



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

### ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **Lena citron (SK)**  
UFI: MFRT-TR5N-DS7S-2G5F  
Výrobca: **Zenit, spol. s r.o.**  
Adresa: **Čáslav, 286 01, Pražská 162**  
Distribútor: **Zenit, spol. s r.o.**  
Adresa: **Čáslav, 286 01, Pražská 162**

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Čistiaci a umývací prostriedok na riad. Určený pre spotrebiteľov aj pre odborné/priemyselné použitie .

Neodporúčané použitia: Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: Zenit, spol. s r.o.  
Sídlo: Čáslav, 286 01, Pražská 162  
Identifikačné číslo: 44707070  
Tel: +420 327 304 890  
www: www.zenit-caslav.cz  
Spracovateľ KBÚ: msds@zenit-caslav.cz

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia zmesi

##### Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 3, H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
Vážne poškodenie očí, kategória 1, H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Dráždivosť pre kožu, kategória 2, H315 Dráždi kožu.

#### 2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečné látky:

Sulfónovej kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli, Alkoholy, C12-14, etoxylované, sírany, sodné soli

UFI:

MFRT-TR5N-DS7S-2G5F

Výstražné upozornenia:

H315 Dráždi kožu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <div> <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b><br/> <b>Lena citron (SK)</b><br/>         podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878       </div> | Verzia: 3<br>Dátum vydania: 16.10.2023<br>Dátum revízie: |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice, ochranné okuliare.

P302/352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.

P305/351/338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM +421 254 774 166.

P332/313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc.

P501 Zneškodnite nádobu : po dôkladnom vyprázdnení niekoľkokrát vyčistiť výplachom vody a po vyčistení je možné ju odložiť do nádob pre triedený odpad.

Doplňujúce informácie:

EUH208 Obsahuje Methylchloroisothiazolinone (a) Methylisothiazolinone. Môže vyvolať alergickú reakciu.

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

| Názov zložky                                      | Obsah (hmot. %) | CAS<br>EINECS<br>Index N°<br>Reg. číslo                       | Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)                                                                                                              |                                                      |
|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Sulfónovej kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli | 1-4,1           | 97489-15-1<br>307-055-2<br><br>01-2119489924-20-XXXX          | Acute Tox. 4<br>SCL: C > 60%<br>Aquatic Chronic 3<br>Eye Dam. 1<br>SCL: 15% < C ≤ 60%<br>Eye Irrit. 2<br>SCL: 10% < C ≤ 15%<br>Skin Irrit. 2<br>SCL: 10% < C ≤ 15% | H302<br><br><br>H412<br>H318<br><br>H319<br><br>H315 |
| Alkoholy, C12-14, etoxylované, sírany, sodné soli | 1-6,8           | 68891-38-3<br>500-234-8<br><br>01-2119488639-16-XXXX          | Aquatic Chronic 3<br>Eye Dam. 1<br>SCL: C ≥ 10%<br>Eye Irrit. 2<br>SCL: 5% ≤ C < 10%<br>Skin Irrit. 2<br>Eye Irrit. 2                                              | H412<br>H318<br><br>H319<br><br>H315<br>H319         |
| kyselina octová *                                 | 0,01-0,02       | 64-19-7<br>200-580-7<br>607-002-00-6<br>01-2119475328-30-XXXX | SCL: 10% ≤ C < 25%<br>Flam. Liq. 3<br>Skin Corr. 1A<br>SCL: C ≥ 90%<br>Skin Corr. 1B<br>SCL: 25% ≤ C < 90%<br>Skin Irrit. 2<br>SCL: 10% < C < 25%                  | <br><br>H226<br>H314<br><br>H314<br><br>H315         |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

|                                                                                                                               |               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) | 0,0010-0,0011 | 55965-84-9<br>613-167-00-5<br>01-2120764691-48-XXXX | Acute Tox. 2<br>Acute Tox. 2<br>Acute Tox. 3<br>Aquatic Acute 1<br>M-factor: 100<br>Aquatic Chronic 1<br>M-factor: 100<br>Eye Dam. 1<br>SCL: $C \geq 0,6\%$<br>Eye Irrit. 2<br>SCL: $0,06\% \leq C \leq 1\%$<br>Skin Corr. 1C<br>SCL: $C \geq 0,6\%$<br>Skin Irrit. 2<br>SCL: $0,06\% \leq C \leq 1\%$<br>Skin Sens. 1A<br>SCL: $C \geq 0,0015\%$ | H330<br>H310<br>H301<br>H400<br><br>H410<br><br>H318<br>H319<br><br>H314<br>H315<br>H317<br>EUH071 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

