

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0

Strana: 1 / 10

Nahrádza verziu č.: 2.0

Názov výrobku:

**SÍRNA SVIECA**

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

Identifikátor produktu:

**SÍRNA SVIECA**

Ďalšie názvy:

Nie sú známe.

UFI:

Y190-Y005-300A-83TU

Registračné číslo REACH:

Nie je aplikované pre zmes.

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

Identifikované použitia:

Výrobok slúži na kontrolovanú produkciu oxidu siričitého spaľovaním síry na vzduchu.

Určené na predaj spotrebiteľovi a na profesionálne použitie.

Neodporúčané použitia:

Nie sú známe.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Meno alebo obchodné meno dodávateľa :

**JAVORNÍK-CZ s.r.o.**

Miesto podnikania alebo sídlo:

Štítná nad Vlárí 414

Š763 33 štítná nad Vlárí-Popov

Česká republika

Identifikačné číslo:

63490021

Telefón:

+420 577 002 310

Fax:

+420 577 002 355

Adresa elektronickej pošty odborne spôsobilej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:

sirneknoty@javor-st.cz

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava

Tel: +421 254 774 166 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Integrovaný záchranný systém: 112

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č. 1272/2008.

##### Skin Irrit. 2; H315

**Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálne-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie**  
Dráždi kožu.

Úplné znenie klasifikácií a výstražných upozornení je uvedené v oddiele 16.

#### 2.2 Prvky označovania

Označenie v zmysle nariadenia (ES) č. 1272/2008

|                           |                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifikátor výrobku:    | SÍRNA SVIECA                                                                                                                                            |
| Nebezpečné látky:         | -                                                                                                                                                       |
| Výstražný piktogram:      |                                                                      |
| Výstražné slovo:          | Pozor                                                                                                                                                   |
| Výstražné upozornenia:    | H315 Dráždi kožu.                                                                                                                                       |
| Bezpečnostné upozornenia: | P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.<br>P102 Uchovávať mimo dosahu detí.<br>P280 Noste ochranné rukavice. |

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0 | Strana: 2 / 10      |
| Nahrádza verziu č.: 2.0                       |                     |
| Názov výrobku:                                | <b>SÍRNA SVIECA</b> |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.<br>P332 + P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.<br>P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním do zberne nebezpečného odpadu. |
| Doplňujúce informácie na etikete: | -                                                                                                                                                                                                                                              |

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes nespĺňa kritériá pre identifikáciu ako PBT alebo vPvB. Zmes neobsahuje žiadnu látku zaradenú do zoznamu zostaveného v súlade s článkom 59 ods. 1, pretože má vlastnosti vyvolávajúce narušenie činnosti endokrinného systému, ani žiadnu látku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinné činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v delegovanej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605 v koncentrácii rovnjej 0,1 % hmotnosti alebo vyššej.

Síra je horľavá. Sírny prach a jeho zmes so vzduchom môžu byť explozívne. Horením vzniká pri vdýchnutí toxický a žieravý oxid siričitý.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

Nevzťahuje sa.

### 3.2 Zmesi

| Identifikátor látky<br>Registračné číslo | Koncentrácia /<br>rozmedzie<br>koncentrácie<br>% (hm.) | Indexové číslo<br>Číslo CAS<br>Číslo ES | Klasifikácia<br>podľa nariadenia<br>(ES) č. 1272/2008 | SCL<br>ATE<br>M-faktor |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| Síra<br>01-2119487295-27-XXXX            | cca 99                                                 | 016-094-00-1<br>7704-34-9<br>231-722-6  | Skin Irrit. 2; H315                                   | -                      |

