



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění

Strana 1 z 18

Č. BL : 387890

V001.14

**Bref Power-Aktiv Pine**

Datum revize: 07.05.2026

Datum výtisku: 27.05.2026

Nahrazuje verzi ze dne: 07.10.2025

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Bref Power-Aktiv Pine

Kulička zelená

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

Předpokládané použití:

Prostředek na celkovou péči o WC

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel CR spol. s r.o.

Boudníkova 2514/5

CZ – Praha 8

180 00

Tel.: 420 220101111

Odpovědnost za bezpečnostní list: info@henkel.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

nouzové tel. číslo pro celou ČR – nepřetržitě 2 2491 9293, 2 2491 5402

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2

H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Aquatic Chronic 3

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

##### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem  
nebezpečnosti:



|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Signálním slovem:</b>                 | Varování                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Standardní větou o nebezpečnosti:</b> | H315 Dráždí kůži.<br>H319 Způsobuje vážné podráždění očí.<br>H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pokyny pro bezpečné zacházení:</b>    | P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.<br>P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.<br>P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.<br>P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.<br>P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.<br>P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.<br>P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy. |

### 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

Následující látky jsou přítomny v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3 a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3, které jsou vyhodnoceny jako PBT, vPvB nebo ED.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Nebezpečné látky podle CLP (ES) č. 1272/2008:

| Chemický název<br>číslo CAS<br>Číslo ES<br>REACH Reg.číslo                                                    | Koncentrace              | Klasifikace                                                                              | Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE                                                     | Dodatečné informace |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné soli<br>68411-30-3<br>270-115-0<br>01-2119489428-22 | $\geq 20 - < 25$ %       | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |                                                                                                     |                     |
| Sulfonové kyseliny, C14-16-<br>alkanhydroxy a C14-16-alken,<br>sodné soli<br>68439-57-6<br>01-2119513401-57   | $\geq 10 - < 20$ %       | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318                                                  | Eye Dam. 1; H318; C > 38 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C > 5 - 38 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C $\geq 5$ % |                     |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                                                | $\geq 5 - < 10$ %        | Eye Irrit. 2, H319                                                                       |                                                                                                     |                     |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8<br>242-362-4<br>01-2119457274-37                                      | $\geq 1 - < 5$ %         | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                             |                                                                                                     |                     |
| Uhličitán sodný<br>497-19-8<br>207-838-8<br>01-2119485498-19                                                  | $\geq 1 - < 5$ %         | Eye Irrit. 2, H319                                                                       |                                                                                                     |                     |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5<br>226-501-6                               | $\geq 0,1 - \leq 0,25$ % |                                                                                          |                                                                                                     |                     |

**Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11. Úplné znění H-vět je uvedeno v Oddíle 16 "Další informace".**

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Vyved'te na čerstvý vzduch. V případě dýchacích potíží okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží:

Opláchněte vodou. Svlékněte produktem znečištěné části oděvu.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím tekoucí vody po dobu cca 10 min. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Po požití:

Nevyvolávejte zvracení a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Vypláchněte ústa vodou (pouze pokud je postižený při vědomí).

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po vdechnutí: Podráždění dýchacích cest, kašel. Vdechnutí většího množství může způsobit laryngospasmus s dušností.

Po styku s kůží: Přechnodné podráždění pokožky (zarudnutí, otok, pálení).

Po zasažení očí: Středně silné až silné podráždění očí (zarudnutí, otok, pálení, slzení očí), výskyt symptomů se může projevit s opožděním.

Po požití: Požití může způsobit podráždění úst, hrdla, zažívacího traktu, průjem a zvracení. Zvratky se mohou dostat do plic, což způsobuje jejich poškození (aspiraci).

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

Po vdechnutí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po styku s kůží: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po zasažení očí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po požití: Nevývolávejte zvracení. Jednorázově lze podat neperlivý nápoj (voda nebo čaj).

Po požití: Po požití velkého nebo neznámého množství podejte odpeňovač (Dimeticon nebo Simeticon).

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Použijte vodní sprchu (pokud je to možné, nepoužívejte plný proud). Hasící zásah přizpůsobte okolním podmínkám. Komerčně dostupné hasící přístroje jsou vhodné v počáteční fázi požáru. Výrobek není klasifikován jako hořlavý.

**Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:**

Žádné

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při spalování se při pyrolýze mohou tvořit nebezpečné produkty a/nebo oxid uhelnatý.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte osobní ochranné pomůcky a samostatný dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Při úniku většího množství informujte hasiče.

Zamezte styku s kůží a očima.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

Mechanicky odstraňte. Zbytky spláchněte velkým množstvím vody.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při určeném použití nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření.

#### Hygienická opatření:

Zabraňte styku s očima a kůží. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kontaminovanou kůži velkým množstvím vody a ošetřete krémem.

Ochranné pomůcky se vyžadují pouze při průmyslovém použití nebo při použití velkého množství produktu (ne pro domácí použití).

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

Skladujte v suchu při teplotách +5 až +40°C.

Dodržujte národní předpisy.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Prostředek na celkovou péči o WC

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Relevantní pouze pro profesionální/průmyslové použití

### 8.1 Kontrolní parametry

Platí pro

Česká republika

| Obsažená látka [Regulovaná látka]                                                        | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Druh hodnoty                     | Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka | Poznámky |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------|----------|
| Uhličitany a hydrogenuhličitany sodný a draselný, vdechovatelná frakce aerosolu 497-19-8 |     | 5                 | Přípustný expoziční limit (PEL): |                                          | CZ OEL   |
| Uhličitany a hydrogenuhličitany sodný a draselný, vdechovatelná frakce aerosolu 497-19-8 |     | 10                | Nejvyšší přípustné koncentrace:  |                                          | CZ OEL   |

### 8.2 Omezování expozice

Ochrana dýchacích cest:

Není nutné.

