varnostnem listu zadevajo le ta proizvod, ki ga ni dovoljeno uporabljati za druge namene, ki tu niso določeni.

KONEC VARNOSTNEGA LISTA

Datum sestave: 09.06.2021

Pregledano: 25.08.2025

Različica: 3 (nadomesti 2)

**Stran 12/12**