



## Divos 80-2 VM1

Revize: 2018-08-12

Verze: 04.0

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Divos 80-2 VM1

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

##### Určená použití:

Jen pro profesionální a průmyslové použití.

AISE-P801 - Potravinářský čistič; Čištění v uzavřeném systému (CIP)

AISE-P802 - Potravinářský čistič; Polouzavřený proces čištění

Sprejová aplikace (AISE\_CS\_I01 & AISE\_CS\_I03)

Namáčení. Ruční proces (AISE\_CS\_I01 & AISE\_CS\_I10)

**Nedoporučované způsoby použití:** Další použití, která nejsou uvedena.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Diversey Europe Operations BV, Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

#### Kontaktní údaje

Diversey Česká republika

K Hájům 1233/2, 155 00 Praha 5 - Stodůlky

TEL: 296357111, FAX: 296357112

IČO: 26163284

BLinfoCZ@diversev.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické Informační středisko, TEL: 224919293, 224915402

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Eye Irrit. 2 (H319)

#### 2.2 Prvky označení



**Signální slovo:** Varování.

Obsahuje subtilisin (Subtilisin)

#### Standardní věty o nebezpečnosti:

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

EUH208 - Může vyvolat alergickou reakci.

#### 2.3 Další nebezpečnost

Nejsou známa jiná nebezpečí

Koncentrované enzymatické výrobky jsou kapalné. Při neodborné manipulaci může vzniknout aerosol, který může vyvolat senzibilizaci a může vyvolat alergické reakce u citlivých jedinců.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

| Látka(y)  | Číslo ES  | Číslo CAS | Číslo REACH      | Klasifikace                                      | Pozn. | Hmotnostní procento |
|---|-----------|-----------|------------------|--|-------|---------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | 931-700-2 | -         | 01-2119529251-48 | Skin Corr. 1B (H314)<br>Aquatic Chronic 3 (H412) |       | 10-20               |
| subtilisin                                      | 232-752-2 | 9014-01-1 | 01-2119480434-38 | Acute Tox. 4 (H302)                              |       | 0.1-1               |

## Divos 80-2 VM1

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | STOT SE 3 (H335)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

\* polymer.

Expoziční limit(y), pokud jsou stanoveny, jsou uvedeny v pododdílu 8.1.

[1] Vyjmuté: iontové směsi. Viz nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha V, odst. 3 a 4. Tato sůl je potenciálně přítomná, na základě výpočtu a je zahrnuta pouze pro účely klasifikace a označování. Každá výchozí složka této iontové směsi je registrována.

[2] Vyjmuté: zahrnuto v příloze IV nařízení (ES) č. 1907/2006.

[3] Vyjmuté: zahrnuto v příloze V nařízení (ES) č. 1907/2006.

[4] Vyjmuté: polymer. Viz článek 2 (9) nařízení (ES) č. 1907/2006.

Texty H a EUH vět uvedených v tomto oddílu, viz oddíl 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis pro první pomoc

#### Vdechnutí:

Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

#### Styk s kůží:

Oplachujte pokožku velkým množstvím vlažné vody. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

#### Zasažení očí:

Podržte otevřená oční víčka a promývejte velkým množstvím vlažnou vodu po dobu alespoň 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Pokud dojde k podráždění a bude přetrvávat, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Požiti:

Vypláchněte ústa. Okamžitě vypijte 1 sklenici vody. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

#### Ochrana osoby poskytující první pomoc:

Používejte osobní ochranné prostředky uvedené v pododdílu 8.2.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Vdechnutí:

Nevhodné zacházení může způsobit tvorbu prachu nebo aerosolu, který může vyvolat senzibilizaci a může vyvolat alergické reakce u citlivých jedinců.

#### Styk s kůží:

Při běžném použití nejsou známy žádné účinky nebo příznaky.

#### Zasažení očí:

Způsobuje silné podráždění.

#### Požiti:

Při běžném použití nejsou známy žádné účinky nebo příznaky.