##### 4.1.1 Všeobecné pokyny:

V každom prípade sa vyvarovať chaotického rokovania. Pri nutnosti lekárskeho ošetrovania vždy vziať so sebou originálny obal s etiketou, prípadne bezpečnostný list. Pri stavoch ohrozujúcich život najskôr vykonávajúce resuscitácii postihnutého a zaistíte lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajúce umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite robte nepriamu masáž srdca. Bezvedomie - uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku. Vždy je potrebné situáciu posúdiť s ohľadom na vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť postihnutého. Do zamoreného priestoru vstúpime iba vtedy, ak budeme mať primeranú ochranu (izolačný dýchací prístroj, masku s príslušným filtrom, istenie ďalším pracovníkom a pod.) POZOR! Vždy, keď sa jedná o zle vetrané priestory, je potrebné počítať s možnosťou, že priestor je zamorený! Pri manipulácii s znečisteným odevom alebo inými predmetmi je nutné sa chrániť zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami vrátane rukavíc. Prvá pomoc by nemala byť vykonávaná na mieste, kde k nehode došlo, ak je nebezpečenstvo kontaminácie záchranca.

##### 4.1.2 Pri inhalácii:

Prerušit expozíciu. Postihnutého vyvieť na čerstvý vzduch, udržovať v kľude a v teple.

##### 4.1.3 Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnutú pokožku umyť vodou a mydlom. Ak sa objaví podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

##### 4.1.4 Pri kontakte s očami:

Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a začať vyplachovať čistou vodou, zasiahnuté oko široko otvorené, od vnútorného kútika k vonkajšiemu a tiež pod viečkami po dobu min.15 minút. Pri pretrvávajúcej ťažkosti vyhľadajte lekársku pomoc.

##### 4.1.5 Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou. Nevymenovať zvracanie. Nikdy nepodávajúce nič ústami osobe v bezvedomí, alebo má kŕče.

##### 4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.

#### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri styku s očami: spôsobuje vážne poškodenie očí.

Pri styku s pokožkou: spôsobuje podráždenie kože.

#### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Pena, hasiaci prášok, CO<sub>2</sub>, vodná hmla.

Nehodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - dôjsť k rozšíreniu požiaru.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý.

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy. Chemický ochranný oblek (EN 469).

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami, znečisteniu odevu a obuvi. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie, podložia a pôdy. V prípade úniku do kanalizácie alebo vodného toku bezodkladne informovať jeho správcu, políciu, hasičov, prípadne odbor ŽP KÚ.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať / mechanicky odstrániť. Zvyšky alebo menšie množstvo pozametať / nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (univerzálny sorbent, kremelina, zemina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na likvidáciu v súlade s platnými predpismi.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu, alebo s dostatočnou ventiláciou. Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyť ruky. Dodržiavať zákonné ochrany a bezpečnosti práce.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzatvorených originálnych obaloch na suchých, chladných a dobre vetraných miestach. Skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom a odkvapkávaniu. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri oddiel 1.2

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

| Látka           | CAS     | NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) priemerný | NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) krátkodobý | Poznámka |
|-----------------|---------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| Kyselina octová | 64-19-7 | 25                                  | -                                    |          |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

| Látka           | CAS     | Limitné hodnoty (mg/m <sup>3</sup> ) |      | Poznámka |
|-----------------|---------|--------------------------------------|------|----------|
|                 |         | OEL                                  | STEL |          |
| kyselina octová | 64-19-7 | 25                                   | 50   |          |

### DNEL

Sulfónovej kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli (CAS: 97489-15-1)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície    | Typ účinku | Jednotka          | Hodnota                |
|---------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|------------------------|
| <b>Pracovníci</b>                     |                      |            |                   |                        |
| Inhalačná                             | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/m <sup>3</sup> | 35                     |
| Dermálna                              | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/kg bw/d        | 5                      |
|                                       | Krátkodobá (akútna)  | systémový  | mg/kg bw/d        | 2,8 mg/cm <sup>2</sup> |
| <b>Spotrebitelia</b>                  |                      |            |                   |                        |
| Inhalačná                             | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/m <sup>3</sup> | 12,4                   |
| Dermálna                              | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/kg bw/d        | 3,57                   |
|                                       | Krátkodobá (akútna)  | systémový  | mg/kg bw/d        | 2,8 mg/cm <sup>2</sup> |
| Orálna                                | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/kg bw/d        | 7,1                    |

