

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Jméno výrobku : Spiculus

Evidenční číslo : 5955-0

Účinná látka : Ethofumesát (45,5 %)  
Číslo ES: 247-525-3  
CAS No.: 26225-79-6  
Název IUPAC: (±)-2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl methanesulfonate

Č. látky : 300000002431

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Herbicid pro profesionální použití.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa : Belcrop BV  
Tiensestraat 300  
3400 Landen  
Belgie

Telefon : +32 11 59 83 60  
Telefax : +32 11 59 83 61  
E-mailová adresa Kontaktní místo : info@belcrop.be

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1Na bojišti 1, 120 00  
Praha 2 Telefon nepřetržitě: +420 2 2491 9293, +420 2 2491 5402, +420 2 2491 457  
Telefonní číslo pro naléhavé situace (Belgie, 24 h/24, 7 d/7): +32 11 69 79 80

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)

Chronická vodní toxicita, Kategorie 1

H410: Vysoce toxický pro vodní organismy,  
s dlouho|dobými účinky.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

### 2.2 Prvky označení

#### Označení (Nařízení (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly  
nebezpečnosti



Signální slovo

: Varování

Standardní věty o  
nebezpečnosti

: H410

EUH208

EUH401

Vysoce toxický pro vodní organismy, s  
dlouhodobými účinky.

Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on  
(CAS No. 2634-33-5). Může vyvolat  
alergickou reakci.

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se  
vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní  
prostředí.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení

: **Prevence:**

P273

**Reakce:**

P391

**Odstraňování:**

P501

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Uniklý produkt seberte.

Odstraňte obsah/ obal v zařízení  
schváleném pro likvidaci odpadů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Tato směs neobsahuje látky považované za perzistentní, bioakumulativní nebo toxické (PBT).  
Tato směs neobsahuje látky považované za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti  
vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s  
delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo  
vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti  
vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s  
delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo  
vyšších.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Nebezpečné složky

| Chemický název                                   | Číslo CAS<br>Číslo ES<br>Indexové číslo<br>Registrační číslo   | Klasifikace<br>(Nařízení (ES) č. 1272/2008)<br><br>M faktor/SCL/ATE                                                                                                             | Konc. [%] |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ethofumesát                                      | 26225-79-6<br>247-525-3<br>607-314-00-2<br>-                   | Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>M faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 1<br>M faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí): 1               | 45,5      |
| Ethan-1,2-diol                                   | 107-21-1<br>203-473-3<br>603-027-00-1<br>01-2119456816-28-XXXX | Acute Tox. 4; H302<br>STOT RE 2; H373                                                                                                                                           | <= 10     |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on                      | 2634-33-5<br>220-120-9<br>613-088-00-6<br>-                    | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Acute 1; H400<br><br>SCL Skin Sens. 1; H317: >= 0,05 %                           | <= 0,02   |
| Hydroxid sodný                                   | 1310-73-2<br>215-185-5<br>011-002-00-6<br>01-2119457892-27     | Skin Corr. 1A; H314<br><br>SCL Skin Corr. 1A; H314: >= 5 %<br>SCL Skin Corr. 1B; H314: 2 - < 5 %<br>SCL Skin Irrit. 2; H315: 0,5 - < 2 %<br>SCL Eye Irrit. 2; H319: 0,5 - < 2 % | <= 0,01   |
| <b>Látky, které mají pracovní limit expozice</b> |                                                                |                                                                                                                                                                                 |           |
| Ethan-1,2-diol                                   | 107-21-1<br>203-473-3<br>603-027-00-1<br>01-2119456816-28-XXXX | Acute Tox. 4; H302<br>STOT RE 2; H373                                                                                                                                           | <= 10     |
| Hydroxid sodný                                   | 1310-73-2<br>215-185-5<br>011-002-00-6<br>01-2119457892-27     | Skin Corr. 1A; H314<br><br>SCL Skin Corr. 1A; H314: >= 5 %<br>SCL Skin Corr. 1B; H314: 2 - < 5 %<br>SCL Skin Irrit. 2; H315: 0,5 - < 2 %<br>SCL Eye Irrit. 2; H319: 0,5 - < 2 % | <= 0,01   |

Úplné znění H-vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecná doporučení : Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, kontaktujte lékaře.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