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

Nejsou k dispozici informace o klinických zkouškách a lékařském sledování. Pokud jsou k dispozici specifické toxikologické údaje o látkách, jsou uvedeny v oddílu 11.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Oxid uhličitý. Suchý prášek. Sprchový proud vody. Na hašení větších požárů použijte proud vody nebo pěnu odolnou vůči alkoholu.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Není známé žádné zvláštní nebezpečí.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru používejte vyhovující dýchací přístroj, vhodný ochranný oděv včetně ochranných rukavic a ochranných brýlí/obličejového štítu.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vniknutí do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zředte velkým množstvím vody.

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

Upozornění: koncentrovaný enzymatický výrobek. Okamžitě odstraňte úniky, aby se zabránilo prášení zaschlého výrobku. Namočte tkaninu v roztoku s aktivním chlorem a setřete zbytky výrobku. Zbytek pečlivě spláchněte velkým množstvím vody. Při odstraňování se vyvarujte rozstříkávání nebo mytí vysokým tlakem (odstraňte uniklý výrobek tak aby nevznikaly aerosoly).

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o osobních ochranných prostředcích viz pododdíl 8.2. Informace pro odstraňování viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### Opatření k zabránění požáru a explozi:

Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.

**Opatření k zabránění vzniku aerosolu a prachu:**

Neaplikujte sprayerem nebo jiným zařízením, které by tvořilo aerosoly.

**Opatření nezbytná pro ochranu životního prostředí:**

Pro omezování expozice životního prostředí viz pododíl 8.2.

**Pokyny k všeobecné ochraně zdraví při práci:**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Neponechávejte v blízkosti potravin, nápojů a krmiva pro zvěř. Nemíchejte s jinými výrobky, pokud to nedoporučí zástupce Diversey. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce, obličej a odkrytá místa kůže. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Používejte předepsané osobní ochranné prostředky. Používejte pouze za dostatečného větrání. Viz oddíl 8.2, Omezování expozice / osobní ochranné prostředky.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy a nařízeními. Skladujte v uzavřeném obalu. Uchovávejte pouze v původním balení. Podmínky, kterým je třeba zabránit viz pododíl 10.4. Pro neslučitelné materiály viz pododíl 10.5.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Není k dispozici specifické doporučení pro konečné využití.

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Hodnoty limitů expozice ve smyslu Nařízení vlády ČR č. 361/2007Sb., ve znění pozdějších předpisů**

Přípustné limity ve vzduchu, pokud jsou k dispozici:

Biologický činitel, je-li k dispozici:

Další expoziční limity v konkrétních podmínkách používání, pokud jsou k dispozici:

**Hodnoty DNEL / DMEL a PNEC****Expozice u člověka**

DNEL orální expozice - spotřebitel (mg/kg tělesné hmotnosti)

| Látka(y)  | Krátkodobé - lokální účinky | Krátkodobé - systémové účinky | Dlouhodobé - lokální účinky | Dlouhodobé - systémové účinky |
|---|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | -                           | -                             | -                           | 3.63                          |
| subtilisin                                      | -                           | -                             | -                           | -                             |

DNEL dermální expozice -pracovník

| Látka(y)  | Krátkodobé - lokální účinky | Krátkodobé - systémové účinky (mg/kg tělesné hmotnosti) | Dlouhodobé - lokální účinky | Dlouhodobé - systémové účinky (mg/kg tělesné hmotnosti) |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici    | -   | Údaje nejsou k dispozici    | 60.42   |
| subtilisin                                      | 0.2 %                       | -   | -                           | -   |

DNEL dermální expozice - spotřebitel

| Látka(y)  | Krátkodobé - lokální účinky | Krátkodobé - systémové účinky (mg/kg tělesné hmotnosti) | Dlouhodobé - lokální účinky | Dlouhodobé - systémové účinky (mg/kg tělesné hmotnosti) |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici    | -   | Údaje nejsou k dispozici    | 36.25   |
| subtilisin                                      | 0.2 %                       | -   | -                           | -   |

DNEL expozice inhalací - pracovník (mg/m<sup>3</sup>)

| Látka(y)  | Krátkodobé - lokální účinky | Krátkodobé - systémové účinky | Dlouhodobé - lokální účinky | Dlouhodobé - systémové účinky |
|---|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | -                           | -                             | -                           | 63.6                          |
| subtilisin                                      | -                           | -                             | 0.00006 (DMEL)              | -                             |