Uvedená klasifikácia zodpovedá 100% látky. Úplné znenie H viet je uvedené v oddiele č. 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

|                         |                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Inhalácia:</i>       | Postihnutého previesť na čerstvý vzduch mimo nebezpečnej zóny. Pri pretrvávajúcich problémoch vyhľadať alebo privolať lekársku pomoc.                      |
| <i>Kontakt s kožou:</i> | Dráždivé účinky. Odstrániť kontaminovaný odev. Zasiahnuté miesta dôkladne umyť vodou a mydlom, v prípade pretrvávajúcich ťažkostí vyhľadať lekársku pomoc. |
| <i>Kontakt s očami:</i> | Vyplachovať veľkým množstvom čistej vody, pri pretrvávani problémov vyhľadať lekársku pomoc.                                                               |
| <i>Požitie:</i>         | Vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávajúce zvracanie. Podat' vypiť cca 0,5 l vlažnej vody. Okamžite privolať lekára.                                            |

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

Môže sa prejavíť podráždenie kože alebo očí. Ľahké preháňavé účinky po požití. Prach môže dráždiť dýchacie orgány.

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

Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a oboznámiť ho s údajmi z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri nebezpečenstve straty vedomia prepravovať postihnutého v stabilizovanej polohe na boku.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: rozprášený prúd s prísadou zmáčadla, trieštený vodný prúd, vodná pena (ťažká, stredná, ľahká)  
Nevhodné hasiace prostriedky: hasiaci prášok, snehový hasiaci prístroj, prudký prúd vody

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0

Strana: 3 / 10

Nahrádza verziu č.: 2.0

Názov výrobku:

**SÍRNA SVIECA**

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

Pri horení vzniká oxid siričitý (SO<sub>2</sub>), oxid uhličitý (toxický, dráždivý a dusivý plyn) a sírovodík. Horiaca siera tvorí hnedé pary. Tieto látky môžu pri vdýchnutí spôsobiť vážne poškodenie zdravia. Nebezpečenstvo prachovej explózie. Pri vyššej teplote môže dôjsť k roztekaniu produktu.

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

Pri hasení použiť plnú ochrannú výstroj: izolovaný dýchací prístroj (EN 137), ochranný odev (EN 469), ochranné rukavice (EN 659+A1), prilba (EN 16471/ EN 16473), obuv (EN 15090). Zabrániť úniku použitých hasiacich prostriedkov do kanalizácie a vodných zdrojov. Odstráňte materiál z priestoru požiaru. Ohrozený priestor uzavrieť a zabrániť vstupu nepovoleným osobám. Hasiť požiar z vyvýšeného miesta alebo v smere vetra.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

*Pre iný ako núdzový personál*

Odstrániť všetky zdroje vznietenia (zákaz fajčenia, iskry alebo plameň v bezprostrednej blízkosti). Zasiahnúť oblasť evakuovať a dôkladne vetrať. V prípade úniku v uzavretom priestore zaistiť dostatočné vetranie/ventiláciu.

*Pre pohotovostný personál*

Zamedziť kontaktu s pokožkou a očami. Používať vhodné ochranné prostriedky, ochranné rukavice, pracovný odev a ochranné okuliare vid' oddiel 8. Používať iba antistatické nástroje.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť rozšíreniu ohraničením zasiahnutého priestoru, zamedziť úniku do vodných tokov a kanalizácie, pri prieniku do zdrojov pitnej vody informovať jej užívateľov a zastaviť jej používanie.

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

Rozsypaný produkt mechanicky zozbierať a znečistené alebo poškodené produkty uložiť do vhodných nádob na zber odpadu. Nádoby riadne označiť, uzavrieť a odovzdať na likvidáciu oprávnenej osobe. Zobraný produkt nevracať späť do originálnej nádoby! Znečistený priestor dôkladne vyčistiť. Materiál použitý na čistenie zlikvidovať ako nebezpečný odpad v súlade s oddielom 13.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Riadte sa tiež ustanoveniami oddielov 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaistiť dostatočné vetranie. Vyhnúť sa tvorbe prachu. Pri manipulácii nejest', nepiť a nefajčiť. Dodržiavať pravidlá správnej priemyselnej hygieny. Chrániť proti zasiahnutiu očí a pokožky. Pokožku ošetriť vhodným regeneračným krémom. Dbáť na všetky protipožiarne a bezpečnostné opatrenia. Dôkladne sa zoznámiť s návodom na použitie. Po skončení práce si dôkladne umyť ruky a tvár vodou a mydlom.