**Ochrana rukou:**

Pro kontakt s produktem jsou vhodné chemicky odolné rukavice ze speciálního nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1mm, doba iniciace >480min., index ochrany 6) podle normy EN 374. V případě dlouhodobého nebo opakovaného kontaktu se doba použitelnosti rukavic může zkrátit než je stanoveno normou EN 374. Vhodnost použití a neporušenost rukavic musí být prověřena před každým použitím rukavic a musí být prověřena vhodnost použití pro specifické podmínky (mechanické nebo tepelné namáhání, antistatické účinky apod.). Při příznacích poškození nebo protržení je třeba rukavice vyměnit. Při použití dbejte pokynů výrobce. Doporučuje se vypracovat plán ochrany a péče o pokožku ve spolupráci s výrobcem rukavic a ochranných pomůcek.

**Ochrana očí:**

Noste ochranné brýle těsně přiléhající.

**Ochrana těla:**

Ochranný oděv odolný chemikáliím. Dodržujte instrukce výrobce.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

|                                                             |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Vzhled                                                      | perly<br>tvrdý<br>zelený                                                   |
| Vůně                                                        | borovicový                                                                 |
| Skupenství                                                  | pevný                                                                      |
| Bod tání                                                    | Stanovení není technicky možné                                             |
| Počáteční bod varu                                          | Neaplikovatelné, produkt je iontová směs.                                  |
| Hořlavost                                                   | Produkt je nehořlavý.                                                      |
| Mezní hodnoty výbušnosti                                    | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Bod vzplanutí                                               | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Teplota samovznícení                                        | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Teplota rozkladu                                            | Směs není samoreaktivní a není rozložitelná a výbušná při určeném použití. |
| pH<br>(20 °C (68 °F); Konc.: 1 %ní produkt; Rozp.:<br>Voda) | 9,9 - 10,3 pH/vodný roztok, disperze/pHmetr:97001401                       |
| Viskozita (kinematická)                                     | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Kvalitativní rozpustnost                                    | rozpustný ve vodě                                                          |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda                      | Neaplikovatelné, produkt je iontová směs.                                  |
| Tlak páry                                                   | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Hustota<br>(20 °C (68 °F))                                  | 1,595 g/cm <sup>3</sup>                                                    |
| Relativní hustota páry:                                     | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Velikost částic                                             | Neaplikovatelné, produkt je iontová směs.                                  |

### 9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních teplotních a tlakových podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nerozkládá se při určeném použití.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

##### Akutní orální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Typ<br>hodnoty | Hodnota           | Druh   | Metoda                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | LD50           | 1.080 mg/kg       | potkan | OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)                      |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LD50           | 2.079 mg/kg       | potkan | nespecifikováno                                                    |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | LD50           | > 10.000<br>mg/kg | potkan | OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)                      |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | LD50           | 3.020 mg/kg       | potkan | nespecifikováno                                                    |
| Uhlíčan sodný<br>497-19-8                                                              | LD50           | 2.800 mg/kg       | potkan | nespecifikováno                                                    |
| 3a,4,5,6,7,7a-<br>hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                 | LD50           | 2.750 mg/kg       | potkan | totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita) |

##### Akutní dermální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Typ<br>hodnoty | Hodnota                 | Druh   | Metoda                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | LD50           | > 2.000<br>mg/kg        | potkan | OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)         |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LD50           | 6.300 -<br>13.500 mg/kg | králík | nespecifikováno                                         |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | LD50           | > 5.000<br>mg/kg        | potkan | OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)         |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | LD50           | > 5.000<br>mg/kg        | králík | nespecifikováno                                         |
| Uhlíčan sodný<br>497-19-8                                                              | LD50           | > 2.000<br>mg/kg        | králík | EPA 16 CFR 1500.40 (Method of testing toxic substances) |
| 3a,4,5,6,7,7a-<br>hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                 | LD50           | > 5.000<br>mg/kg        | králík | nespecifikováno                                         |

**Akutní inhalační toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Typ<br>hodnoty | Hodnota   | Testovací<br>atmosféra | Expoz<br>iční doba | Druh   | Metoda          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------|--------------------|--------|-----------------|
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LC50           | > 52 mg/l | výpary                 | 4 h                | potkan | nespecifikováno |

**žiravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Výsledek                   | Expoz<br>iční doba | Druh                                                                      | Metoda                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | dráždivý                   | 4 h                | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | dráždivý                   |                    | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | není<br>dráždivý           | 4 h                | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | dráždivý                   | 4 h                | králík                                                                    | další směrnice:                                                                         |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | irritating or<br>corrosive |                    | Human,<br>EpiSkinTM<br>(SM),<br>Reconstructed<br>Human<br>Epidermis (RHE) | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed<br>Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | not<br>corrosive           |                    | Human,<br>EpiSkinTM<br>(SM),<br>Reconstructed<br>Human<br>Epidermis (RHE) | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed<br>Human Epidermis (RHE) Test Method)  |
| Uhličitan sodný<br>497-19-8                                                            | není<br>dráždivý           | 4 h                | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| 3a,4,5,6,7,7a-<br>hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                 | není<br>dráždivý           |                    | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Produkt musí být klasifikován jako dráždivý pro oči, kategorie 2 na základě experimentálních dat OECD 437 a OECD 438 testu se směsí podobného složení.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                    | Výsledek                             | Expoziční doba | Druh   | Metoda                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|--------|----------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkyl deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | Kategorie 1 (nevratné účinky na oči) | 30 s           | králík | OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žravost očí) |
| Sulfonové kyseliny, C14-16-alkanhydroxy a C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | vysoce dráždivý                      |                | králík | nespecifikováno                                    |
| Etoxylát alkoholu C16-18 25EO<br>68439-49-6                                      | dráždivý                             |                | králík | nespecifikováno                                    |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                          | dráždivý                             |                | králík | Draize test                                        |
| Uhlíčitan sodný<br>497-19-8                                                      | dráždivý                             |                | králík | nespecifikováno                                    |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                   | přiměřeně dráždivé                   |                | králík | Draize test                                        |

