

**4CLEANER 12**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 10.06.2019 | Číslo verze | 4.0 |
| Datum revize    | 13.08.2024 |             |     |

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

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs 4CLEANER 12 směs  
UFI JPH0-00EC-000V-55TR
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Mycí a čisticí prostředek. Pouze pro profesionální použití.  
**Hlavní zamýšlené použití**  
PP-BIO-2 Dezinfekční prostředky a algidy, jež nejsou určeny k použití u člověka nebo zvířat  
**Nedoporučená použití směsi**  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Dodavatel**  
Jméno nebo obchodní jméno 4CLEAN s.r.o.  
Adresa Hradešinská 1955/28, Praha - Vinohrady, 101 00  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 01385941  
Telefon +420 487 857 225  
E-mail 4clean@4clean.cz  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno 4CLEAN s.r.o.  
E-mail 4clean@4clean.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 2, H411  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Vysoce toxický pro vodní organismy.

**2.2. Prvky označení****Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

**Nebezpečné látky**

kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy  
alkoholy, C12-14, ethoxylované  
amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený., N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA

**Standardní věty o nebezpečnosti**

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                  |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.             |

## 4CLEANER 12

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 10.06.2019 | Číslo verze | 4.0 |
| Datum revize    | 13.08.2024 |             |     |

|                                      |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H411                                 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                                                                                                             |
| <b>Pokyny pro bezpečné zacházení</b> |                                                                                                                                                                 |
| P273                                 | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.                                                                                                                       |
| P280                                 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                                                                                      |
| P301+P330+P331                       | PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.                                                                                                           |
| P303+P361+P353                       | PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.                                   |
| 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. |
| P310                                 | Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.                                                                                                     |
| P501                                 | Odstraňte obal podle platných předpisů.                                                                                                                         |

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Směs obsahuje 5-<15% neiontové povrchově aktivní látky, <5% aniontové povrchově aktivní látky.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

| Identifikační čísla                                                        | Název látky                                                                                   | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008                                                                                     | Pozn. |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CAS: 68424-85-1<br>ES: 270-325-2                                           | kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy                            | <10                 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |       |
| CAS: 68439-50-9                                                            | alkoholy, C12-14, ethoxylované                                                                | <4                  | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                              |       |
| CAS: 68155-07-7<br>ES: 931-329-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119490100-53 | amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA | <4                  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                             |       |
| CAS: 5949-29-1                                                             | Kyselina citronová monohydrát                                                                 | <0,5                | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                             | 1     |
| CAS: 56-81-5<br>ES: 200-289-5                                              | glycerol                                                                                      | <0,4                | není klasifikována jako nebezpečná                                                                                             | 1     |

#### Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

**4CLEANER 12**Datum vytvoření 10.06.2019  
Datum revize 13.08.2024

Číslo verze 4.0

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požití tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Nejsou známy.

**Při styku s kůží**

Způsobuje těžké poleptání kůže.

**Při zasažení očí**

Způsobuje poškození očí.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasiva přizpůsobte okolí požáru.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů (oxidy dusíku, amoniak, oxidy chloru, chlorovodík, chlor). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Nádoby přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo pokud je to možné. Použijte izolační dýhací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

## 4CLEANER 12

Datum vytvoření 10.06.2019  
Datum revize 13.08.2024

Číslo verze 4.0

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

## 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Neskladujte spolu s potravinami, nápoji a krmivem.

| Obsah | Druh obalu | Materiál obalu |
|-------|------------|----------------|
| 5 l   | kanystr    |                |
| 25 l  | kanystr    |                |

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Mycí a čisticí prostředek.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

## 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

## Česká republika

## Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky)                | Typ  | Hodnota               |
|-------------------------------------|------|-----------------------|
| kyselina citrónová (CAS: 5949–29–1) | PELc | 4,0 mg/m <sup>3</sup> |