Pred použitím sa priestory musia riadne utesniť a vyprázdniť. Pri horení vzniká oxid siričitý, ktorý je škodlivý a vo vysokých koncentráciách môže mať toxické účinky. Odstrániť kovové a horľavé predmety a zrkadlá. Sviecu vložiť do nehorľavej nádoby a v hornej časti sviecu zapáliť. Nehorľavá nádoba je nutná z dôvodu tečenia síry. Miestnosť je po zapálení nutné opustiť a uzavrieť. Po 2 až 4 hodinách riadne vyvetrať

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Zabezpečiť lokálne odsávanie. Skladovať v suchých dobre vetraných skladoch, chrániť pred vlhkom. Nesmie byť skladované v blízkosti otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia, aby nedošlo k vznieteniu. Uchovávať v originálnych obaloch s návodom na použitie a chrániť pred oxidantami. Sklady musia spĺňať požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb. Elektrické zariadenia musia vyhovovať platným predpisom, musia byť v nevýbušnom prevedení. Dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia. Vykonať preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Na kontrolovanú produkciu oxidu siričitého spaľovaním síry. Pozri oddiel 1.2.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0

Strana: 4 / 10

Nahrádza verziu č.: 2.0

Názov výrobku:

SÍRNA SVIECA

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení nesk. predpisov:

| Chemická látka                                | CAS       | NPEL      |                   |            |                   | Poznámka |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|------------|-------------------|----------|
|                                               |           | Priemerný |                   | Krátkodobý |                   |          |
|                                               |           | ppm       | mg/m <sup>3</sup> | ppm        | mg/m <sup>3</sup> |          |
| Oxid siričitý<br>(uvoľňuje sa iba pri horení) | 7446-09-5 | 0,5       | 1,3               | 1          | 2,7               | -        |

Biologické medzné hodnoty podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z. v znení nesk. predpisov: nie sú stanovené.

| Por. číslo | Faktor v prac. ovzduší CAS | Zisťovaný faktor | Biologická medzná hodnota BMH |   |   |   | Vyšetrovaný materiál | Čas odberu vzorky |
|------------|----------------------------|------------------|-------------------------------|---|---|---|----------------------|-------------------|
| -          | -                          | -                | -                             | - | - | - | -                    | -                 |

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci podľa smernice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ a 2019/1831/EÚ:

| EINECS    | CAS       | Názov látky                                   | Limitné hodnoty   |     |                   |     | Poznámka |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|----------|
|           |           |                                               | 8 hodín           |     | Krátka doba       |     |          |
|           |           |                                               | mg/m <sup>3</sup> | ppm | mg/m <sup>3</sup> | ppm |          |
| 231-195-2 | 7446-09-5 | Oxid siričitý<br>(uvoľňuje sa iba pri horení) | 1,3               | 0,5 | 2,7               | 1   | -        |

Hodnoty DNEL a PNEC: nie sú k dispozícii.

#### 8.2. Kontroly expozície

##### Primerané technické zabezpečenie

Zaistíte dostatočné vetranie alebo účinnú ventiláciu.

##### Hygienické opatrenia

Pri práci nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii s produktom si vždy umyte ruky. Používajte osobné ochranné prostriedky.

##### Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Nariadenie vlády č. 395/2006 z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov. Smernica ES 89/656/EHS o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na používanie osobných ochranných prostriedkov pracovníkmi na pracovisku. Nariadenie (EÚ) 2016/425 o osobných ochranných prostriedkoch.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ochrany očí/tváre</b>       | Ochranné okuliare s bočnými krytmi (EN 166).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ochrana kože</b>            | <b>Ochrana rúk:</b><br>Chemicky odolné ochranné rukavice (EN 374).<br>Odporúčaný materiál: koža, textil<br>Odporúčaná doba prieniku: > 480 min.<br>Zamestnávateľ určí vhodné rukavice podľa konkrétnych podmienok na pracovisku.<br>Pred každým použitím skontrolujte tesnosť rukavíc. Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktom. Pred použitím sa musí otestovať odolnosť materiálu rukavíc. Ochranné rukavice by sa mali vymeniť pri prvých známkach opotrebovania. Oboznámte sa s pokynmi na používanie rukavíc, ktoré uvádza výrobca.<br><b>Ochrana kože:</b><br>Vhodný pracovný odev (EN 943-1). Ochranná pracovná obuv (EN 20345) |
| <b>Ochrana dýchacích ciest</b> | V prípade prítomnosti prachu použite respirátor alebo ochrannú masku s filtrom na častice typ P1, P2, P3 (EN 143). Ak je nadýchanie možné, použite masku s filtrom proti parám kyselín alebo aerosólom typu E (EN14387). V prípade nehody alebo vysokej koncentrácie použite izolačný dýchací prístroj (EN 137, 138).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0