DNEL expozice inhalací - spotřebitel (mg/m<sup>3</sup>)

| Látka(y)  | Krátkodobé - lokální účinky | Krátkodobé - systémové účinky | Dlouhodobé - lokální účinky | Dlouhodobé - systémové účinky |
|---|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | -                           | -                             | -                           | -                             |
| subtilisin                                      | -                           | -                             | 0.000015 (DMEL)             | -                             |

**Expozice životního prostředí:**

Expozice životního prostředí - PNEC

| Látka(y)  | Povrchová voda, sladkovodní (mg/l) | Povrchová voda, mořská (mg/l) | Intermitentní (mg/l) | Čistírný odpadních vod (mg/l) |
|---|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | 0.0135                             | 0.00135                       | 0.0013               | 2.7                           |
| subtilisin                                      | 0.00006                            | 0.000006                      | -                    | 65                            |

## Divos 80-2 VM1

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Expozice životního prostředí - PNEC, pokračování

| Látka(y)  | Sediment,<br>sladkovodní (mg/kg) | Sediment, mořský<br>(mg/kg) | Půdy (mg/kg) | Vzduch (mg/m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl<br>subtilisin | 0.028<br>-                       | 0.0028<br>-                 | 0.002<br>-   | -<br>-                      |

## 8.2. Omezování expozice

Následující informace se týkají způsobů použití uvedených v pododdílu 1.2 bezpečnostního listu

Další údaje o použití jsou v technickém listu (je-li k dispozici).

Pro tento oddíl platí běžné podmínky.

Doporučená bezpečnostní opatření při nakládání s neřaděným výrobkem:

Zahrnuje činnosti jako je plnění nebo přeprava výrobku do aplikačních zařízení, nádob nebo kbelíků

**Vhodné technické kontroly:** Při běžném použití se nevyžaduje.  
**Vhodné organizační kontroly:** Pokud je to možné zabránit přímému kontaktu a/nebo potřísnění výrobkem. Školení zaměstnanců.

**Osobní ochranné prostředky**  
**Ochrana očí / obličeje:** Ochranné brýle se běžně nevyžadují. Doporučují se při manipulaci, tam kde je nebezpečí potřísnění nebo vystříknutí (EN 166).

**Ochrana rukou:** Při běžném použití se nevyžaduje.  
**Ochrana pokožky a těla:** Při běžném použití se nevyžaduje.  
**Ochrana dýchacích cest:** Při běžném použití nejsou speciální požadavky.

**Omezování expozice životního prostředí:** Při běžném použití se nevyžaduje.

Doporučená bezpečnostní opatření pro manipulaci zřaděného výrobku:

Nejvyšší doporučená koncentrace (%): 0.3

**Vhodné technické kontroly:** Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrávání.  
**Vhodné organizační kontroly:** Při běžném použití se nevyžaduje.

**Osobní ochranné prostředky**  
**Ochrana očí / obličeje:** Zajištěno ochranou dýchacích cest.  
**Ochrana rukou:** Při běžném použití se nevyžaduje.  
**Ochrana pokožky a těla:** Při běžném použití se nevyžaduje.  
**Ochrana dýchacích cest:** Pokud nelze zabránit expozici kapalnými částicemi použijte: celoobličejová maska (EN 136) s filtrem typu HEPA (N100, Třída H14) (EN 1822) nebo dýchací přístroje s přívodem vzduchu nebo tlakového vzduchu (EN 137 / EN 138) Posuďte konkrétní místní podmínky použití. Po konzultaci s dodavatelem vybavení na ochranu dýchacích cest lze vybrat i jiný typ poskytující obdobnou ochranu.