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                    | Výsledek          | Zkouška typu                                   | Druh  | Metoda                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkyl deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | nesenzibilizující | Maxim.test (morče)                             | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)                                    |
| Sulfonové kyseliny, C14-16-alkanhydroxy a C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | nesenzibilizující | Maxim.test (morče)                             | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)                                    |
| Etoxylát alkoholu C16-18 25EO<br>68439-49-6                                      | nesenzibilizující | Buehlerův test                                 | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)                                    |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                          | nesenzibilizující | Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA) | myš   | OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin) |

#### Mutagenita v zárodečných buňkách:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Výsledek  | Typ studie /<br>Způsob podání                                    | Metabolická<br>aktivace/ Doba<br>expozice | Druh | Metoda                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | EU Metoda B.13/14<br>(Mutagenita)                                                |
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | bez                                       |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | negativní | mutagenní<br>zkouška na savčích<br>buňkách                       | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In<br>vitro zkouška na genové<br>mutace v buňkách savců)   |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       |                                           |      | OECD směrnice 471<br>(Bakteriální zkouška reverzní<br>mutace)                    |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách |                                           |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471<br>(Bakteriální zkouška reverzní<br>mutace)                    |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | negativní | mutagenní<br>zkouška na savčích<br>buňkách                       | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In<br>vitro zkouška na genové<br>mutace v buňkách savců)   |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471<br>(Bakteriální zkouška reverzní<br>mutace)                    |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | negativní | mutagenní<br>zkouška na savčích<br>buňkách                       | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In<br>vitro zkouška na genové<br>mutace v buňkách savců)   |
| Uhličitán sodný<br>497-19-8                                                            | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s                                         |      | test Ames                                                                        |

#### Karcinogenita

Žádná data k dispozici.

#### Toxicita pro reprodukci:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                   | Výsledek / Hodnota                                            | Zkouška<br>typu          | Způsob<br>aplikace | Druh   | Metoda                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3 | NOAEL P 350 mg/kg<br>NOAEL F1 350 mg/kg<br>NOAEL F2 350 mg/kg | třígenera<br>ční studie  | orálně:<br>krmivo  | potkan | nespecifikováno                                                                                    |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                  | NOAEL P >= 250 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 250 mg/kg                 | Dvougen<br>erační studie | dermálně           | potkan | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS               | Hodnocení                               | Cesta<br>expozice | Cílové orgány | Poznámky |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------------|----------|
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8 | Může způsobit ospalost nebo<br>závratě. |                   |               |          |

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Výsledek /<br>Hodnota | Způsob<br>aplikace                       | Doba expozice /<br>Frekvence použití | Druh   | Metoda                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | NOAEL 125 mg/kg       | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou | 28 d<br>daily                        | potkan | nespecifikováno                                                                                      |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOAEL 195 mg/kg       | orální:<br>nespecifikov<br>áno           | chronic                              | potkan | nespecifikováno                                                                                      |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOAEL 259 mg/kg       | orální:<br>nespecifikov<br>áno           | chronic                              | potkan | nespecifikováno                                                                                      |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | NOAEL >= 500<br>mg/kg | orálně:<br>krmivo                        | 90 d<br>daily                        | potkan | equivalent or similar<br>to OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |

#### Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

#### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

##### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná data k dispozici.



## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Toxicita (Ryby):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota            | Expoziční<br>doba | Druh                                                 | Metoda                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | NOEC           | > 0,43 - 0,89 mg/l | 28 d              | Salmo gairdneri (nový<br>název: Oncorhynchus mykiss) | OECD směrnice 210<br>(text toxicity na rybách v<br>raném stádiu) |
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | LC50           | 1,67 mg/l          | 96 h              | Lepomis macrochirus                                  | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LC50           | > 3,4 - 4,9 mg/l   | 96 h              | Leuciscus idus                                       | DIN 38412-15                                                     |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOEC           | 1,8 mg/l           |                   | Pimephales promelas                                  | OECD směrnice 210<br>(text toxicity na rybách v<br>raném stádiu) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | LC50           | 3,5 mg/l           | 96 h              | Brachydanio rerio (nový<br>název: Danio rerio)       | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | LC50           | 27,8 mg/l          | 96 h              | Oncorhynchus mykiss                                  | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| Uhlíčitan sodný<br>497-19-8                                                              | LC50           | 300 mg/l           | 96 h              | Lepomis macrochirus                                  | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | LC50           | 15,8 mg/l          | 96 h              | Danio rerio (uvedeno jako<br>Brachydanio rerio)      | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | LC10           | 1,2 mg/l           |                   |                                                      | QSAR (Quantitative<br>Structure Activity<br>Relationship)        |

#### Toxicita (pro vodní bezobratlé):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota          | Expoziční<br>doba | Druh             | Metoda                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | EC50           | 2,9 mg/l         | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | EC50           | 4,53 mg/l        | 48 h              | Ceriodaphnia sp. | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC50           | > 1 - 10 mg/l    | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | EC50           | 38 mg/l          | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Uhlíčitan sodný<br>497-19-8                                                              | EC50           | > 200 - 227 mg/l | 48 h              | Ceriodaphnia sp. | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace                                    | EC50           | 25 mg/l          | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |

|           |  |  |  |  |              |
|-----------|--|--|--|--|--------------|
| 5413-60-5 |  |  |  |  | imobilizace) |
|-----------|--|--|--|--|--------------|

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota   | Expoziční<br>doba | Druh          | Metoda                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|----------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | NOEC           | 1,18 mg/l | 21 d              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOEC           | 6,3 mg/l  | 21 h              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | NOEC           | 9,5 mg/l  | 21 d              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | NOEC           | > 10 mg/l | 21 d              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |

**Toxicita (Řasy):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota    | Expoziční<br>doba | Druh                                                                | Metoda                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | EC50           | 127,9 mg/l | 72 h              | Scenedesmus subspicatus<br>(nový název: Desmodesmus<br>subspicatus) | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | NOEC           | 2,4 mg/l   | 72 h              | Scenedesmus subspicatus<br>(nový název: Desmodesmus<br>subspicatus) | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | EC50           | 5,2 mg/l   | 72 h              | Skeletonema costatum                                                | ISO 10253:2006<br>(Marine algal growth<br>inhibition test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOEC           | 3,2 mg/l   | 72 h              | Skeletonema costatum                                                | ISO 10253:2006<br>(Marine algal growth<br>inhibition test) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC50           | 65 mg/l    | 72 h              | Scenedesmus subspicatus<br>(nový název: Desmodesmus<br>subspicatus) | DIN 38412-09                                               |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC10           | > 1 mg/l   | 72 h              | nespecifikováno                                                     | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | EC50           | 80 mg/l    | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | NOEC           | 25 mg/l    | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| Uhlíčan sodný<br>497-19-8                                                                | EC50           | 137 mg/l   | 5 d               | Nitzschia sp.                                                       | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | EC50           | 6,4 mg/l   | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | EC10           | 2 mg/l     | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |

#### Toxicita pro mikroorganismy:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota      | Expoziční<br>doba | Druh               | Metoda                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | EC0            | 26 mg/l      | 16 h              | Pseudomonas putida | DIN 38412, část 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | EC10           | 40 mg/l      | 3 h               | aktivovaný kal     | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC0            | > 5.000 mg/l | 3 h               | aktivovaný kal     | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | EC50           | > 100 mg/l   | 3 h               | aktivovaný kal     | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

**Biologická rozložitelnost (screeningové testy):**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Výsledek                                | Zkouška<br>typu | Odbourate<br>lnost | Expozič<br>ní doba | Metoda                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | 85 %               | 29 d               | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | biodegradabilní                         | aerobní         | 88 %               | 28 d               | OECD směrnice 302 B (vnitřní<br>biologická rozložitelnost: Zahn-<br>Wellens / EMPA Test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | 80 %               | 28 day             | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | biodegradabilní                         | aerobní         | > 80 %             | 28 d               | OECD směrnice 302 B (vnitřní<br>biologická rozložitelnost: Zahn-<br>Wellens / EMPA Test) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | > 60 %             | 28 d               | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | 72 %               | 28 d               | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | Není snadno<br>biologicky rozložitelný. | aerobní         | 10 %               | 28 day             | OECD směrnice 301 F (Snadná<br>odbouratelnost: Test manometrické<br>respirometrie)       |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | není biologicky<br>rozložitelný         | aerobní         | 23 %               | 61 day             | OECD směrnice 301 F (Snadná<br>odbouratelnost: Test manometrické<br>respirometrie)       |

**(Bio)rozložitelnost (simulační testy):**

Žádná data k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**Rozdělovací koeficient (oktanol/voda)**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | LogPow | Teplota | Metoda                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | 3,32   |         | nespecifikováno                                                             |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | -1,3   | 20 °C   | EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)                                      |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | 3,25   | 40 °C   | OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda<br>HPLC) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | 3,9    |         | OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda<br>HPLC) |

Není bioakumulativní.

**Biokoncentrační faktor (BCF)**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                      | Bioakumulač<br>ní faktor (BAF) | Expozič<br>ní doba | Teplota | Druh | Metoda                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|---------|------|---------------------------------------------------------------|
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5 | 156                            |                    |         |      | OECD směrnice 305<br>(Biokoncentrace: Flow-test<br>přes ryby) |

#### 12.4. Mobilita v půdě

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                      | LogKoc | pH | Metoda                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                            | 2,25   |    | OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5 | 2,62   |    | OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC) |

#### 12.5. Výsledky hodnocení PBT / vPvB / PMT / vPvM

##### PBT/vPvB

Směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### PMT/vPvM

Směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PMT nebo vPvM.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná data k dispozici.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky tohoto produktu na životní prostředí nám nejsou známy.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Likvidaci provádějte v souladu s lokálními předpisy a národními zákony o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:

Jako produkt. Pouze kompletně vyprázdněné a vyčištěné obaly mohou být odevzdány k recyklaci.

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.4. Obalová skupina**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

neaplikovatelné

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):**

**Poznámky**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění  
Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění  
Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
Nařízení vlády č. 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění  
Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon 541/2020Sb. o odpadech v platném znění

**Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.**

|              |                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| > 30 %       | aniontové povrchově aktivní látky                           |
| 5-15 %       | neiontové povrchově aktivní látky                           |
| Další složky | Parfěmy                                                     |
|              | Kumarin                                                     |
|              | 3-methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyklohexen-1-yl)-3-buten-2-on |
|              | Pogostemon Cablin Oil                                       |
|              | Pinene                                                      |
|              | Camphor                                                     |
|              | Terpineol                                                   |
|              | Tetramethyl Acetyloctahydronaphthalenes                     |

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Žádné posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>ODDÍL 16: Další informace</b> |
|----------------------------------|

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Další informace:**

Tyto informace odpovídají našemu současnému stavu znalostí a vztahují se k produktu v stavu dodávky. Popisují produkt z hlediska bezpečnosti a nejsou zárukou vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.