Strana: 5 / 10

Nahrádza verziu č.: 2.0

Názov výrobku:

**SÍRNA SVIECA**

**Tepelná nebezpečnosť**

Nie je.

### Kontroly environmentálnej expozície

Zákon č. 146/2023 Z.z., o ovzduší ; zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov. Zabrániť úniku produktu do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, neukladať na skládkach.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

|                                                                      |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Skupenstvo:                                                          | Pevné skupenstvo, na zmotok papiera nanosená vrstva síry |
| Farba:                                                               | Žltá (síra)                                              |
| Zápach:                                                              | Slabý, charakteristický                                  |
| Teplota topenia/tuhnutia:                                            | 112 - 116 °C pri 101,2 kPa (síra)                        |
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu: | 445 °C (síra)                                            |
| Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):                           | Horľavé                                                  |
| Dolná a horná medza výbušnosti:                                      | 20 +/- 1,2 g/m <sup>3</sup> (síra)                       |
| Teplota vzplanutia:                                                  | 160 - 207 °C (síra)                                      |
| Teplota samovznietenia:                                              | 215 °C (síra)                                            |
| Teplota rozkladu:                                                    | Nie je špecifikované                                     |
| Hodnota pH:                                                          | 6,5 (100 g/l)                                            |
| Kinematická viskozita:                                               | Nie je špecifikované                                     |
| Rozpustnosť:                                                         | Ner rozpustné (síra)                                     |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):                                | Neurčené                                                 |
| Tlak pár                                                             | 1,333 hPa pri 183 °C (síra)                              |
| Hustota a/alebo relatívna hustota:                                   | 2,07 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C (síra)                  |
| Relatívna hustota pár:                                               | Neuplatňuje sa                                           |
| Vlastnosti častíc:                                                   | Neuplatňuje sa                                           |

### 9.2. Iné informácie

#### Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Údaje nie sú k dispozícii.

#### Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Oxidačné vlastnosti: pôsobí na kovové predmety a zrkadlá.

#### Síra:

|                                                             |                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Maximálny výbušný tlak:                                     | 7,1 ± 0,4 bar                 |
| Maximálna rýchlosť nárastu tlaku ((dp/dt) <sub>max</sub> ): | 794 ± 78 bar/s                |
| Kubická konštanta K <sub>st</sub> max:                      | 216 ± 22 m-bar/s              |
| Skupina výbuchu:                                            | St2 (*)                       |
| Minimálna teplota vznietenia prachového oblaku (C°):        | 270 ± 3,6 °C (*)              |
| Minimálna teplota vznietenia prachového oblaku (°C):        | Materiál sa tavia pri ~123 °C |
| Minimálna iniciačná energia:                                | < 1,8 mJ                      |
| Synná hmotnosť:                                             | 1200-1350 kg/m <sup>3</sup>   |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Síra je veľmi reaktívna. Pri skladovaní a manipulácii podľa pokynov nie sú nebezpečné žiadne reakcie. Žieravý pre kovy.