- Při vdechnutí: : Přerušete práci.  
Přejděte mimo ošetřovanou oblast.  
Odložte kontaminovaný oděv.
- Při styku s kůží: : Odložte kontaminovaný oděv.  
Zasažené části pokožky umyjte vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte.
- Při zasažení očí: : Vyplachujte oči velkým množstvím, pokud možno, vlažné čisté vody.  
Má-li osoba kontaktní čočky, vyjměte je, pokud je lze vyjmout snadno.  
Pokračujte ve vyplachování.  
Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.
- Při požití: : Vypláchněte ústa vodou, případně dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody.  
Nevyvolávejte zvracení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Příznaky : Nejsou k dispozici žádné informace.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : Pro specializovanou pomoc by se lékaři měli obrátit na toxikologické informační středisko.  
Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo, poskytněte mu informace ze štítku, etikety nebo příbalového letáku a o poskytnuté první pomoci.  
Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem:  
Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva : Voda  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Suchý prášek
- Nevhodná hasiva : Tříštěný vodní proud  
Polyvalentní pěna

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Konkrétní nebezpečí při hašení : Při hoření vzniká hustý černý kouř, který obsahuje nebezpečné produkty hoření (viz oddíl 10).

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.  
Nepoužívejte vodní proud, aby nedošlo k rozptýlení a rozšíření ohně.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : V případě požáru používejte izolační dýchací přístroj.  
Používejte osobní ochranné prostředky.
- Jiné poznatky : Běžné postupy při požáru chemických látek.  
V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte výpary.  
Zabránit průniku hasebních vod do povrchových vod nebo systému podzemních vod.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Opatření na ochranu osob : Používejte osobní ochranné prostředky.  
Používejte uvedenou ochranu dýchacích orgánů při překročení mezní hodnoty expozice na pracovišti nebo v případě úniku výrobku (prach).  
Zajistěte dostatečné větrání.  
Viz seznam ochranných opatření v oddílech 7 a 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- Opatření na ochranu životního prostředí : Zabránit úniku do životního prostředí.  
Zamezte dalšímu úniku.  
Zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.  
Pokud nebude možné izolovat významný únik, uveďte příslušné místní orgány.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Metody pro čištění : Rozlitý výrobek nechat nasáknout do vhodného sorpčního materiálu.  
Uložit do vhodné nádoby pro likvidaci.  
Znečištěnou podlahu a předměty důkladně vyčistěte; dodržujte při tom předpisy na ochranu životního prostředí.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o omezování expozice/osobních ochranných prostředcích najdete v oddílu 8. Pokyny pro odstraňování najdete v oddílu 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Pokyny pro bezpečné : Zacházejte s výrobkem s opatrností.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

zacházení

Buďte opatrní, abyste zabránili vzniku odpadu a únikům při vážení, nakládce a míchání produktu.  
V prostoru použití by mělo být zakázáno kouření, jídlo a pití.  
Nikdy přímo nemíchejte koncentráty.  
Zabraňte vdechnutí, požití, styku s kůží a očima.  
Zabraňte tvorbě prachu nebo aerosolů.  
Ochranné osobní prostředky viz oddíl 8.  
Zabraňte překročení uvedených limitů expozice na pracovišti (viz oddíl 8).

Pokyny pro ochranu před  
požárem a výbuchem

: Používejte zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu.  
Zabraňte tvorbě hořlavých nebo výbušných koncentrací par ve vzduchu a koncentrací par překračujících limitní hodnoty expozice na pracovišti.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací  
prostory a nádoby

: Skladujte při teplotách mezi 5 °C a 30 °C na suchém, dobře větraném místě mimo dosah zdrojů tepla a vznícení, a bez přímého slunečního světla.

Skladujte v původním obalu.  
Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Uchovávejte mimo dosah dětí.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

| Složka         | Číslo CAS | Způsob expozice | Typ hodnoty | Kontrolní parametry             | Základ   |
|----------------|-----------|-----------------|-------------|---------------------------------|----------|
| Ethan-1,2-diol | 107-21-1  | Nespecifikováno | TWA         | 20 ppm<br>52 mg/m <sup>3</sup>  | EU IOELV |
| Ethan-1,2-diol | 107-21-1  | Nespecifikováno | STEL        | 40 ppm<br>104 mg/m <sup>3</sup> | EU IOELV |
| Hydroxid sodný | 1310-73-2 | Nespecifikováno | TWA         | 1 mg/m <sup>3</sup>             | CZ PEL   |