**Omezování expozice životního prostředí:** Při běžném použití se nevyžaduje.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Informace v tomto oddíle se vztahují na produkt, není-li výslovně uvedeno, že se vztahují k látce

|  | Metoda / poznámka                               |
|--|---|
| <b>Skupenství:</b> Kapalina  |   |
| <b>Barva:</b> Čirá, Světlá, hnědá                                  |   |
| <b>Zápach:</b> specifický pro výrobek                              |   |
| <b>Prahová hodnota zápachu:</b> Zde nehodící se                    |   |
| <b>pH:</b> ≈ 7 (neřaděný)  | ISO 4316  |
| <b>pH po naředění:</b> > 6 (1%)                                    |   |
| <b>Bod tání / bod tuhnutí (°C):</b> Není stanoven                  | Není relevantní pro klasifikaci tohoto produktu |
| <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):</b> není stanovena | Viz. údaje o látce                              |

Údaje k látce, bod varu

| Látka(y)  | Hodnota<br>(°C)          | Metoda              | Atmosferický tlak<br>(hPa) |
|---|--------------------------|---------------------|----------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | > 100                    | Metoda není uvedena |                            |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici |                     |                            |

Metoda / poznámka

**Bod vzplanutí (°C):** >

**Podpora hoření:** Zde nehodící se.  
(Příručka zkoušek a kritérií OSN, oddíl 32, L.2)

**Rychlost odpařování:** Nemí uvedena

Není relevantní pro klasifikaci tohoto produktu

**Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nemí relevantní pro kapaliny

**Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti (%):** Nejsou uvedeny

Viz. údaje o látce

Údaje k látce, mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, jsou-li k dispozici:

| Látka(y)   | Dolní mezní hodnota (% obj) | Horní mezní hodnota (% obj) |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| subtilisin | -                           | -                           |

**Metoda / poznámka**

Viz. údaje o látce

**Tenze par:** Nemí uvedeno

Údaje k látce, tlak páry

| Látka(y)  | Hodnota (Pa)             | Metoda | Teplota (°C) |
|---|--------------------------|--------|--------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici |        |              |
| subtilisin                                      | Zde nehodící se          |        |              |

**Metoda / poznámka**

Není relevantní pro klasifikaci tohoto produktu  
OECD 109 (EU A.3)

**Hustota par:** Nemí uvedeno

**Relativní hustota:** ≈ 1.04 (20 °C)

**Rozpustnost/ mísitelnost ve vodě:** dokonale mísitelný

Údaje k látce, rozpustnost ve vodě

| Látka(y)  | Hodnota (g/l)            | Metoda              | Teplota (°C) |
|---|--------------------------|---------------------|--------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | 324                      | Metoda není uvedena | 20           |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici |                     |              |

Údaje k látce, rozdělovací koeficient : n-oktanol/voda (log Ko/w) viz pododdíl 12.3

**Metoda / poznámka**

**Teplota samovznícení:** Nemí uvedena

**Teplota rozkladu:** Zde nehodící se.

**Viskozita:** Nestanovena

**Výbušné vlastnosti:** Nevýbušný.

**Oxidační vlastnosti:** Nemí oxidační.

## 9.2 Další informace

**Povrchové napětí (N/m):** Nemí uvedeno

Není relevantní pro klasifikaci tohoto produktu

**Žíravost pro kovy:** Nemí žíravý

Údaje k látce, disociační konstanta, je-li k dispozici:

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při běžném použití a skladování nedochází k nebezpečným reakcím.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní v běžných podmínkách (teploty a tlaku) při skladování a použití.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

V běžných podmínkách skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Je stabilní při běžném použití a skladování.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Za normálních podmínek použití nejsou známy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Je stabilní při běžném použití a skladování.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Data týkající se směsi:

**Relevantní vypočtená ATE (y):**

ATE - Orálně (mg/kg): &gt;5000

Údaje o látce, jsou-li relevantní a dostupné, jsou uvedeny níže:.