### 10.2 Chemická stabilita

Výrobok je stabilný pri bežných okolitých podmienkach počas skladovania a manipulácie.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reakcie s oxidačnými činidlami.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Prítomnosť zdrojov vznietenia, kontakt so silnými oxidačnými činidlami.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0

Strana: 6 / 10

Nahrádza verziu č.: 2.0

Názov výrobku:

**SÍRNA SVIECA**

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady, dusičnany, meď a jej zliatiny, práškové kovy, pyroforické železo, amónne soli, anhydridy, látky podporujúce horenie. Vyhnite sa zdrojom vznietenia, vysokým teplotám.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vystavení vysokej teplote alebo ohňu môžu vzniknúť produkty rozkladu SO<sub>2</sub>, iné oxidy síry, sadze atď.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

#### Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

| Síra            |                  |               |                |        |          | CAS 7704-34-9 |       |
|-----------------|------------------|---------------|----------------|--------|----------|---------------|-------|
| Cesta expozície | Parameter        | Hodnota       | Doba expozície | Druh   | Pohlavie | Metóda        | Zdroj |
| Orálne          | LD <sub>50</sub> | > 2 000 mg/kg | -              | potkan | m/f      | OECD 401      | ECHA  |
| Dermálne        | LD <sub>50</sub> | > 2 000 mg/kg | -              | potkan | m/f      | OECD 402      | ECHA  |
| Inhalačne       | LC <sub>50</sub> | 5,43 mg/l     | 4 h            | potkan | m/f      | OECD 433      | ECHA  |

#### Poleptanie kože/podráždenie kože

Dráždi kožu (výpočet).

#### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxicita pro špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxicita pro špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### 11.2 Informácie o ďalší nebezpečnosti

Vlastností vyvolávajúce narušenie činnosti endokrinného systému nie sú známe. Skúsenosti u človeka: dráždivé účinky na oči a dýchacie orgány pri kontakte s prachom.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

| Síra        |                  |                |            |                      | CAS 7704-34-9 |       |
|-------------|------------------|----------------|------------|----------------------|---------------|-------|
| Druh        | Parameter        | Doba expozície | Hodnota    | Testovaný organizmus | Metóda        | Zdroj |
| Ryby        | NOEC             | 96 h           | > 5 µg/l   | Oncorhynchus mykiss  | OECD 203      | ECHA  |
| Bezstavovce | LC <sub>50</sub> | 48 h           | > 5 µg/l   | Daphnia magna        | OECD 202      | ECHA  |
|             | NOEC             | 21 d           | > 100 mg/l | Daphnia magna        | OECD 211      | ECHA  |

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0 | Strana: 7 / 10      |
| Nahrádza verziu č.: 2.0                       |                     |
| Názov výrobku:                                | <b>SÍRNA SVIECA</b> |

|                            |      |      |            |   |          |      |
|----------------------------|------|------|------------|---|----------|------|
| Riasy a iné vodné rastliny | NOEC | 72 h | < 1,3 mg/l | - | OECD 201 | ECHA |
|----------------------------|------|------|------------|---|----------|------|

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nedochádza k biologickému rozkladu, sira je anorganická látka, nerozpustná vo vode. Vo vode a v pôde sa pomaly mení na sírany, sulfidy alebo organické zlúčeniny. Biogénny prvok.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Biogénny prvok.

### 12.4 Mobilita v pôde

V pôde: adsorpcia. Vo vode: ako prach, rozpustený v silných kyselinách alebo rozpúšťadlách.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zmes neobsahuje látky identifikované ako PBT alebo vPvB.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Katalógové čísla druhov odpadov zaraďuje užívateľ na základe použitej aplikácie výrobku a ďalších skutočností. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Neodstraňovať do kanalizácie.

Odporúčaný kód odpadu:

|                            |                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo druhu odpadu (obsah) | 06 06 99                                                                                                                                                |
| Číslo druhu odpadu (obal)  | 15 01 10                                                                                                                                                |
| Kód odpadu (absorpcia)     | 15 02 02                                                                                                                                                |
|                            | odpady inak nešpecifikované                                                                                                                             |
|                            | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami                                                                     |
|                            | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami |

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

Označenie podľa Prílohy III smernice 2008/98/ES: HP 4 - „Dráždivý – spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka“.