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

|                |           |                     |  |                     |           |
|----------------|-----------|---------------------|--|---------------------|-----------|
| Hydroxid sodný | 1310-73-2 | Nespecifikován<br>o |  | 2 mg/m <sup>3</sup> | CZ: NPK-P |
|----------------|-----------|---------------------|--|---------------------|-----------|

### 8.2 Omezování expozice

#### Osobní ochranné prostředky

- Ochrana dýchacích cest : Není nutná.
- Ochrana rukou : Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN ISO 21420 s kódem podle ČSN EN ISO 374-1.
- Ochrana očí : Není nutná.  
Nepoužívejte kontaktní čočky.
- Ochrana kůže a celého těla : Ochranný oděv podle ČSN EN ISO 27065 (pro práci s pesticidy – např. typu C2), nebo typu 6 podle ČSN EN 13034+A1 (proti malému množství postřiku).
- Uzavřená pracovní obuv podle ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na vykonávanou práci)
- Hygienická opatření : Při zacházení s výrobkem dodržujte zásady správné průmyslové hygieny a bezpečnosti.  
Osobní ochranné prostředky ukládejte na čistém místě, mimo pracovní prostor.  
Kontaminované oděvy a rukavice před dalším použitím svléčte a vyčistěte i uvnitř.  
Poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit.  
Uchovávejte odděleně od potravin a nápojů.  
Před jídlem, pitím nebo kouřením si umyjte ruce.
- Ochranná opatření : Vždy mějte při ruce lékárníčku spolu s příslušnými pokyny.

#### Omezování expozice životního prostředí

- Všeobecná doporučení : Zabránit úniku do životního prostředí.  
Zamezte dalšímu úniku.  
Zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.  
Pokud nebude možné izolovat významný únik, uveďte příslušné místní orgány.
- Půda : Zabraňte průniku do půdního podloží.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Voda : Nesplachujte do povrchové vody ani do splaškové kanalizace.  
Kontaminovanou čisticí vodu zachyťte a zlikvidujte.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vzhled                            | : Kapalný                                                                                     |
| Barva                             | : Neprůhledná<br>Bílý                                                                         |
| Zápach                            | : Sladký                                                                                      |
| Bod vzplanutí                     | : 83 °C<br>Metoda: EC A.9                                                                     |
| Teplota vzplanutí                 | : > 400 °C<br>Metoda: EC A.15<br>Nedochází k samovznícení                                     |
| Dolní mezní hodnota<br>výbušnosti | : Nejsou k dispozici žádné údaje                                                              |
| Horní mezní hodnota<br>výbušnosti | : Nejsou k dispozici žádné údaje                                                              |
| Výbušné vlastnosti                | : Není výbušný                                                                                |
| Hořlavost                         | : Výrobek není vysoce hořlavý.                                                                |
| Oxidační vlastnosti               | : Látka nebo směs není klasifikována jako oxidující.<br>Metoda: Teoretické vyhodnocení        |
| Teplota rozkladu                  | : 280 - 405 °C<br>(Účinné látky)                                                              |
| pH                                | : 7,44<br>při 20 °C<br>Konc.: 1 %<br>Metoda: CIPAC MT 75.3<br>(1% roztok) (jako vodný roztok) |
| Bod tání/rozmezí bodu tání        | : 69,6 - 70,7 °C<br>(Účinné látky)                                                            |
| Bod varu/rozmezí bodu varu        | : Nejsou k dispozici žádné údaje                                                              |
| Tlak páry                         | : 0,00036 Pa<br>při 20 °C<br>(Účinné látky)<br>0,00065 Pa<br>při 25 °C<br>(Účinné látky)      |



Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

|                                       |                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | 0,004 hPa<br>při 40 °C<br>(Účinné látce)                                                           |
| Hustota                               | : Nejsou k dispozici žádné údaje                                                                   |
| Relativní hustota                     | : 1,1328<br>při 20 °C<br>Metoda: EC A.3                                                            |
| Rozpustnost ve vodě                   | : 50 g/l<br>při pH 7,7<br>při 25 °C<br>(Účinné látce)                                              |
| Rozdělovací koeficient n-octanol/voda | : Pow: 486<br>Log Pow: 2,7<br>při pH 6,44<br>při 25 °C<br>(Účinné látce)                           |
| Kinematická viskozita                 | : Metoda: OECD TG 114<br>Nenewtonská kapalina                                                      |
| Relativní hustota páry                | : Nejsou k dispozici žádné údaje                                                                   |
| Povrchové napětí                      | : cca44,25 mN/m<br>při 20 °C<br>Metoda: EC A.5<br><br>cca42,59 mN/m<br>při 25 °C<br>Metoda: EC A.5 |
| Velikost částic                       | : 0,872 µm<br>d10<br><br>2,902 µm<br>d50<br><br>9,664 µm<br>d90                                    |

### 9.2 Další informace

Další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Za podmínek běžného užívání není známá žádná nebezpečná reakce.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

### 10.2 Chemická stabilita

Při doporučených podmínkách skladování je stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při doporučených podmínkách skladování je stabilní.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Extrémní teplota a přímé sluneční záření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné známé.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.  
Je možná tvorba jiných nebezpečných produktů rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Akutní toxicita

##### Produkt

Akutní orální toxicitu : > 2.000 mg/kg  
Druh: Potkan laboratorní  
Metoda: OECD TG 401

##### Složka

Akutní orální toxicitu

Ethofumesát : LD50 Perorální: > 2.000 mg/kg  
26225-79-6 Druh: Potkan laboratorní

Ethan-1,2-diol : LD50 Perorální: 7.712 mg/kg  
107-21-1 Druh: Potkan laboratorní

##### Produkt

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Podle dostupných údajů nejsou kritéria této klasifikace splněna.

##### Složka

Akutní inhalační toxicitu

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Ethofumesát  
26225-79-6 : LC50: > 0,16 mg/l  
Doba expozice: 4 h  
Druh: Potkan laboratorní  
Cílové orgány: Celé tělo

Ethan-1,2-diol  
107-21-1 : LC50: > 2,5 mg/l  
Doba expozice: 6 h  
Druh: Potkan laboratorní  
Cílové orgány: Celé tělo

### Produkt

Akutní dermální toxicitu : > 2.000 mg/kg  
Druh: Potkan laboratorní  
Metoda: OECD TG 402

### Složka

Akutní dermální toxicitu

Ethofumesát  
26225-79-6 : LD50 Dermální: > 2.000 mg/kg  
Druh: Potkan laboratorní

Ethan-1,2-diol  
107-21-1 : LD50 Dermální: > 3.500 mg/kg  
Druh: Myš laboratorní

### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

#### Produkt

Dráždivost pro kůži : Druh: Králík domácí  
Výsledky: Nedráždí kůži  
Metoda: OECD TG 404  
Doba expozice: 4 h

#### Složka

Dráždivost pro kůži

Ethofumesát  
26225-79-6 : Druh: Králík domácí  
Výsledky: Nedráždí kůži

Ethan-1,2-diol  
107-21-1 : Druh: Králík domácí  
Výsledky: Nedráždí kůži

### **Vážné poškození očí / podráždění očí**

#### Produkt

Podráždění očí : Druh: Králík domácí  
Výsledky: Nedráždí oči  
Metoda: OECD TG 405  
Poznámky: Jedna dávka

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

### Složka

Podráždění očí

Ethofumesát : Druh: Králík domácí  
26225-79-6 Výsledky: Nedráždí oči

Ethan-1,2-diol : Druh: Králík domácí  
107-21-1 Výsledky: Nedráždí oči

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

#### Produkt

Senzibilizace : Typ zkoušky: Maximalizační zkouška  
Druh: Morče domácí  
Výsledky: U laboratorních zvířat nezpůsobil senzibilizaci.  
Metoda: OECD TG 406

### Složka

Senzibilizace

Ethofumesát : Typ zkoušky: Maximalizační zkouška  
26225-79-6 Druh: Morče domácí  
Výsledky: U laboratorních zvířat nezpůsobil senzibilizaci.

Typ zkoušky: Buehler zkouška  
Druh: Morče domácí  
Výsledky: U laboratorních zvířat nezpůsobil senzibilizaci.

Ethan-1,2-diol : Poznámky: Pravděpodobný potenciál způsobit senzibilizaci u  
107-21-1 lidí.

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

#### Produkt

Mutagenita v zárodečných buňkách- Posouzení : Neobsahuje žádnou složku klasifikovanou jako mutagen.