Tento bezpečnostní list obsahuje změny oproti původní verzi v sekci:

1 - 16



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění

Strana 1 z 19

Č. BL. : 387890

V001.14

Datum revize: 07.05.2026

Datum výtisku: 27.05.2026

Nahrazuje verzi ze dne: -

**Bref Power-Aktiv Pine**

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Bref Power-Aktiv Pine  
Kulička modrá

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

Předpokládané použití:  
Prostředek na celkovou péči o WC

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel CR spol. s r.o.  
Boudníkova 2514/5  
CZ – Praha 8  
180 00  
Tel.: 420 220101111

Odpovědnost za bezpečnostní list: info@henkel.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

nouzové tel. číslo pro celou ČR – nepřetržitě 2 2491 9293, 2 2491 5402

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě):  
+420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2  
H315 Dráždí kůži.  
Eye Irrit. 2  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
Aquatic Chronic 3  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem  
nebezpečnosti:



Signálním slovem:

Varování

Standardní větou o  
nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.  
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

## 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

Následující látky jsou přítomny v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3 a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3, které jsou vyhodnoceny jako PBT, vPvB nebo ED.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

**Nebezpečné látky podle CLP (ES) č. 1272/2008:**

| Chemický název<br>číslo CAS<br>Číslo ES<br>REACH Reg.číslo                                                    | Koncentrace       | Klasifikace                                                                              | Specifické koncentrační<br>limity, M-faktory a ATE                                                 | Dodatečné<br>informace |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné soli<br>68411-30-3<br>270-115-0<br>01-2119489428-22 | >= 20- < 25 %     | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |                                                                                                    |                        |
| Sulfonové kyseliny, C14-16-<br>alkanhydroxy a C14-16-alken,<br>sodné soli<br>68439-57-6<br>01-2119513401-57   | >= 10- < 20 %     | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318                                                  | Eye Dam. 1; H318; C > 38 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C > 5 - 38<br>%<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % |                        |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                                                | >= 5- < 10 %      | Eye Irrit. 2, H319                                                                       |                                                                                                    |                        |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8<br>242-362-4<br>01-2119457274-37                                      | >= 1- < 5 %       | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                             |                                                                                                    |                        |
| Uhličitán sodný<br>497-19-8<br>207-838-8<br>01-2119485498-19                                                  | >= 1- < 5 %       | Eye Irrit. 2, H319                                                                       |                                                                                                    |                        |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5<br>226-501-6                               | >= 0,1- <= 0,25 % |                                                                                          |                                                                                                    |                        |

**Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11.  
Úplné znění H-vět je uvedeno v Oddíle 16 "Další informace".**

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:  
V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:  
Vyveďte na čerstvý vzduch. V případě dýchacích potíží okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží:  
Opláchněte vodou. Svlékněte produktem znečištěné části oděvu.

Kontakt s očima:  
Okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím tekoucí vody po dobu cca 10 min. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Po požití:  
Nevyvolávejte zvracení a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.  
Vypláchněte ústa vodou (pouze pokud je postižený při vědomí).

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po vdechnutí: Podráždění dýchacích cest, kašel. Vdechnutí většího množství může způsobit laryngospasmus s dušností.

Po styku s kůží: Přechodné podráždění pokožky (zarudnutí, otok, pálení).

Po požití: Požití může způsobit podráždění úst, hrdla, zažívacího traktu, průjem a zvracení. Zvratky se mohou dostat do plic, což způsobuje jejich poškození (aspiraci).

Po zasažení očí: Středně silné až silné podráždění očí (zarudnutí, otok, pálení, slzení očí), výskyt symptomů se může projevit s opožděním.

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

Po vdechnutí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po styku s kůží: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po zasažení očí: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Po požití: Nevyvolávejte zvracení. Jednorázově lze podat neperlivý nápoj (voda nebo čaj).

Po požití: Po požití velkého nebo neznámého množství podejte odpeňovač (Dimeticon nebo Simeticon).

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Použijte vodní sprchu (pokud je to možné, nepoužívejte plný proud). Hasící zásah přizpůsobte okolním podmínkám. Komerčně dostupné hasící přístroje jsou vhodné v počáteční fázi požáru. Výrobek není klasifikován jako hořlavý.

**Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:**

Žádné

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při spalování se při pyrolýze mohou tvořit nebezpečné produkty a/nebo oxid uhelnatý.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte osobní ochranné pomůcky a samostatný dýchací přístroj.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Při úniku většího množství informujte hasiče.

Zamezte styku s kůží a očima.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

Mechanicky odstraňte. Zbytky spláchněte velkým množstvím vody.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při určeném použití nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření.

**Hygienická opatření:**

Zabraňte styku s očima a kůží. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kontaminovanou kůži velkým množstvím vody a ošetřete krémem.

Ochranné pomůcky se vyžadují pouze při průmyslovém použití nebo při použití velkého množství produktu (ne pro domácí použití).

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

Skladujte v suchu při teplotách +5 až +40°C.

Dodržujte národní předpisy.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Prostředek na celkovou péči o WC

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

Relevantní pouze pro profesionální/průmyslové použití

**8.1 Kontrolní parametry**

Platí pro  
Česká republika

| Obsažená látka [Regulovaná látka]                                                       | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Druh hodnoty                     | Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka | Poznámky |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------|----------|
| Uhličitany a hydrogenuhlčitany sodný a draselný, vdechovatelná frakce aerosolu 497-19-8 |     | 5                 | Přípustný expoziční limit (PEL): |                                          | CZ OEL   |
| Uhličitany a hydrogenuhlčitany sodný a draselný, vdechovatelná frakce aerosolu 497-19-8 |     | 10                | Nejvyšší přípustné koncentrace:  |                                          | CZ OEL   |

**8.2 Omezování expozice**

Ochrana dýchacích cest:  
Není nutné.

Ochrana rukou:

Pro kontakt s produktem jsou vhodné chemicky odolné rukavice ze speciálního nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1mm, doba iniciace >480min., index ochrany 6) podle normy EN 374. V případě dlouhodobého nebo opakovaného kontaktu se doba použitelnosti rukavic může zkrátit než je stanoveno normou EN 374. Vhodnost použití a neporušenost rukavic musí být prověřena před každým použitím rukavic a musí být prověřena vhodnost použití pro specifické podmínky (mechanické nebo tepelné namáhání, antistatické účinky apod.). Při příznacích poškození nebo protržení je třeba rukavice vyměnit. Při použití dbejte pokynů výrobce. Doporučuje se vypracovat plán ochrany a péče o pokožku ve spolupráci s výrobcem rukavic a ochranných pomůcek.

Ochrana očí:

Noste ochranné brýle těsně přiléhající.