### Odporúčaný spôsob odstránenia pre právnické osoby a fyzické osoby oprávnené na podnikanie

Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložiť do označených nádob na zber odpadu a označený odpad odovzdať na zneškodnenie oprávnenej osobe na zneškodnenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Odporúčané odstránenie výrobku alebo obalu: spaľovanie v schválenom zariadení, skládkovanie. Pokiaľ je to možné, dávajte prednosť recyklácii pred likvidáciou.

### Odporúčaný spôsob odstránenia prípravku pre spotrebiteľa

Nepoužitý produkt neodstraňovať do kanalizácie. Nepoužitý produkt alebo prázdny obal so zvyškami produktu odovzdať v zberni nebezpečného odpadu!

### Právne predpisy o odpadoch

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Smernica Európskeho Parlamentu A Rady 94/62/ES o obaloch a odpadoch z obalov.

Rozhodnutie Komisie č. 2014/955/EU, ktorým sa mení rozhodnutie 2000/532/ES o zozname odpadov podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.

Zákon č. 79/2015 Z.z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov.

Keď sa výrobok a jeho obal stanú odpadom, musí konečný užívateľ priradiť kód odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., v znení neskorších predpisov.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0 | Strana: 8 / 10 |
| Nahrádza verziu č.: 2.0                       |                |
| Názov výrobku:                                | SÍRNA SVIECA   |

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo                                                                                                                 | UN1350                                                                                                                                                |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                                                                                                                     | ADR/RID:<br>SÍRA<br>IMDG, ICAO/IATA:<br>SULPHUR                                                                                                       |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu                                                                                                      | 4.1                                                                                                                                                   |
| 14.4. Obalová skupina                                                                                                                                     | III                                                                                                                                                   |
| 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie                                                                                                                 | Nie                                                                                                                                                   |
| 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa                                                                                                       | Nie je známe                                                                                                                                          |
| 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO                                                                                             | Nie je známe                                                                                                                                          |
| Ďalšie informácie:                                                                                                                                        | Kód klasifikácie: F3<br>Kód Kemler: 40<br>Obmedzené množstvo: 5 kg<br>Vyňaté množstvo: E1<br>Sublimitované množstvo: 1000<br>Obmedzenie pre tunely: E |
| Osobitné ustanovenie 242: Síra nepodlieha predpisom ADR/RID, ak je sformovaná do špecifického tvaru (napr. gule, pelety, granule, pastilky alebo vločky). |                                                                                                                                                       |

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Obmedzenia týkajúce sa zmesi alebo látok obsiahnutých v prílohe XVII nariadenia REACH: záznam 75 (CAS 7704-34-9).

Kandidátska listina (zoznam SVHC látok) – článok 59 nariadenia REACH: žiadne.

Látky podliehajúce autorizácii (príloha XIV nariadenia REACH): žiadne.

Seveso III (Smernica 2012/18/EÚ): nevzťahuje sa.

Nariadenie č. 2019/1148/EÚ, o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a o ich používaní: nevzťahuje sa.

#### Legislatíva EÚ

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

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

#### Národná legislatíva

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon) vrátane vykonávacích predpisov

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

Zákon č. 311/2001 Z.z., zákonník práce, v znení neskorších predpisov

Zákon č. 146/2023 Z.z., o ochrane ovzdušia

Zákon č. 364/2004 Z.z., o vodách (vodný zákon), v znení neskorších predpisov

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

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z.z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané pre zmes. Správa o chemickej bezpečnosti bola vypracovaná pre síru.

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Zmeny karty bezpečnostných údajov

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0 | Strana: 9 / 10      |
| Nahrádza verziu č.: 2.0                       |                     |
| Názov výrobku:                                | <b>SÍRNA SVIECA</b> |

História revízií:

| Verzia | Dátum        | Zmeny                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0      | 1. 11. 2014  | Prvé vydanie podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008                                                                                                                    |
| 1.0    | 20. 03. 2018 | Revízia vo všetkých oddieloch KBÚ podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830, v súlade s nariadením ES č. 1272/2008 (CLP).                                                                          |
| 2.0    | 12. 02. 2023 | Revízia vo všetkých oddieloch KBÚ podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 a podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.                                         |
| 3.0    | 16. 12. 2024 | Oddiel 1.1 – doplnenie kódu UFI. Ďalšie revízie vo všetkých oddieloch KBÚ podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 a podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008. |