### **Karcinogenita**

Ethofumesát : Druh: Potkan laboratorní  
26225-79-6 Doba expozice: 2 yr  
NOAEL: 101 mg/kg živé hmotnosti/den

Druh: Myš laboratorní  
Doba expozice: 18 měsíců  
NOAEL: 146,7 mg/kg živé hmotnosti/den

Druh: Pes  
Doba expozice: 2 yr  
NOAEL: 109 mg/kg živé hmotnosti/den

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

### Produkt

Poznámky : Neobsahuje žádnou složku klasifikovanou jako karcinogen.

### Toxicita pro reprodukci

#### Složka

Účinky na plodnost

Ethofumesát : Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 60,9 mg/kg živé  
26225-79-6 hmotnosti/den  
Všeobecná toxicita F1: NOAEL: 60,9 mg/kg živé  
hmotnosti/den

Účinky na vývoj plodu

Ethofumesát : Druh: Potkan laboratorní  
26225-79-6 Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 1.000 mg/kg živé  
hmotnosti/den  
Vývojová toxicita: NOAEL: 1.000 mg/kg živé hmotnosti/den  
  
Druh: Králík domácí  
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 600 mg/kg živé  
hmotnosti/den  
Vývojová toxicita: NOAEL: 1.500 mg/kg živé hmotnosti/den

### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

#### Produkt

: Poznámky: Látka nebo směs není klasifikována jako toxická specifická pro cílové orgány při jednorázové expozici.

#### Složka

Ethofumesát : Poznámky: Nejsou k dispozici žádné údaje  
26225-79-6

### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

#### Produkt

: Poznámky: Látka nebo směs není klasifikována jako toxická specifická pro cílové orgány při opakované expozici.

#### Složka

Ethofumesát : Poznámky: Nejsou k dispozici žádné údaje  
26225-79-6

Ethan-1,2-diol : Cesty expozice: Při požití

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

107-21-1

Cílové orgány: Ledviny  
Poznámky: Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.

### Nebezpečná při vdechnutí

#### Produkt

Toxicita při vdechnutí : Výrobek není klasifikován jako toxický při vdechnutí.

#### Složka

Ethofumesát  
26225-79-6 : Nejsou k dispozici žádné údaje

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

##### Produkt:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

### Jiné poznatky

#### Produkt

Poznámky : Nejsou k dispozici informace o účincích na člověka.

#### Složka

Ethofumesát  
26225-79-6 : Nejsou k dispozici informace o účincích na člověka.

Ethan-1,2-diol  
107-21-1

Poznámky : Inhalace par ve vyšší koncentraci může vést k podráždění očí, nosu a dýchacího traktu.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Produkt

Toxicita pro ryby : LC50: 18,9 mg/l  
Doba expozice: 96 h  
Druh: Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Typ zkoušky: Statická zkouška  
Metoda: OECD TG 203

### Složka

Toxicita pro ryby

Ethofumesát : LC50: 10,92 mg/l  
26225-79-6 Doba expozice: 96 h  
Druh: Danio rerio (Dánio pruhované)  
Typ zkoušky: Polostatická zkouška

Ethan-1,2-diol : LC50: > 72.860 mg/l  
107-21-1 Doba expozice: 96 h  
Druh: Pimephales promelas

### Produkt

Toxicita pro dafnie a další : EC50: 29,73 mg/l  
vodní bezobratlé. Doba expozice: 48 h  
Druh: Daphnia magna  
Typ zkoušky: Imobilizace  
Metoda: OECD TG 202

### Složka

Toxicita pro dafnie a další vodní bezobratlé.

Ethofumesát : EC50: 1,7 mg/l  
26225-79-6 Doba expozice: 96 h  
Druh: Crassostrea virginica  
Typ zkoušky: Průtoková zkouška

Ethan-1,2-diol : EC50: > 100 mg/l  
107-21-1 Doba expozice: 48 h  
Druh: Daphnia magna

### Produkt

Toxicita pro řasy a vodní : ErC50: 9,26 mg/l  
rostliny Doba expozice: 72 h  
Druh: Pseudokirchneriella subcapitata  
Typ zkoušky: Statická zkouška  
Metoda: OECD TG 201