Ochrana těla:

Ochranný oděv odolný chemikáliím. Dodržujte instrukce výrobce.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                             |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Vzhled                                                      | perly<br>tvrdý<br>modrý                                                    |
| Vůně                                                        | borovicový                                                                 |
| Skupenství                                                  | pevný                                                                      |
| Bod tání                                                    | Stanovení není technicky možné                                             |
| Počáteční bod varu                                          | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Hořlavost                                                   | Produkt je nehořlavý.                                                      |
| Mezní hodnoty výbušnosti                                    | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Bod vzplanutí                                               | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Teplota samovznícení                                        | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Teplota rozkladu                                            | Směs není samoreaktivní a není rozložitelná a výbušná při určeném použití. |
| pH<br>(20 °C (68 °F); Konc.: 1 %ní produkt; Rozp.:<br>Voda) | 9,9 - 10,3 pH/vodný roztok, disperze/pHmetr:97001401                       |
| Viskozita (kinematická)                                     | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Kvalitativní rozpustnost                                    | rozpustný ve vodě                                                          |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda                      | Neaplikovatelné, produkt je iontová směs.                                  |
| Tlak páry                                                   | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Hustota<br>(20 °C (68 °F))                                  | 1,595 g/cm <sup>3</sup>                                                    |
| Relativní hustota páry:                                     | Neaplikovatelné, Produkt je pevný.                                         |
| Velikost částic                                             | Neaplikovatelné, produkt je iontová směs.                                  |

## 9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních teplotních a tlakových podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nerozkládá se při určeném použití.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Akutní orální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Typ<br>hodnoty | Hodnota           | Druh   | Metoda                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | LD50           | 1.080 mg/kg       | potkan | OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)                      |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LD50           | 2.079 mg/kg       | potkan | nespecifikováno                                                    |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | LD50           | > 10.000<br>mg/kg | potkan | OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)                      |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | LD50           | 3.020 mg/kg       | potkan | nespecifikováno                                                    |
| Uhlíčitan sodný<br>497-19-8                                                            | LD50           | 2.800 mg/kg       | potkan | nespecifikováno                                                    |
| 3a,4,5,6,7,7a-<br>hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                 | LD50           | 2.750 mg/kg       | potkan | totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita) |

#### Akutní dermální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Typ<br>hodnoty | Hodnota                 | Druh   | Metoda                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | LD50           | > 2.000<br>mg/kg        | potkan | OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)         |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LD50           | 6.300 -<br>13.500 mg/kg | králík | nespecifikováno                                         |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | LD50           | > 5.000<br>mg/kg        | potkan | OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)         |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | LD50           | > 5.000<br>mg/kg        | králík | nespecifikováno                                         |
| Uhlíčitan sodný<br>497-19-8                                                            | LD50           | > 2.000<br>mg/kg        | králík | EPA 16 CFR 1500.40 (Method of testing toxic substances) |
| 3a,4,5,6,7,7a-<br>hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                 | LD50           | > 5.000<br>mg/kg        | králík | nespecifikováno                                         |

**Akutní inhalační toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Typ<br>hodnoty | Hodnota   | Testovací<br>atmosféra | Expoz<br>iční doba | Druh   | Metoda          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------|--------------------|--------|-----------------|
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LC50           | > 52 mg/l | výpary                 | 4 h                | potkan | nespecifikováno |

**žiravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Výsledek                   | Expoz<br>iční doba | Druh                                                                      | Metoda                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | dráždivý                   | 4 h                | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | dráždivý                   |                    | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | není<br>dráždivý           | 4 h                | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | dráždivý                   | 4 h                | králík                                                                    | další směrnice:                                                                         |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | irritating or<br>corrosive |                    | Human,<br>EpiSkinTM<br>(SM),<br>Reconstructed<br>Human<br>Epidermis (RHE) | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed<br>Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | not<br>corrosive           |                    | Human,<br>EpiSkinTM<br>(SM),<br>Reconstructed<br>Human<br>Epidermis (RHE) | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed<br>Human Epidermis (RHE) Test Method)  |
| Uhličitan sodný<br>497-19-8                                                            | není<br>dráždivý           | 4 h                | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |
| 3a,4,5,6,7,7a-<br>hexahydro-4,7-<br>methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                 | není<br>dráždivý           |                    | králík                                                                    | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                            |

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Produkt musí být klasifikován jako dráždivý pro oči, kategorie 2 na základě experimentálních dat OECD 437 a OECD 438 testu se směsí podobného složení.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                    | Výsledek                               | Expoziční doba | Druh   | Metoda                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|--------|----------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkyl deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | Kategorie 1 (nevrátelné účinky na oči) | 30 s           | králík | OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žravost očí) |
| Sulfonové kyseliny, C14-16-alkanhydroxy a C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | vysoce dráždivý                        |                | králík | nespecifikováno                                    |
| Etoxylát alkoholu C16-18 25EO<br>68439-49-6                                      | dráždivý                               |                | králík | nespecifikováno                                    |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                          | dráždivý                               |                | králík | Draize test                                        |
| Uhlíčitan sodný<br>497-19-8                                                      | dráždivý                               |                | králík | nespecifikováno                                    |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                   | přiměřeně dráždivé                     |                | králík | Draize test                                        |

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                    | Výsledek          | Zkouška typu                                   | Druh  | Metoda                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina, C10-13-alkyl deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | nesenzibilizující | Maxim.test (morče)                             | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)                                    |
| Sulfonové kyseliny, C14-16-alkanhydroxy a C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | nesenzibilizující | Maxim.test (morče)                             | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)                                    |
| Etoxylát alkoholu C16-18 25EO<br>68439-49-6                                      | nesenzibilizující | Buehlerův test                                 | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)                                    |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                          | nesenzibilizující | Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA) | myš   | OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin) |