Alkoholy, C12-14, etoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície    | Typ účinku | Jednotka          | Hodnota                |
|---------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|------------------------|
| <b>Pracovníci</b>                     |                      |            |                   |                        |
| Inhalačná                             | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/m <sup>3</sup> | 175                    |
| Dermálna                              | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/kg bw/d        | 2 750                  |
|                                       | Krátkodobá (akútna)  | systémový  | mg/kg bw/d        | 132 µg/cm <sup>2</sup> |
| <b>Spotrebitelia</b>                  |                      |            |                   |                        |
| Inhalačná                             | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/m <sup>3</sup> | 52                     |
| Dermálna                              | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/kg bw/d        | 1 650                  |
|                                       | Krátkodobá (akútna)  | systémový  | mg/kg bw/d        | 79 µg/cm <sup>2</sup>  |
| Orálna                                | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/kg bw/d        | 15                     |

kyselina octová (CAS: 64-19-7)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície    | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|---------------------------------------|----------------------|------------|----------|---------|
| Pracovníci                            |                      |            |          |         |
| Inhalačná                             | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/m³    | -       |
|                                       |                      | lokálny    | mg/m³    | 25      |
| Spotrebitelia                         |                      |            |          |         |
| Inhalačná                             | Dlhodobá (chronická) | systémový  | mg/m³    | -       |
|                                       |                      | lokálny    | mg/m³    | 25      |

Reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|---------------------------------------|-------------------|------------|----------|---------|
|---------------------------------------|-------------------|------------|----------|---------|



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

| Pracovníci    |                      |           |            |      |
|---------------|----------------------|-----------|------------|------|
| Inhalačná     | Dlhodobá (chronická) | systémový | mg/m³      | -    |
|               |                      | lokálny   | mg/m³      | 0,02 |
| Spotrebitelia |                      |           |            |      |
| Inhalačná     | Dlhodobá (chronická) | systémový | mg/m³      | -    |
|               |                      | lokálny   | mg/m³      | 0,02 |
| Orálna        | Dlhodobá (chronická) | systémový | mg/kg bw/d | 0,09 |

### PNEC

Sulfónovej kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli (CAS: 97489-15-1)

| Zložka životného prostredia        |                           | PNEC                        | Jednotka          | Hodnota |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Vodné prostredie                   | Sladkovodné               | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L              | 0,06    |
|                                    | Sladkovodné, občasný únik | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L              | 0,06    |
|                                    | Sladkovodný sediment      | PNEC <sub>sed., slad.</sub> | mg/kg sediment dw | 9,4     |
|                                    | Morské                    | PNEC <sub>voda, mor.</sub>  | mg/L              | 0,006   |
|                                    | Morský sediment           | PNEC <sub>sed., mor.</sub>  | mg/kg sediment dw | 0,94    |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV      | Čistiareň odpadových vôd  | PNEC <sub>čov</sub>         | mg/L              | 600     |
| Suchozemské prostredie / organizmy | Pôda                      | PNEC <sub>pôda</sub>        | mg/kg soil dw     | 9,4     |
| Potravinový reťazec                | Predátori                 | PNEC <sub>oral.</sub>       | mg/kg food        | 53,3    |

Alkoholy, C12-14, etoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

| Zložka životného prostredia        |                           | PNEC                        | Jednotka          | Hodnota |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Vodné prostredie                   | Sladkovodné               | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L              | 0,24    |
|                                    | Sladkovodné, občasný únik | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L              | 0,071   |
|                                    | Sladkovodný sediment      | PNEC <sub>sed., slad.</sub> | mg/kg sediment dw | 0,917   |
|                                    | Morské                    | PNEC <sub>voda, mor.</sub>  | mg/L              | 0,024   |
|                                    | Morský sediment           | PNEC <sub>sed., mor.</sub>  | mg/kg sediment dw | 0,092   |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV      | Čistiareň odpadových vôd  | PNEC <sub>čov</sub>         |                   | 10 g/L  |
| Suchozemské prostredie / organizmy | Pôda                      | PNEC <sub>pôda</sub>        | mg/kg soil dw     | 7,5     |

kyselina octová (CAS: 64-19-7)

| Zložka životného prostredia        |                           | PNEC                        | Jednotka          | Hodnota |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Vodné prostredie                   | Sladkovodné               | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L              | 3,058   |
|                                    | Sladkovodné, občasný únik | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L              | 30,58   |
|                                    | Sladkovodný sediment      | PNEC <sub>sed., slad.</sub> | mg/kg sediment dw | 11,36   |
|                                    | Morské                    | PNEC <sub>voda, mor.</sub>  | mg/L              | 0,306   |
|                                    | Morský sediment           | PNEC <sub>sed., mor.</sub>  | mg/kg sediment dw | 1,136   |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV      | Čistiareň odpadových vôd  | PNEC <sub>čov</sub>         | mg/L              | 85      |
| Suchozemské prostredie / organizmy | Pôda                      | PNEC <sub>pôda</sub>        | mg/kg soil dw     | 0,47    |

Reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

| Zložka životného prostredia |                           | PNEC                        | Jednotka          | Hodnota |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Vodné prostredie            | Sladkovodné               | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | µg/L              | 3,39    |
|                             | Sladkovodné, občasný únik | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | µg/L              | 3,39    |
|                             | Sladkovodný sediment      | PNEC <sub>sed., slad.</sub> | mg/kg sediment dw | 0,027   |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

|                                    |                          |                 |                   |       |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|-------|
|                                    | Morské                   | PNEC voda, mor. | µg/L              | 3,39  |
|                                    | Morský sediment          | PNEC sed., mor. | mg/kg sediment dw | 0,027 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV      | Čistiareň odpadových vôd | PNEC čov        | mg/L              | 0,23  |
| Suchozemské prostredie / organizmy | Pôda                     | PNEC pôda       | mg/kg soil dw     | 0,01  |

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

### 8.2 Kontroly expozície

#### 8.2.1 Technické opatrenia

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

#### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrany dýchacích ciest:

V prípade prekročenia expozičných limitov, pri tvorbe prachu, hmly, aerosólov, použite masku s vhodným filtrom (typ ABEK - EN 14387 - protiplynovej a kombinované filtre; typ P - EN 143 - filtre proti časticiam; typ FFP3 / FFP2 - EN 149+A1 - polmasky proti časticiam; EN 142 - ústenky).

Ochrany rúk:

Ochranné pracovné rukavice (EN 374). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.

Ochrany očí / tváre:

Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (EN 166).

Ochrany kože:

Pracovný odev (EN ISO 13688) a obuv (EN ISO 20347). Ochranný odev proti kvapalným chemikáliám (EN 14605+A1). Ochranný odev proti chemikáliám (EN 14325).

#### 8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Žiadne dáta k dispozícii.

#### 8.2.4 Obmedzovanie expozície životného

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

| Vlastnosť                                                                 | Hodnota                   | Metóda | Poznámka |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|----------|
| Skupenstvo:                                                               | Kvapalina                 |        |          |
| Farba:                                                                    | Žltá.                     |        |          |
| Zápach:                                                                   | Citrónový.                |        |          |
| Prahová hodnota zápachu:                                                  | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Hodnota pH:                                                               | 5,5 - 7 (1%)              |        |          |
| Teplota topenia/tuhnutia (°C):                                            | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C): | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Teplota vzplanutia (°C):                                                  | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Rýchlosť odparovania:                                                     | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):                                | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Dolná a horná medza výbušnosti:                                           | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Tlak pár (20°C):                                                          | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Tlak pár (50°C):                                                          | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Relatívna hustota pár:                                                    | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):             | 1,045                     |        |          |
| Rozpustnosť (20°C):                                                       | Rozpustný                 |        |          |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):                                     | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Teplota samovznietenia:                                                   | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Teplota rozkladu:                                                         | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |
| Kinematická viskozita (40°C):                                             | Žiadne dáta k dispozícii. |        |          |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

|                      |                           |  |  |
|----------------------|---------------------------|--|--|
| Index lomu (20°C):   | Žiadne dáta k dispozícii. |  |  |
| Oxidačné vlastnosti: | Žiadne dáta k dispozícii. |  |  |
| Výbušné vlastnosti:  | Žiadne dáta k dispozícii. |  |  |
| Vlastnosti častíc:   | Žiadne dáta k dispozícii. |  |  |

### 9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%): 0  
Obsah sušiny: Žiadne dáta k dispozícii.  
Doplňujúce informácie: Žiadne dáta k dispozícii.

#### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výrobok nemá fyzikálne nebezpečenstvo.

#### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Žiadne dáta k dispozícii.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nepredpokladá sa za správnych podmienok použitia.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok je stabilný.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie nie sú známe.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Dodržať podmienky zaobchádzania a skladovania uvedené v oddiele 7.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nie sú známe.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Jednotlivých zložiek

**Sulfónovej kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli (CAS: 97489-15-1)**

Akútna toxicita

| Typ testu                | Výsledok                           | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| OECD 401, kľúčová štúdia | 500 - 2 000 mg/kg bw, LD50         | orálne:<br>žalúdočná sonda | potkan               |
| kľúčová štúdia           | > 2 000 mg/kg bw, approximate LD50 | dermal                     | myš                  |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu                | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|----------|------------------|----------------------|
| OECD 405, kľúčová štúdia | dráždivý | oko              | králik               |

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu                | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|----------|------------------|----------------------|
| OECD 404, kľúčová štúdia | dráždivý | dermal           | králik               |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|----------|------------------|----------------------|
|-----------|----------|------------------|----------------------|



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

|                          |                        |        |       |
|--------------------------|------------------------|--------|-------|
| OECD 406, kľúčová štúdia | nie je senzibilizujúci | dermal | morča |
|--------------------------|------------------------|--------|-------|

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu      | Výsledok             | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|----------------------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | 4 000 ppm, NOEL      | oral             | potkan               |
| kľúčová štúdia | other: ca. 500, NOEL | dermal           | myš                  |

Karcinogenita

| Typ testu      | Výsledok                                                                                               | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | 20 000 ppm, NOEC<br>ca. 1 000 mg/kg bw/day, NOEL<br>20 000 ppm, LOAEC<br>ca. 1 000 mg/kg bw/day, LOAEL | orálne: krmivo   | potkan               |
| kľúčová štúdia | 10 000 ppm, NOEC                                                                                       | dermal           | myš                  |

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu                | Výsledok  | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|
| OECD 474, kľúčová štúdia | negatívny | orálne:<br>žalúdočná sonda | myš                  |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu      | Výsledok                                                                                                                                                                                                                     | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | $\geq 1\,000$ ppm, NOEL<br>$\geq 3\,000 - \leq 10\,000$ ppm, NOAEL<br>$\geq 10\,000$ ppm, NOAEL<br>$\geq 1\,000$ ppm, NOEL<br>$\geq 3\,000 - \leq 10\,000$ ppm, NOEL<br>$\geq 10\,000$ ppm, NOEL<br>$\geq 10\,000$ ppm, NOEL | orálne: krmivo   | potkan               |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

Alkoholy, C12-14, etoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

Akútna toxicita

| Typ testu                  | Výsledok                                            | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| OECD 401, preukazná štúdie | $> 2\,000$ mg/kg bw, LD50<br>$> 540$ mg/kg bw, LD50 | orálne:<br>žalúdočná sonda | potkan               |
| preukazná štúdie           | $> 2\,000$ mg/kg bw, LD50                           | dermal                     |                      |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|----------|------------------|----------------------|
|-----------|----------|------------------|----------------------|



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

|                            |                                                                                              |     |        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| OECD 405, preukazná štúdia | Podráždenie očí 2, H319.<br>Klasifikácia podľa nariadenia (ES)<br>č. 1272/2008 (CLP/EU GHS). | oko | králik |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu                | Výsledok                                                                                         | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| OECD 404, kľúčová štúdia | Podráždenie pokožky 2, H315.<br>Klasifikácia podľa nariadenia (ES)<br>č. 1272/2008 (CLP/EU GHS). | dermal           | králik               |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu                  | Výsledok                                                                                                      | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| OECD 406, preukazná štúdia | Kritériá GHS CLP / EÚ nie sú<br>splnené, nevyžaduje sa klasifikácia<br>podľa nariadenia (ES) č.<br>1272/2008. | dermal           | morča                |

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu                | Výsledok                                                               | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| OECD 408, kľúčová štúdia | > 225 mg/kg bw/day, NOAEL<br>25 mg/kg bw/day, LOAEL<br>25 mg/kg bw/day | oral             | potkan               |

Karcinogenita

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu                | Výsledok  | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|
| OECD 475, kľúčová štúdia | negatívny | orálne:<br>žalúdočná sonda | myš                  |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu                | Výsledok                                                                                                 | Spôsob expozície      | Testovací organizmus |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| OECD 416, kľúčová štúdia | 300 mg/kg bw/day, NOAEL<br>300 mg/kg bw/day, NOAEL<br>300 mg/kg bw/day, NOAEL<br>300 mg/kg bw/day, NOAEL | orálne: pitná<br>voda | potkan               |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

kyselina octová (CAS: 64-19-7)