### Složka

Toxicita pro řasy a vodní rostliny

Ethofumesát : ErC50: 16,3 mg/l  
26225-79-6 Doba expozice: 72 h  
Druh: Pseudokirchneriella subcapitata

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Typ zkoušky: Statická zkouška

ErC50: 0,479 mg/l

Doba expozice: 14 d

Druh: Myriophyllum spicatum

Typ zkoušky: Statická zkouška

Ethan-1,2-diol  
107-21-1

: EC50: 6.500 - 13.000 mg/l

Doba expozice: 96 h

Druh: Selenastrum capricornutum

### Složka

M faktor Akutní toxicita pro vodní prostředí

Ethofumesát  
26225-79-6

: 1

M faktor Chronická toxicita pro vodní prostředí

Ethofumesát  
26225-79-6

: 1

### Složka

Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)

Ethofumesát  
26225-79-6

: 0,156 mg/l

Druh: Danio rerio (Dánio pruhované)

Typ zkoušky: Průtoková zkouška

Ethan-1,2-diol  
107-21-1

: NOEC: 15.380 mg/l

Doba expozice: 7 d

Druh: Pimephales promelas

### Složka

Toxicita pro dafnie a další vodní bezobratlé. (Chronická toxicita)

Ethofumesát  
26225-79-6

: NOEC: 0,25 mg/l

Doba expozice: 21 d

Druh: Daphnia magna

Typ zkoušky: Polostatická zkouška

Ethan-1,2-diol  
107-21-1

: NOEC: 8.590 mg/l

Doba expozice: 7 d

Druh: Ceriodaphnia

### Produkt



Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Toxicita pro půdní organismy : NOEC: 23 mg/kg  
Doba expozice: 56 d  
Druh: Eisenia fetida  
Metoda: OECD TG 222

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Ethofumesát : Poznámky: Dle výsledků zkoušek biologické odbouratelnosti  
26225-79-6 není tento výrobek snadno biologicky odbouratelný.

Ethan-1,2-diol : Poznámky: Podle výsledků testu biologické rozložitelnosti je  
107-21-1 tento výrobek považován za snadno biologicky odbouratelný.

#### **Složka**

Stabilita v půdě

Ethofumesát : DT50: 26,2 d  
26225-79-6

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Ethofumesát : Biokoncentrační faktor (BCF): 67 - 144  
26225-79-6

#### **Složka**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Ethofumesát : Pow: 486 (25 °C)  
26225-79-6 Log Pow: 2,7 (25 °C)  
pH: 6,44

Ethan-1,2-diol : Log Pow: -1,36  
107-21-1

### **12.4 Mobilita v půdě**

#### **Složka**

Mobilita

Ethofumesát : Poznámky: Dochází k distribuci výrobku do různých složek  
26225-79-6 životního prostředí (půda/voda/vzduch).  
Po úniku je adsorbován do půdy.  
Je možná kontaminace podzemních vod.

#### **Produkt**

Povrchové napětí : cca44,25 mN/m  
při 20 °C

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Metoda: EC A.5

cca42,59 mN/m

při 25 °C

Metoda: EC A.5

Ethofumesát  
26225-79-6

: Typ zkoušky: Adsorbce/Půda  
Koc: 118

### Složka

Fyzicko-chemická odstranitelnost

Ethofumesát  
26225-79-6

: Poznámky: Nejsou k dispozici žádné údaje

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

### Produkt

Tato směs neobsahuje látky považované za perzistentní, bioakumulativní nebo toxické (PBT). Tato směs neobsahuje látky považované za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

## 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

### Produkt:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

### Produkt

Další ekologické informace : Výrobek obsahuje látky, které jsou nebezpečné pro životní prostředí:  
V případě neodborného nakládání s výrobkem nebo jeho neodborné likvidace nelze vyloučit ohrožení životního prostředí.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt : Zlikvidujte v souladu s evropskými směrnici o odpadu a nebezpečném odpadu.  
Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Výrobek se nesmí dostat do odtoků, vodních toků nebo do půdy.