## Česká republika

## Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

| Název látky (složky)          | Typ   | Hodnota              |
|-------------------------------|-------|----------------------|
| glycerol, mlha (CAS: 56–81–5) | PEL   | 10 mg/m <sup>3</sup> |
|                               | PEL   | 2,6 ppm              |
|                               | NPK-P | 15 mg/m <sup>3</sup> |
|                               | NPK-P | 3,9 ppm              |

## DNEL

## amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený., N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                 | Účinek                     |
|---------------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 73,4 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci                | Dermálně       | 4,16 mg/kg/24h          | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci                | Dermálně       | 93,6 µg/cm <sup>2</sup> | Chronické účinky místní    |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 21,73 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 25 mg/kg/24h            | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 56,2 µg/cm <sup>2</sup> | Chronické účinky místní    |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 6,25 mg/kg/24h          | Chronické účinky systémové |

## PNEC

## amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený., N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA

| Cesta expozice        | Hodnota    |
|-----------------------|------------|
| Sladkovodní prostředí | 0,007 mg/l |
| Mořská voda           | 0,001 mg/l |

**4CLEANER 12**Datum vytvoření 10.06.2019  
Datum revize 13.08.2024

Číslo verze 4.0

**amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA**

| Cesta expozice                                   | Hodnota     |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Voda (občasný únik)                              | 0,024 mg/l  |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 830 mg/l    |
| Sladkovodní sedimenty                            | 0,195 mg/kg |
| Mořské sedimenty                                 | 0,019 mg/kg |
| Půda (zemědělská)                                | 0,035 mg/kg |

**8.2. Omezování expozice**

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Doporučený materiál: PVC. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv a obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

**Ochrana dýchacích cest**

Za normálních podmínek není nutná. Izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

**Tepelné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                              |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Skupenství                                                   | kapalné                           |
| Barva                                                        | zelená                            |
| Zápach                                                       | Charakteristický                  |
| Bod tání/bod tuhnutí                                         | údaj není k dispozici             |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | údaj není k dispozici             |
| Hořlavost                                                    | údaj není k dispozici             |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       | údaj není k dispozici             |
| Bod vzplanutí                                                | údaj není k dispozici             |
| Teplota samovznícení                                         | údaj není k dispozici             |
| Teplota rozkladu                                             | údaj není k dispozici             |
| pH                                                           | 7 (neředěno)                      |
| Kinematická viskozita                                        | údaj není k dispozici             |
| Rozpustnost ve vodě                                          | rozpustný                         |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici             |
| Tlak páry                                                    | údaj není k dispozici             |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             | údaj není k dispozici             |
| hustota                                                      | 1,038 g/cm <sup>3</sup> při 25 °C |
| Relativní hustota páry                                       | údaj není k dispozici             |
| Charakteristiky částic                                       | údaj není k dispozici             |

**9.2. Další informace**

neuvedeno

## 4CLEANER 12

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 10.06.2019 | Číslo verze | 4.0 |
| Datum revize    | 13.08.2024 |             |     |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před mrazem.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými oxidačními činidly.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý (oxidy dusíku, amoniak, oxidy chloru, chlorovodík, chlor).

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

| alkoholy, C12-14, ethoxylované |          |        |           |               |      |         |
|--------------------------------|----------|--------|-----------|---------------|------|---------|
| Cesta expozice                 | Parametr | Metoda | Hodnota   | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|                                | ATE      |        | 500 mg/kg |               |      |         |

| amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA |                  |          |             |               |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|---------------|--------|---------|
| Cesta expozice                                                                                | Parametr         | Metoda   | Hodnota     | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
| Dermálně                                                                                      | LD <sub>50</sub> |          | >2000 mg/kg |               | Králík |         |
| Orálně                                                                                        | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | >2000 mg/kg |               | Potkan |         |

| kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy |                  |        |             |               |        |         |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------|---------------|--------|---------|
| Cesta expozice                                                     | Parametr         | Metoda | Hodnota     | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
| Orálně                                                             | LD <sub>50</sub> |        | 344 mg/kg   |               | Potkan |         |
| Dermálně                                                           | LD <sub>50</sub> |        | >2000 mg/kg |               | Králík |         |

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

neuvedeno

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 4CLEANER 12

 Datum vytvoření 10.06.2019  
 Datum revize 13.08.2024

Číslo verze 4.0

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### Další informace

neuvedeno

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy.