**Akutní toxicita**

Akutní orální toxicitu

| Látka(y)  | Konečný stav     | Hodnota (mg/kg) | Druh  | Metoda              | Doba expozice (h) |
|---|------------------|-----------------|-------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | LD <sub>50</sub> | 3202.5          | Krysa | Metoda není uvedena |                   |
| subtilisin                                      | LD <sub>50</sub> | 1800            | Krysa | OECD 401 (EU B.1)   |                   |

Akutní dermální toxicitu

| Látka(y)  | Konečný stav     | Hodnota (mg/kg)          | Druh  | Metoda              | Doba expozice (h) |
|---|------------------|--------------------------|-------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | LD <sub>50</sub> | > 620                    | Krysa | Metoda není uvedena |                   |
| subtilisin                                      |                  | Údaje nejsou k dispozici |       |                     |                   |

Akutní inhalační toxicita

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/l)           | Druh | Metoda            | Doba expozice (h) |
|---|--------------|--------------------------|------|-------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici |      |                   |                   |
| subtilisin                                      |              | -                        |      | Průkaznost důkazů |                   |

**Dráždivost a žíravost**

Kožní dráždivost a žíravost

| Látka(y)  | Výsledek     | Druh   | Metoda            | Doba expozice |
|---|--------------|--------|-------------------|---------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Dráždivý     | Králík | OECD 404 (EU B.4) |               |
| subtilisin                                      | Mírně dráždí | Králík | OECD 404 (EU B.4) |               |

Žíravost/dráždivost pro kůži

| Látka(y)  | Výsledek                  | Druh   | Metoda            | Doba expozice |
|---|---------------------------|--------|-------------------|---------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Vážné poškození           | Králík | OECD 405 (EU B.5) |               |
| subtilisin                                      | Není žíravý nebo dráždivý | Králík | OECD 405 (EU B.5) |               |

Podráždění dýchacích cest a žíravost

| Látka(y)  | Výsledek                 | Druh | Metoda              | Doba expozice |
|---|--------------------------|------|---------------------|---------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Dráždí dýchací cesty     |      | Metoda není uvedena |               |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici |      |                     |               |

**Senzibilizace**

Senzibilizaci při styku s kůží

| Látka(y)  | Výsledek                 | Druh  | Metoda                   | Doba expozice (h) |
|---|--------------------------|-------|--------------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Není senzibilizující     | Morče | OECD 406 (EU B.6) / GPMT |                   |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici |       |                          |                   |

Senzibilizace při vdechování

| Látka(y)  | Výsledek                 | Druh | Metoda            | Doba expozice |
|---|--------------------------|------|-------------------|---------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici |      |                   |               |
| subtilisin                                      | Senzibilizující          |      | Průkaznost důkazů |               |

**Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci)**

Mutagenita

| Látka(y)  | Výsledek (in vitro)                                | Metoda (in-vitro)   | Výsledek (in-vivo)       | Metoda (in-vitro) |
|---|--|---|--------------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Nejsou důkazy mutagenity, negativní výsledky testů | OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 OECD 476 (Chinese Hamster Ovary) | Údaje nejsou k dispozici |                   |
| subtilisin                                      | Nejsou důkazy mutagenity, negativní výsledky testů | OECD 471 (EU B.12/13) OECD                                      | Údaje nejsou k dispozici |                   |

## Divos 80-2 VM1

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | 473 OECD 476<br>(Chinese Hamster Ovary) |  |
|--|--|---|--|

## Karcinogenita

| Látka(y)  | Vliv                     |
|---|--------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici |

## Toxicita pro reprodukci

| Látka(y)  | Konečný stav | Specifické účinky | Hodnota (mg/kg tělesné hmot./den) | Druh  | Metoda         | Doba expozice | Poznámky a další pozorované účinky |
|---|--------------|-------------------|-----------------------------------|-------|----------------|---------------|------------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | NOAEL        | Vývojová toxicita | 150                               | Krysa | OECD 422, oral |               |                                    |
| subtilisin                                      |              |                   | Údaje nejsou k dispozici          |       |                |               |                                    |

## Toxicita po opakovaných dávkách

## Subakutní nebo subchronická orální toxicita

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg tělesné hmot./den) | Druh  | Metoda             | Doba expozice (dny) | Specifické účinky na postižené orgány |
|---|--------------|-----------------------------------|-------|--------------------|---------------------|---------------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | NOAEL        | 145                               | Krysa | OECD 408 (EU B.26) | 90                  |                                       |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici          |       |                    |                     |                                       |