Akútna toxicita



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

| Typ testu        | Výsledok             | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| preukazná štúdie | 3 310 mg/kg bw, LD50 | orálne:<br>žalúdočná sonda | potkan               |
| preukazná štúdie | 227 ppm, RD50        | vdýchnutie: para           | myš                  |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu                | Výsledok        | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------------|------------------|----------------------|
| OECD 404, kľúčová štúdia | mierne dráždivé | dermal           | králik               |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu        | Výsledok                                   | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|----------------------|
| preukazná štúdie | 290 mg/kg bw/day, NOAEL                    | oral             | potkan               |
| podporná štúdia  | 30 mg/animal, NOAEL<br>10 mg/animal, LOAEL | dermal           | myš                  |

Karcinogenita

| Typ testu        | Výsledok                                                                | Spôsob expozície                    | Testovací organizmus |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| preukazná štúdie | 64 mg/kg bw/day, other:                                                 | oral - gavage<br>(intraoesophageal) | potkan               |
| preukazná štúdie | 30 mg/animal, NOAEL<br>10 mg/animal, LOAEL<br>40 mg/animal, dose level: | dermal                              | myš                  |

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu       | Výsledok  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------------|-----------|------------------|----------------------|
| podporná štúdia | negatívny | vdýchnutie: para | potkan               |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

**Reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)**

Akútna toxicita

| Typ testu                | Výsledok                                                  | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| OECD 401, kľúčová štúdia | 66 mg/kg bw, LD50                                         | orálne:<br>žalúdočná sonda | potkan               |
| OECD 402, kľúčová štúdia | > 141 mg/kg bw, Limit test<br>> 1 008 mg/kg bw, LD50      | dermal                     | potkan               |
| OECD 403, kľúčová štúdia | 0.171 mg/L air (analytical)<br>1.23 mg/L air (analytical) | vdýchnutie:<br>aerosól     | potkan               |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu      | Výsledok                                                      | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | kategórie 1 (nezvratné účinky na oči) na základe kritérií GHS | oko              | králik               |

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu                | Výsledok  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------|------------------|----------------------|
| OECD 404, kľúčová štúdia | žieravina | dermal           | králik               |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu      | Výsledok                                                                                   | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | kategória 1A (indikácia významného potenciálu senzibilizácie kože) na základe kritérií GHS | dermal           | myš                  |

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu                | Výsledok                                                                                                    | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| OECD 453, kľúčová štúdia | 17.2 mg/kg bw/day, NOAEL                                                                                    | oral             | potkan               |
| OECD 413, kľúčová štúdia | 0.34 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), NOAEL<br>1.15 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOAEL            | inhal            | potkan               |
| kľúčová štúdia           | 2.625 mg/kg bw/day, NOAEL<br>0.105 mg/kg bw/day, NOAEL<br>0.525 mg/kg bw/day, LOAEL<br>none observed, NOAEL | dermal           | potkan               |

Karcinogenita

| Typ testu                | Výsledok                      | Spôsob expozície   | Testovací organizmus |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| OECD 453, kľúčová štúdia | 300 ppm, NOEL<br>30 ppm, NOEL | orálne: pitná voda | potkan               |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu                | Výsledok  | Spôsob expozície           | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|
| OECD 486, kľúčová štúdia | negatívny | orálne:<br>žalúdočná sonda | potkan               |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu                | Výsledok                                                                            | Spôsob expozície      | Testovací organizmus |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| OECD 416, kľúčová štúdia | 30 ppm, NOAEL<br>30 ppm, NOAEL<br>300 ppm, NOAEL<br>300 ppm, NOEL<br>300 ppm, NOAEL | orálne: pitná<br>voda | potkan               |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok                  | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
|           | Žiadne dáta k dispozícii. |                  |                      |

zmes

|                                        |                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Akútna toxicita:                       | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Vážne poškodenie/podráždenie očí:      | Spôsobuje vážne poškodenie očí.            |
| Poleptanie kože / podráždenie kože:    | Dráždi kožu.                               |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| STOT – jednorazová expozícia:          | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| STOT - opakovaná expozícia:            | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Karcinogenita:                         | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Mutagenita pre zárodočné bunky:        | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Reprodukčná toxicita:                  | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Aspiračná nebezpečnosť:                | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