Kontaminované obaly : Tříkrát obaly vypláchněte.  
Prázdné obaly již znovu nepoužívejte.  
Obaly uložte nebo předejte k recyklaci materiálu podle místních předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

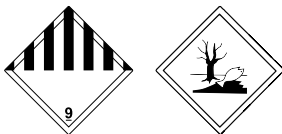
ADR : UN 3082  
IMDG : UN 3082  
IATA : UN 3082

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

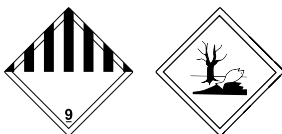
ADR : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.  
(Ethofumesát)  
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(Ethofumesát)  
IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(Ethofumesát)

#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

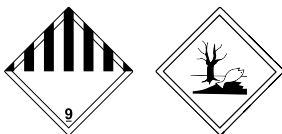
ADR : 9



IMDG : 9



IATA : 9



#### 14.4 Obalová skupina

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

### ADR

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Obalová skupina                   | : III    |
| Číslo identifikace nebezpečnosti: | : 90     |
| Výstražné štítky                  | : 9      |
| Kód omezení průjezdu tunelem      | : (-)    |
| Omezené množství                  | : 5,00 L |

### IMDG

|                  |            |
|------------------|------------|
| Obalová skupina  | : III      |
| Výstražné štítky | : 9        |
| EmS kód          | : F-A, S-F |

### IATA (Náklad)

|                                     |                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Balící instrukce (nákladní letadla) | : 964                                          |
| Maximální množství                  | : 450,00 L                                     |
| Balící instrukce (Omezené množství) | : Y964                                         |
| Obalová skupina                     | : III                                          |
| Výstražné štítky                    | : Miscellaneous dangerous substance or article |

### IATA (Cestující)

|                                     |                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Balící instrukce (dopravní letadla) | : 964                                          |
| Maximální množství                  | : 450,00 L                                     |
| Balící instrukce (Omezené množství) | : Y964                                         |
| Obalová skupina                     | : III                                          |
| Výstražné štítky                    | : Miscellaneous dangerous substance or article |

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

#### ADR

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Nebezpečné pro životní prostředí | : Da |
|----------------------------------|------|

#### IATA (Cestující)

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Nebezpečné pro životní prostředí | : Da |
|----------------------------------|------|

#### IATA (Náklad)

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Nebezpečné pro životní prostředí | : Da |
|----------------------------------|------|

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu zde uvedené jsou pouze pro informační účely a jsou založeny pouze na vlastnostech nezabaleného materiálu, tak jak je popsán v tomto bezpečnostním listu. Klasifikace pro přepravu se může lišit v závislosti na způsobu dopravy, velikosti balení a odlišnostem v místních nebo národních předpisech.

## Spiculus

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na produkt v dodávané formě.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Právní předpisy pro nebezpečí závažných havárií : Právní předpisy o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek  
Seveso E1

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky nebo směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Plné znění H vět uvedených v oddílech 2 a 3.

|      |                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                                                       |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                                   |
| H315 | Dráždí kůži.                                                                      |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                             |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                                                    |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici při požití. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                                               |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                        |

### Plné znění dalších zkratek

ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; ATE – Odhad akutní toxicity; BCF – Biokoncentrační faktor; bw – Tělesná hmotnost; EC number – Číslo Evropské komise; ECx – Koncentrace při odpovědi x %; EmS – Pohotovostní plán; ErCx – Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GLP – Správná laboratorní praxe; IATA – Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IC50 – Koncentrace působící 50% blokádu; IMDG – Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO – Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; LC50 – Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace; LD50 – Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace (Střední smrtelná dávka); M-factor – Multiplikační faktor; N.O.S. – Neuvedeno jinak; NO(A)EC – Koncentrace bez pozorovaného (nepříznivého) účinku; NO(A)EL – Hodnota dávky bez pozorovaného (nepříznivého) účinku; OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OEL – Limitní hodnota expozice na pracovišti; PBT – Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; SCL – Specifický koncentrační limit; TWA – Časově vážená průměrná hodnota; UFI – Jednoznačný identifikátor složení; UN – Organizace spojených národů; vPvB – Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### Jiné poznatky

Datum tisku 20.10.2023

Datum revize 20.10.2023

## Spiculus

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou správné podle našich nejlepších znalostí, informací a přesvědčení v době jeho zveřejnění. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci, použití, zpracování, skladování, přepravu, likvidaci a uvolnění a neměly by být považovány za záruku ani specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na tento konkrétní materiál a nemusí platit, pokud se tento materiál použije v kombinaci s jinými materiály nebo v jiném procesu, pokud tak není uvedeno v textu.