## Subchronická dermální toxicita

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg tělesné hmot./den) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Specifické účinky na postižené orgány |
|---|--------------|-----------------------------------|------|--------|---------------------|---------------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici          |      |        |                     |                                       |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici          |      |        |                     |                                       |

## Subchronická toxicita při vdechnutí

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg tělesné hmot./den) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Specifické účinky na postižené orgány |
|---|--------------|-----------------------------------|------|--------|---------------------|---------------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici          |      |        |                     |                                       |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici          |      |        |                     |                                       |

## Chronická toxicita

| Látka(y)  | Způsob expozice | Konečný stav | Hodnota (mg/kg tělesné hmot./den) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Specifické účinky na postižené orgány | Poznámka |
|---|-----------------|--------------|-----------------------------------|------|--------|---------------------|---------------------------------------|----------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |                 |              | Údaje nejsou k dispozici          |      |        |                     |                                       |          |
| subtilisin                                      |                 |              | Údaje nejsou k dispozici          |      |        |                     |                                       |          |

## STOT - toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

| Látka(y)  | Postižený(é) orgán(y)    |
|---|--------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici |
| subtilisin                                      | Dýchací trakt            |

## STOT - toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

| Látka(y)  | Postižený(é) orgán(y)    |
|---|--------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici |

## Nebezpečnost při vdechnutí

Látky s nebezpečností při vdechnutí (H304), pokud se vyskytují, jsou uvedeny v oddíle 3. Pokud je relevantní, je dynamická viskozita a relativní hustota výrobku uvedena v oddíle 9.

## Potenciální nepříznivé účinky na zdraví a příznaky

Účinky a symptomy vztahující se k výrobku, pokud jsou uvedeny v pododdíle 4.2.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Pro směsi nejsou data k dispozici.

Údaje o látce, jsou-li relevantní a dostupné, jsou uvedeny níže:

#### Toxicita pro vodní organismy - krátkodobá

Toxicita pro vodní organismy - krátkodobá - ryby

| Látka(y)  | Konečný stav     | Hodnota (mg/l) | Druh | Metoda             | Doba expozice (h) |
|---|------------------|----------------|------|--------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | LC <sub>50</sub> | 4.44           | Ryba | OECD 203, statická | 96                |
| subtilisin                                      | LC <sub>50</sub> | 8.2            | Ryba | OECD 203 (EU C.1)  | 96                |

Toxicita pro vodní organismy - krátkodobá - koryši

| Látka(y)  | Konečný stav     | Hodnota (mg/l) | Druh   | Metoda             | Doba expozice (h) |
|---|------------------|----------------|--------|--------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | IC <sub>50</sub> | 5.3 - 9.8      | Dafnie | OECD 202, statická | 48                |
| subtilisin                                      | EC <sub>50</sub> | 0.586          | Dafnie | OECD 202 (EU C.2)  | 48                |

Toxicita pro vodní organismy - krátkodobá - řasy

| Látka(y)  | Konečný stav                   | Hodnota (mg/l) | Druh               | Metoda             | Doba expozice (h) |
|---|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | EC <sub>50</sub>               | 1.7            | Není specifikováno | OECD 201, statická | 72                |
| subtilisin                                      | E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> | 0.830          | Není specifikováno | OECD 201 (EU C.3)  | 72                |

Toxicita pro vodní organismy - krátkodobá - mořské organismy

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/l)           | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) |
|---|--------------|--------------------------|------|--------|---------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        | -                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        | -                   |

Dopad na čistírný odpadních vod - toxicita pro bakterie

| Látka(y)  | Konečný stav     | Hodnota (mg/l)           | Inokulum | Metoda             | Doba expozice |
|---|------------------|--------------------------|----------|--------------------|---------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | EC <sub>50</sub> | > 2000                   | bakterie | DIN 38412 / Part 8 | 16 hodina (y) |
| subtilisin                                      |                  | Údaje nejsou k dispozici |          |                    |               |

#### Toxicita pro vodní organismy - dlouhodobá

Toxicita pro vodní organismy - ryby

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/l)           | Druh | Metoda | Doba expozice | Pozorované účinky |
|---|--------------|--------------------------|------|--------|---------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        |               |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        |               |                   |