#### Iné informácie

Žiadne dáta k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Sulfónovej kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli (CAS: 97489-15-1)

| Toxicita                        | Testovací organizmus            | Výsledok                                                                | Typ testu |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby        | <i>Leuciscus idus melanotus</i> | 5.5 mg/L, LC50 / 96 h<br>8.4 mg/L, LC50 / 96 h<br>7.1 mg/L, NOEC / 96 h |           |
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Daphnia magna</i>            | 9.2 mg/L, EC50 / 48 h<br>9.8 mg/L, EC50 / 48 h                          | OECD 202  |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

|                           |                                                                                    |                                                                                                                                                            |          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Akútna toxicita pre riasy | <i>Desmodesmus subspicatus</i><br>(previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) | > 61 mg/L, EC50 / 72 h<br>58.8 mg/L, EC10 / 72 h<br>> 100 mg/L, EC50 / 72 h<br>96.4 mg/L, EC10 / 72 h<br>> 100 mg/L, EC50 / 72 h<br>14.2 mg/L, EC10 / 72 h | OECD 201 |
| Biotická degradácia       |                                                                                    | Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)                                                                                                                        |          |
| log Kow / log Pow         |                                                                                    | 0.2 @ 20 °C                                                                                                                                                |          |

### Alkoholy, C12-14, etoxylované, sírany, sodné soli (CAS: 68891-38-3)

| Toxicita                        | Testovací organizmus                                                               | Výsledok                                                                  | Typ testu |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby        | <i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i> )                      | 7.1 mg/L, LC50 / 96 h                                                     | OECD 203  |
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Daphnia magna</i>                                                               | 7.4 mg/L, EC50 / 48 h                                                     | OECD 202  |
| Akútna toxicita pre riasy       | <i>Desmodesmus subspicatus</i><br>(previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) | 27.7 mg/L, EC50 / 72 h<br>4.4 mg/L, EC10 / 72 h<br>0.95 mg/L, NOEC / 72 h | OECD 201  |
| Biotická degradácia             |                                                                                    | Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)                                       |           |
| log Kow / log Pow               |                                                                                    | 0.3 @ 23 °C and pH 6.1                                                    |           |

### kyselina octová (CAS: 64-19-7)

| Toxicita                        | Testovací organizmus                                                               | Výsledok                                                                                                       | Typ testu |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby        | <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )                | 1 000 mg/L, NOEC / 96 h<br>> 1 000 mg/L, LC50 / 96 h<br>300.82 mg/L, NOEC / 96 h<br>> 300.82 mg/L, LC50 / 96 h | OECD 203  |
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Daphnia magna</i>                                                               | > 1 000 mg/L, EC50 / 48 h<br>> 300.82 mg/L, EC50 / 48 h                                                        | OECD 202  |
| Akútna toxicita pre riasy       | <i>Desmodesmus subspicatus</i><br>(previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) | 674.1 mg/L, EC50 / 72 h<br>810.9 mg/L, EC50 / 72 h<br>404.5 mg/L, EC50 / 72 h<br>486.5 mg/L, EC50 / 72 h       | OECD 201  |
| Biotická degradácia             |                                                                                    | Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)                                                                            |           |
| Bioakumulácia                   |                                                                                    | 3,16000008583069                                                                                               |           |
| log Kow / log Pow               |                                                                                    | -0.17 @ 20 °C                                                                                                  |           |

### Reakčná zmes z: 5-chlór-2-metyl-4-isothiazolin-3-onu [EC no. 247-500-7], a 2-metyl-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

| Toxicita                        | Testovací organizmus                                                                                                            | Výsledok                                                                                                                        | Typ testu |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby        | <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )                                                             | 0.19 mg/L, LC50 / 96 h<br>0.13 mg/L, NOEC / 96 h                                                                                |           |
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Americamysis bahia</i> (previous name: <i>Mysidopsis bahia</i> )                                                             | 0.282 mg/L, LC50 / 96 h                                                                                                         |           |
| Akútna toxicita pre riasy       | <i>Raphidocelis subcapitata</i><br>(previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> ) | 10.7 µg/L, EC50 / 24 h<br>18.1 µg/L, EC50 / 48 h<br>27.3 µg/L, EC50 / 72 h<br>35.7 µg/L, EC50 / 96 h<br>45.6 µg/L, EC50 / 120 h | OECD 201  |

## 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

Biotická degradácia: Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdeľovacieho koeficientu zložky je uvedená v odd. 12.1

Bioakumulácia: Hodnota bioakumulačného faktora zložky je uvedená v odd. 12.1

### 12.4 Mobilita v pôde

Žiadne dáta k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Žiadne dáta k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### 13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

20 01 29 Detergenty obsahujúce nebezpečné látky

#### 13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

#### 13.1.3 Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

Zvyšky zmesi zhromažďovať v označených obaloch a odovzdať na likvidáciu osobe oprávnenej na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Vhodný spôsob likvidácie: spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov. Pokiaľ je to možné, výrobok regenerujte.