#### Mutagenita v zárodečných buňkách:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Výsledek  | Typ studie /<br>Způsob podání                                    | Metabolická<br>aktivace/ Doba<br>expozice | Druh | Metoda                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | EU Metoda B.13/14<br>(Mutagenita)                                                |
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | bez                                       |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | negativní | mutagenní<br>zkouška na savčích<br>buňkách                       | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In<br>vitro zkouška na genové<br>mutace v buňkách savců)   |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       |                                           |      | OECD směrnice 471<br>(Bakteriální zkouška reverzní<br>mutace)                    |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách |                                           |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471<br>(Bakteriální zkouška reverzní<br>mutace)                    |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | negativní | mutagenní<br>zkouška na savčích<br>buňkách                       | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In<br>vitro zkouška na genové<br>mutace v buňkách savců)   |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471<br>(Bakteriální zkouška reverzní<br>mutace)                    |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8                                            | negativní | mutagenní<br>zkouška na savčích<br>buňkách                       | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In<br>vitro zkouška na genové<br>mutace v buňkách savců)   |
| Uhličitán sodný<br>497-19-8                                                            | negativní | bakteriální test<br>reverzní mutace<br>(např. Amesův test)       | s                                         |      | test Ames                                                                        |

#### Karcinogenita

Žádná data k dispozici.

#### Toxicita pro reprodukci:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                   | Výsledek / Hodnota                                            | Zkouška<br>typu          | Způsob<br>aplikace | Druh   | Metoda                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3 | NOAEL P 350 mg/kg<br>NOAEL F1 350 mg/kg<br>NOAEL F2 350 mg/kg | třígenera<br>ční studie  | orálně:<br>krmivo  | potkan | nespecifikováno                                                                                    |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                  | NOAEL P >= 250 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 250 mg/kg                 | Dvougen<br>erační studie | dermálně           | potkan | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS               | Hodnocení                               | Cesta<br>expozice | Cílové orgány | Poznámky |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------------|----------|
| 2,6-dimethyloct-7-en-<br>2-ol<br>18479-58-8 | Může způsobit ospalost nebo<br>závratě. |                   |               |          |

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                          | Výsledek /<br>Hodnota | Způsob<br>aplikace                       | Doba expozice /<br>Frekvence použití | Druh   | Metoda                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová<br>kyselina, C10-13-alkyl<br>deriváty, sodné soli<br>68411-30-3        | NOAEL 125 mg/kg       | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou | 28 d<br>daily                        | potkan | nespecifikováno                                                                                      |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOAEL 195 mg/kg       | orální:<br>nespecifikov<br>áno           | chronic                              | potkan | nespecifikováno                                                                                      |
| Sulfonové kyseliny,<br>C14-16-alkanhydroxy a<br>C14-16-alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOAEL 259 mg/kg       | orální:<br>nespecifikov<br>áno           | chronic                              | potkan | nespecifikováno                                                                                      |
| Etoxylát alkoholu<br>C16-18 25EO<br>68439-49-6                                         | NOAEL >= 500<br>mg/kg | orálně:<br>krmivo                        | 90 d<br>daily                        | potkan | equivalent or similar<br>to OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |

#### Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná data k dispozici.



## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Toxicita (Ryby):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota            | Expoziční<br>doba | Druh                                                 | Metoda                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | NOEC           | > 0,43 - 0,89 mg/l | 28 d              | Salmo gairdneri (nový<br>název: Oncorhynchus mykiss) | OECD směrnice 210<br>(text toxicity na rybách v<br>raném stádiu) |
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | LC50           | 1,67 mg/l          | 96 h              | Lepomis macrochirus                                  | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | LC50           | > 3,4 - 4,9 mg/l   | 96 h              | Leuciscus idus                                       | DIN 38412-15                                                     |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOEC           | 1,8 mg/l           |                   | Pimephales promelas                                  | OECD směrnice 210<br>(text toxicity na rybách v<br>raném stádiu) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | LC50           | 3,5 mg/l           | 96 h              | Brachydanio rerio (nový<br>název: Danio rerio)       | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | LC50           | 27,8 mg/l          | 96 h              | Oncorhynchus mykiss                                  | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| Uhličitan sodný<br>497-19-8                                                              | LC50           | 300 mg/l           | 96 h              | Lepomis macrochirus                                  | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | LC50           | 15,8 mg/l          | 96 h              | Danio rerio (uvedeno jako<br>Brachydanio rerio)      | OECD směrnice 203<br>(Ryby, Test akutní toxicity)                |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | LC10           | 1,2 mg/l           |                   |                                                      | QSAR (Quantitative<br>Structure Activity<br>Relationship)        |

#### Toxicita (pro vodní bezobratlé):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota          | Expoziční<br>doba | Druh             | Metoda                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | EC50           | 2,9 mg/l         | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | EC50           | 4,53 mg/l        | 48 h              | Ceriodaphnia sp. | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC50           | > 1 - 10 mg/l    | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | EC50           | 38 mg/l          | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Uhličitan sodný<br>497-19-8                                                              | EC50           | > 200 - 227 mg/l | 48 h              | Ceriodaphnia sp. | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace                                    | EC50           | 25 mg/l          | 48 h              | Daphnia magna    | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |

|           |  |  |  |  |              |
|-----------|--|--|--|--|--------------|
| 5413-60-5 |  |  |  |  | imobilizace) |
|-----------|--|--|--|--|--------------|

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota   | Expoziční<br>doba | Druh          | Metoda                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|----------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | NOEC           | 1,18 mg/l | 21 d              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOEC           | 6,3 mg/l  | 21 h              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | NOEC           | 9,5 mg/l  | 21 d              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | NOEC           | > 10 mg/l | 21 d              | Daphnia magna | OECD směrnice 211<br>(Dafnia magna, reprodukční<br>test) |