Toxicita pro vodní organismy - koryši

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/l)           | Druh | Metoda | Doba expozice | Pozorované účinky |
|---|--------------|--------------------------|------|--------|---------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        |               |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        |               |                   |

Toxicita pro ostatní vodní bentické organismy, včetně organismů žijících v sedimentu, pokud je k dispozici:

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg sušiny sedimentu) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Pozorované účinky |
|---|--------------|----------------------------------|------|--------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici         |      |        | -                   |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici         |      |        | -                   |                   |

#### Terestrická toxicita



## Divos 80-2 VM1

Terestrická toxicita - žížaly, je-li k dispozici:

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg sušiny půdy) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Pozorované účinky |
|---|--------------|-----------------------------|------|--------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |

Terestrická toxicita - rostliny, je-li k dispozici:

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg sušiny půdy) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Pozorované účinky |
|---|--------------|-----------------------------|------|--------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |

Terestrická toxicita - ptáci, je-li k dispozici:

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota                  | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Pozorované účinky |
|---|--------------|--------------------------|------|--------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        | -                   |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici |      |        | -                   |                   |

Terestrická toxicita - užitečný hmyz, je-li k dispozici:

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg sušiny půdy) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Pozorované účinky |
|---|--------------|-----------------------------|------|--------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |

Terestrická toxicita - půdní bakterie, je-li k dispozici:

| Látka(y)  | Konečný stav | Hodnota (mg/kg sušiny půdy) | Druh | Metoda | Doba expozice (dny) | Pozorované účinky |
|---|--------------|-----------------------------|------|--------|---------------------|-------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |
| subtilisin                                      |              | Údaje nejsou k dispozici    |      |        | -                   |                   |

**12.2 Persistence a rozložitelnost****Abiotická degradace**

Abiotický rozklad - fotodegradaci ve vzduchu, pokud je k dispozici:

Abiotický rozklad - hydrolýza, pokud je k dispozici:

Abiotický rozklad - jiné procesy, pokud jsou k dispozici:

**Biologické odbourávání**

Snadná biologická rozložitelnost - aerobní podmínky

| Látka(y)  | Inokulum | Analytická metoda      | DT <sub>50</sub>        | Metoda    | Hodnocení                      |
|---|----------|------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl |          | CO <sub>2</sub> tvorba | 63 - 79 % do 28 dne (ů) | OECD 301B | Snadno biologicky rozložitelná |
| subtilisin                                      |          |                        |                         | OECD 301B | Snadno biologicky rozložitelná |

Snadná biologická odbouratelnost - anaerobní a mořské podmínky, pokud jsou k dispozici:

Rozklad v příslušných složkách životního prostředí, pokud je k dispozici:

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Ko/w)

| Látka(y)  | Hodnota | Metoda                | Hodnocení                     | Poznámka |
|---|---------|-----------------------|-------------------------------|----------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | -0.4    | Metoda není stanovena | Nízký bioakumulační potenciál |          |
| subtilisin                                      | < 0     |                       |                               |          |

Biokoncentrační faktor (BCF)

| Látka(y)  | Hodnota                  | Druh | Metoda | Hodnocení                    | Poznámka |
|---|--------------------------|------|--------|------------------------------|----------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici |      |        |                              |          |
| subtilisin                                      | -                        |      |        | Není relevantní, nedochází k |          |

## Divos 80-2 VM1

|  |  |  |  |              |  |
|--|--|--|--|--------------|--|
|  |  |  |  | bioakumulaci |  |
|--|--|--|--|--------------|--|

**12.4 Mobilita v půdě**

Adsorpce/Desorpce do půdy nebo sedimentu

| Látka(y)  | Adsorbční koeficient Log K <sub>oc</sub> | Desorbční koeficient Log K <sub>oc</sub> (des) | Metoda | Typ půdy / sedimentu | Hodnocení |
|---|--|--|--------|----------------------|-----------|
| betaines, C12-C14 (even numbered)-Alkyldimethyl | Údaje nejsou k dispozici                 |  |        |                      |           |
| subtilisin                                      | Údaje nejsou k dispozici                 |  |        |                      |           |