#### Akutní toxicita

| amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA |           |               |                                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------------------|-----------|
| Parametr                                                                                      | Hodnota   | Doba expozice | Druh                           | Prostředí |
| LC <sub>50</sub>                                                                              | 2,4 mg/l  | 96 hodin      | Ryby (Oncorhynchus mykiss)     |           |
| NOEC                                                                                          | 0,35 mg/l | 28 dní        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)     |           |
| EC <sub>50</sub>                                                                              | 3,2 mg/l  | 48 hodin      | Dafnie (Daphnia magna)         |           |
| NOEC                                                                                          | 0,07 mg/l | 21 dní        | Dafnie (Daphnia magna)         |           |
| EC <sub>50</sub>                                                                              | 3,9 mg/l  | 72 hodin      | Řasy (Desmodesmus subspicatus) |           |
| NOEC                                                                                          | 0,3 mg/l  | 72 hodin      | Řasy (Desmodesmus subspicatus) |           |

| kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy |            |               |                             |           |
|--------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------------------|-----------|
| Parametr                                                           | Hodnota    | Doba expozice | Druh                        | Prostředí |
| LC <sub>50</sub>                                                   | 930 µg/l   | 96 hodin      | Ryby (Oncorhynchus mykiss)  |           |
| NOEC                                                               | 32,2 µg/l  | 28 dní        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)  |           |
| EC <sub>50</sub>                                                   | 0,016 mg/l | 48 hodin      | Dafnie (Daphnia magna)      |           |
| NOEC                                                               | 4,15 µg/l  | 21 dní        | Dafnie (Daphnia magna)      |           |
| EC <sub>50</sub>                                                   | 0,26 mg/l  | 72 hodin      | Řasy (Skeletonema costatum) |           |
| EC <sub>10</sub>                                                   | 0,096 mg/l | 72 hodin      | Řasy (Skeletonema costatum) |           |
| NOEC                                                               | 0,032 mg/l | 72 hodin      | Řasy (Skeletonema costatum) |           |

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

neuvedeno

## 4CLEANER 12

 Datum vytvoření 10.06.2019  
 Datum revize 13.08.2024

Číslo verze 4.0

### Biologická odbouratelnost

| amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA |        |         |               |           |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|
| Parametr                                                                                      | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek                       |
|                                                                                               |        | 92,5 %  | 28 dní        |           | Snadno biologicky odbouratelný |

| kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy |           |         |               |           |                                |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|
| Parametr                                                           | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek                       |
|                                                                    | OECD 301B | 95,5 %  | 28 dní        |           | Snadno biologicky odbouratelný |

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

| amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA |            |               |      |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------|-----------|--------------|
| Parametr                                                                                      | Hodnota    | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota [°C] |
| BCF                                                                                           | 65,36 l/kg |               |      |           |              |
| Log Pow                                                                                       | 1,35-4,84  |               |      |           | 20°C         |

| kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy |         |               |      |           |              |
|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------|-----------|--------------|
| Parametr                                                           | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota [°C] |
| BCF                                                                | 67,62   |               |      |           |              |
| Log Pow                                                            | -0,21   |               |      |           | 20°C         |

### 12.4. Mobilita v půdě

Neuvedeno.

| amidy, C8-18 (sudé číslo) a C18-nenasycený, N,N-bis(hydroxyethyl); C8-18 a C18-nenasycené DEA |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Parametr                                                                                      | Hodnota  |
| Koc                                                                                           | 243 l/kg |

| kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy |                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| Parametr                                                           | Hodnota        |
| Koc                                                                | 640389-6171657 |

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování



**4CLEANER 12**Datum vytvoření 10.06.2019  
Datum revize 13.08.2024

Číslo verze 4.0

**13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

**Kód druhu odpadu**

16 03 05\* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 01 02 Plastové obaly

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1760

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

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy)