#### 13.1.4 Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.

#### 13.1.5 Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:

Žiadne dáta k dispozícii.

#### 13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

#### 13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

|      | Typ prepravy                                   | Cestná preprava ADR / RID                     | Námorná preprava IMDG                         | Letecká doprava ICAO / IATA                   |
|------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 14.1 | Číslo OSN alebo identifikačné číslo            | Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy. | Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy. | Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy. |
| 14.2 | Správne expedičné označenie OSN                |                                               |                                               |                                               |
| 14.3 | Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu |                                               |                                               |                                               |
|      | Identifikačné číslo nebezpečnosti              | -                                             | -                                             | -                                             |
|      | Bezpečnostné značky                            |                                               |                                               |                                               |
|      |                                                |                                               |                                               |                                               |
| 14.4 | Obalová skupina                                |                                               |                                               |                                               |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

## 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Žiadne dáta k dispozícii.

## 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Žiadne dáta k dispozícii.

## 14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuvádza sa.

### Iné informácie:

| Typ prepravy               | Cestná preprava ADR / RID | Námorná preprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Obmedzené množstvá:        |                           |                       |                             |
| Vyňaté množstvá:           |                           |                       |                             |
| Prepravná kategória:       |                           | -                     | -                           |
| Kód obmedzenia pre tunely: |                           | -                     | -                           |
| Segregačná skupina:        | -                         |                       | -                           |

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií....

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní

Nariadenie (ES) č. 2019/1009, o hnojivách

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3

#### Trieda nebezpečnosti:

Acute Tox. 2 - Akútna toxicita, kategória 2

Acute Tox. 3 - Akútna toxicita, kategória 3

Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1

Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2

Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 3

Asp. Tox. 1 - Nebezpečný pri vdýchnutí, kategória 1

Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1

Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2

Flam. Liq. 3 - Horľavé kvapaliny, kategória 3

Repr. 2 - Toxicita pre reprodukciu, kategória 2

STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2

Skin Corr. 1A - Poleptanie kože, kategória 1A



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3  
Dátum vydania: 16.10.2023  
Dátum revízie:

Skin Corr. 1B - Poleptanie kože, kategória 1B  
Skin Corr. 1C - Poleptanie kože, kategória 1C  
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2  
Skin Sens. 1 - Senzibilizácia kože, kategória 1  
Skin Sens. 1A - Senzibilizácia kože, kategória 1A

### H-vety:

H226 Horľavá kvapalina a pary.  
H301 Toxický po požití.  
H302 Škodlivý po požití.  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.  
H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa <uvedte konkrétny účinok, ak je známy><uvedte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Skratky

|        |                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR    | Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste                                                 |
| CAS    | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| DNEL   | Odvozená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)                                          |
| EC50   | Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)                                              |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances                                           |
| IATA   | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo                                                           |
| ICAO   | Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru                                                        |
| IMDG   | Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru                                             |
| LC50   | Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)                                            |
| LD50   | Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)                                                            |
| LOAEC  | Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)   |
| LOAEL  | Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)                  |
| LOEC   | Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)            |
| LOEL   | Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)                                  |
| NOAEC  | Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration) |
| NOAEL  | Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)            |
| NOEC   | Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)                       |
| NOEL   | Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)                                |
| NPK-P  | Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku                                                          |
| OEL    | Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)                               |
| PBT    | Perzistentné, bioakumulatívne a toxické                                                                 |
| PEL    | Prípustný expozičný limit                                                                               |
| PNEC   | Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)                                   |
| RID    | Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru                                       |
| SCL    | Špecifické koncentračné limity                                                                          |
| STEL   | Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)                                 |
| VOC    | Organické prchavé zlúčeniny                                                                             |
| vPvB   | Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne                                                        |
| WGK    | Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)                                                |

### Zmeny oproti predchádzajúcej verzii KBÚ:



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Lena citron (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3

Dátum vydania: 16.10.2023

Dátum revízie:

Táto revízia nadväzuje na verziu 2 a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pre tvorbu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: Informácie od výrobcu, databáza CASEC.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

### Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v KBÚ.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žeravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámení s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

### Doplňujúce informácie

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri odporúčanom spôsobe použitia.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.