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látky, které splňují kritéria PBT / vPvB, jsou uvedeny v oddílu 3, pokud nějaké jsou.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy žádné jiné nežádoucí účinky.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

**Zbytky produktu jako odpad/nepoužitý výrobek:** Dodržujte platné právní předpisy, zákony, vyhlášky a nařízení o odpadech. Předějte k profesionálnímu odstranění (např. spalování) firmě, která se zabývá zneškodňováním odpadů, nebo zajistěte dle Vašeho povolení. Odpad by se neměl odstraňovat uvolněním do kanalizace.

**Katalog odpadů:** 20 01 29\* Detergenty obsahující nebezpečné látky.

**Prázdné obaly**

**Doporučení:** Dodržujte platné právní předpisy, zákony, vyhlášky a nařízení o odpadech. Materiál obalů je vhodný k energetickému zhodnocení nebo recyklaci.

**Vhodné čisticí prostředky:** Voda, v případě potřeby s čisticím prostředkem.

*Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů č. 185/2001 Sb. v platném znění a související prováděcí předpisy*

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID), Mořská doprava (IMDG), Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)****14.1 UN číslo:** Bezpečné zboží**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Bezpečné zboží**14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Bezpečné zboží**14.4 Obalová skupina:** Bezpečné zboží**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Bezpečné zboží**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Bezpečné zboží**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Bezpečné zboží**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Nařízení EU:**

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 - REACH
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP
- Nařízení (ES) č. 648/2004 - Nařízení o detergentech

**Povolování nebo omezení (Nařízení ES č. 1907/2006, Hlava VII respektive Hlava VIII)** Zde není relevantní.

UFI: FD11-K0SQ-200G-2353

**Složky dle nařízení 648/2004/ES o detergentech:**

amfoterní povrchově aktivní látky  
enzymy

15 - 30 %

Povrchově aktivní látka(y) obsažené ve výrobku vyhovuje (vyhovují) požadavkům biologické odbouratelnosti uvedeným v Nařízení (ES) 648/2004 o detergentech. Údaje potvrzující toto prohlášení jsou k dispozici příslušným orgánům členských států a budou jim k dispozici na jejich přímou žádost nebo na žádost výrobce detergentu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti směsi nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

*Údaje v bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu našich znalostí a informací dostupných v době zpracování bezpečnostního listu. Nicméně, to nepředstavuje záruku vlastností výrobku a nestanoví právně závaznou smlouvu.*

Kód bezpečnostního listu: MS1001090

Verze: 04.0

Revize: 2018-08-12

**Důvod revize:**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 1, 4, 8, 16

**Způsob klasifikace**

Klasifikace směsi je provedena na základě výpočtové metody s využitím údajů látek, tak jak je uvedeno v nařízení (ES) 1272/2008. Pokud jsou k dispozici údaje pro směs např. na základě zásad extrapolace nebo průkazných důkazů pro klasifikaci, bude to uvedeno v příslušných částech bezpečnostního listu např. v oddíle 9 fyzikální a chemické vlastnosti, v oddíle 11 toxikologické informace nebo v oddíle 12 ekologické informace.

**Texty H a EUH vět uvedených v oddílu 3:**

- H302 - Zdraví škodlivý při požití.
- H303 - Může být zdraví škodlivý při požití.
- H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 - Dráždí kůži.
- H318 - Způsobuje vážné poškození očí.
- H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Zkratky a akronymy:**

- AISE - The international Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (mezinárodní organizace)
- DNEL - odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- EUH - CLP doplňující věty o nebezpečnosti
- PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické
- PNEC - odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- číslo REACH - registrační číslo REACH bez části, která specifikuje dodavatele
- vPvB - I-vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- ATE - Odhad akutní toxicity
- LD50 - smrtelná dávka, 50%
- LC50 - smrtelná koncentrace, 50%
- EC50 - účinná koncentrace, 50%
- NOEL - hodnota dávky bez pozorovaného účinku
- NOAEL - hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
- OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**Konec bezpečnostního listu**