**Toxicita (Řasy):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota    | Expoziční<br>doba | Druh                                                                | Metoda                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | EC50           | 127,9 mg/l | 72 h              | Scenedesmus subspicatus<br>(nový název: Desmodesmus<br>subspicatus) | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | NOEC           | 2,4 mg/l   | 72 h              | Scenedesmus subspicatus<br>(nový název: Desmodesmus<br>subspicatus) | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | EC50           | 5,2 mg/l   | 72 h              | Skeletonema costatum                                                | ISO 10253:2006<br>(Marine algal growth<br>inhibition test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | NOEC           | 3,2 mg/l   | 72 h              | Skeletonema costatum                                                | ISO 10253:2006<br>(Marine algal growth<br>inhibition test) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC50           | 65 mg/l    | 72 h              | Scenedesmus subspicatus<br>(nový název: Desmodesmus<br>subspicatus) | DIN 38412-09                                               |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC10           | > 1 mg/l   | 72 h              | nespecifikováno                                                     | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | EC50           | 80 mg/l    | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | NOEC           | 25 mg/l    | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| Uhlíčan sodný<br>497-19-8                                                                | EC50           | 137 mg/l   | 5 d               | Nitzschia sp.                                                       | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | EC50           | 6,4 mg/l   | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | EC10           | 2 mg/l     | 72 h              | Desmodesmus subspicatus                                             | OECD směrnice 201<br>(Řasy, Test inhibice růstu)           |

#### Toxicita pro mikroorganismy:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota      | Expoziční<br>doba | Druh               | Metoda                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | EC0            | 26 mg/l      | 16 h              | Pseudomonas putida | DIN 38412, část 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | EC10           | 40 mg/l      | 3 h               | aktivovaný kal     | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | EC0            | > 5.000 mg/l | 3 h               | aktivovaný kal     | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | EC50           | > 100 mg/l   | 3 h               | aktivovaný kal     | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

**Biologická rozložitelnost (screeningové testy):**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | Výsledek                                | Zkouška<br>typu | Odbourate<br>lnost | Expozič<br>ní doba | Metoda                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | 85 %               | 29 d               | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | biodegradabilní                         | aerobní         | 88 %               | 28 d               | OECD směrnice 302 B (vnitřní<br>biologická rozložitelnost: Zahn-<br>Wellens / EMPA Test) |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | 80 %               | 28 day             | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | biodegradabilní                         | aerobní         | > 80 %             | 28 d               | OECD směrnice 302 B (vnitřní<br>biologická rozložitelnost: Zahn-<br>Wellens / EMPA Test) |
| Etoxylát alkoholu C16-18<br>25EO<br>68439-49-6                                           | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | > 60 %             | 28 d               | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | lehce biologicky<br>odbouratelné        | aerobní         | 72 %               | 28 d               | OECD směrnice č. 301 B<br>(Snadná odbouratelnost: Test<br>uvolňování CO <sub>2</sub> )   |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | Není snadno<br>biologicky rozložitelný. | aerobní         | 10 %               | 28 day             | OECD směrnice 301 F (Snadná<br>odbouratelnost: Test manometrické<br>respirometrie)       |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | není biologicky<br>rozložitelný         | aerobní         | 23 %               | 61 day             | OECD směrnice 301 F (Snadná<br>odbouratelnost: Test manometrické<br>respirometrie)       |

**(Bio)rozložitelnost (simulační testy):**

Žádná data k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**Rozdělovací koeficient (oktanol/voda)**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                            | LogPow | Teplota | Metoda                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Benzensulfonová kyselina,<br>C10-13-alkyl deriváty, sodné<br>soli<br>68411-30-3          | 3,32   |         | nespecifikováno                                                             |
| Sulfonové kyseliny, C14-<br>16-alkanhydroxy a C14-16-<br>alken, sodné soli<br>68439-57-6 | -1,3   | 20 °C   | EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)                                      |
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                                                  | 3,25   | 40 °C   | OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda<br>HPLC) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5                       | 3,9    |         | OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda<br>HPLC) |

Není bioakumulativní.

**Biokoncentrační faktor (BCF)**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                      | Bioakumulač<br>ní faktor (BAF) | Expozič<br>ní doba | Teplota | Druh | Metoda                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|---------|------|---------------------------------------------------------------|
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5 | 156                            |                    |         |      | OECD směrnice 305<br>(Biokoncentrace: Flow-test<br>přes ryby) |

#### 12.4. Mobilita v půdě

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                      | LogKoc | pH | Metoda                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol<br>18479-58-8                            | 2,25   |    | OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC) |
| 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-<br>4,7-methanoinden-6-yl ace<br>5413-60-5 | 2,62   |    | OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC) |

#### 12.5. Výsledky hodnocení PBT / vPvB / PMT / vPvM

##### PBT/vPvB

Směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### PMT/vPvM

Směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PMT nebo vPvM.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná data k dispozici.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky tohoto produktu na životní prostředí nám nejsou známy.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Likvidaci provádějte v souladu s lokálními předpisy a národními zákony o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:

Jako produkt. Pouze kompletně vyprázdněné a vyčištěné obaly mohou být odevzdány k recyklaci.

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.4. Obalová skupina**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

neaplikovatelné

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):**

**Poznámky**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění  
Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění  
Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
Nařízení vlády č. 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění  
Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon 541/2020Sb. o odpadech v platném znění

**Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.**

|              |                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| > 30 %       | aniontové povrchově aktivní látky                           |
| 5-15 %       | neiontové povrchově aktivní látky                           |
| Další složky | Parfěmy                                                     |
|              | Kumarin                                                     |
|              | 3-methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyklohexen-1-yl)-3-buten-2-on |
|              | Pogostemon Cablin Oil                                       |
|              | Pinene                                                      |
|              | Camphor                                                     |
|              | Terpineol                                                   |
|              | Tetramethyl Acetyloctahydronaphthalenes                     |

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Žádné posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>ODDÍL 16: Další informace</b> |
|----------------------------------|

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Další informace:**

Tyto informace odpovídají našemu současnému stavu znalostí a vztahují se k produktu v stavu dodávky. Popisují produkt z hlediska bezpečnosti a nejsou zárukou vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.

Tento bezpečnostní list obsahuje změny oproti původní verzi v sekci:

1 - 16