### Legenda k skratkám a akronymom

|                  |                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATE              | Odhad akútnej toxicity                                                                                                     |
| M                | Multiplikačný faktor                                                                                                       |
| SCL              | Špecifický koncentračný limit                                                                                              |
| CAS              | Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látok - viac na <a href="http://www.cas.org">www.cas.org</a> ) |
| ES               | Číselný identifikátor chemických látok pre zoznamy EINECS, ELINCS a NLP                                                    |
| PBT              | Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické                                                                              |
| vPvB             | Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne                                                                           |
| NPEL             | Najvyšší prípustný expozičný limit                                                                                         |
| LD <sub>50</sub> | Hodnota označuje dávku, ktorá spôsobí smrť 50 % zvierat po jej podaní                                                      |
| LC <sub>50</sub> | Hodnota označuje koncentráciu, ktorá spôsobí smrť 50 % zvierat po jej podaní                                               |
| EC <sub>50</sub> | Koncentrácia látky, pri ktorej dochádza u 50 % zvierat k efektívnemu pôsobeniu na organizmus                               |
| SVHC             | Substances of Very High Concern - látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy                                                      |
| DNEL             | Derived No Effect Level (odvođená hladina látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)                                  |
| PNEC             | Predicted No Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)              |
| m/f              | Samec/samica                                                                                                               |
| ECHA             | Európska agentúra pre chemické látky                                                                                       |
| OECD             | Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj                                                                            |
| ADR              | Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí                                                         |
| RID              | Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí                                                            |
| IMDG             | Medzinárodný predpis o námornej preprave nebezpečných vecí                                                                 |
| IMO              | Medzinárodná námorná organizácia (International Maritime Organization)                                                     |
| ICAO/IATA        | Pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného tovaru                                                                   |
| Skin Irrit. 2    | Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2                                                                             |

### Dôležité odkazy na literatúru a zdroje dát

Informácie tu uvedené vychádzajú z našich najlepších znalostí a súčasnej legislatívy. Karta bezpečnostných údajov bola spracovaná na podklade originálu karty bezpečnostných údajov poskytnutého výrobcom. Karta bezpečnostných údajov dodávateľa – OQEMA, s.r.o., Těšínská 222, 739 34 Šenov, ČR. Analýza rizík č. 41 21 00 222 vypracovanej Inštitútom pre testovanie a certifikáciu, a.s., Zlín.

### Metódy použité pri klasifikácii zmesi

Zmes bola hodnotená a klasifikovaná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 pomocou výpočtovej metódy (nebezpečnosť pre zdravie a životné prostredie) a na základe údajov zo skúšok (v prípade fyzikálnej nebezpečnosti).

### Zoznam relevantných výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H315 Dráždi kožu.

### Pokyny pre školenie

Pozri zákonník práce zákon č. 311/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov.

### Iné informácie

Iné informácie: pozri oddiel 1.3.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(podľa prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení Nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878)

Dátum revízie / verzia č.: 16. 12. 2024 / 3.0

Strana: 10 / 10

Nahrádza verziu č.: 2.0

Názov výrobku:

**SÍRNA SVIECA**

### Vyhlásenie

Karta bezpečnostných údajov je odborným kvalifikovaným materiálom vyhotoveným podľa platných právnych predpisov. Akékoľvek úpravy bez súhlasu odborne spôsobilej osoby sú zakázané. Produkt by nemal byť použitý pre žiadny iný účel, než pre aký je určený (oddiel 1.2). Pretože špecifické podmienky použitia sú mimo kontroly dodávateľa, je na zodpovednosti používateľa, aby prispôbil predpísané upozornenia miestnym zákonom a nariadeniam. Bezpečnostné informácie popisujú výrobok z hľadiska bezpečnostného a nemôžu byť považované za technické informácie o výrobku.