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

8 Žíravé látky

**14.4. Obalová skupina**

II

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

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

není relevantní

**Doplňující informace**

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky

**80****1760**

C9

8+ohrožující životní prostředí



## 4CLEANER 12

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 10.06.2019 | Číslo verze | 4.0 |
| Datum revize    | 13.08.2024 |             |     |

### Silniční přeprava - ADR

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Zvláštní ustanovení | 274 |
| Omezená množství    | 1 L |
| Vyňatá množství     | E2  |

#### Balení

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Pokyny pro balení             | P001, IBC02 |
| Ustanovení o společném balení | MP15        |

### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Pokyny              | T11       |
| Zvláštní ustanovení | TP2, TP27 |

#### Cisterny ADR

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Kód cisterny                      | L4BN |
| Vozidla pro přepravu v cisternách | AT   |
| Přepravní kategorie               | 2    |
| Kód omezení pro tunely            | (E)  |

### Železniční přeprava - RID

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Zvláštní ustanovení | 274 |
| Vyňatá množství     | E2  |

#### Balení

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Pokyny pro balení             | P001, IBC02 |
| Ustanovení o společném balení | MP15        |

### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Pokyny              | T11       |
| Zvláštní ustanovení | TP2, TP27 |

#### Cisterny RID

|                     |      |
|---------------------|------|
| Kód cisterny        | L4BN |
| Přepravní kategorie | 0    |

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Balící instrukce limitované množství | Y840 |
| Balící instrukce pasažér             | 851  |
| Balící instrukce kargo               | 855  |

### Námořní přeprava - IMDG

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| EmS (pohotovostní plán) | F-A, S-B |
| MFAG                    | 760      |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. 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. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

## 4CLEANER 12

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 10.06.2019 | Číslo verze | 4.0 |
| Datum revize    | 13.08.2024 |             |     |

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveďeno

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                                |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.            |
| H315 | Dráždí kůži.                                               |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                             |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.                            |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                        |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.        |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.       |

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

|                |                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P273           | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.                                                                                                                       |
| P280           | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                                                                                      |
| P301+P330+P331 | PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.                                                                                                           |
| P303+P361+P353 | PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.                                   |
| 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. |
| P310           | Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.                                                                                                     |
| P501           | Odstraňte obal podle platných předpisů.                                                                                                                         |

#### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

#### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

|                  |                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.       | Akutní toxicita                                                                              |
| ADR              | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                            |
| Aquatic Acute    | Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)                                                      |
| Aquatic Chronic  | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)                                                   |
| BCF              | Biokoncentrační faktor                                                                       |
| CAS              | Chemical Abstracts Service                                                                   |
| CLP              | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                  |
| EC <sub>10</sub> | Koncentrace látky, při které je zasaženo 10 % populace                                       |
| EC <sub>50</sub> | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace                                       |
| EINECS           | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                  |
| EmS              | Pohotovostní plán                                                                            |
| ES               | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES                                        |
| EU               | Evropská unie                                                                                |
| EuPCS            | Evropský systém kategorizace výrobků                                                         |
| Eye Dam.         | Vážné poškození očí                                                                          |
| Eye Irrit.       | Dráždivost pro oči                                                                           |
| IATA             | Mezinárodní asociace leteckých dopravců                                                      |
| IBC              | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| ICAO             | Mezinárodní organizace pro civilní letectví                                                  |
| IMDG             | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží                                              |
| IMO              | Mezinárodní námořní organizace                                                               |
| INCI             | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad                                                 |
| ISO              | Mezinárodní organizace pro normalizaci                                                       |
| IUPAC            | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii                                                  |
| LC <sub>50</sub> | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace             |
| LD <sub>50</sub> | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## 4CLEANER 12

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 10.06.2019 | Číslo verze | 4.0 |
| Datum revize    | 13.08.2024 |             |     |

|             |                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| log Kow     | Oktanól-voda rozdělovací koeficient                                                            |
| NOEC        | Koncentrace bez pozorovaných účinků                                                            |
| NPK         | Nejvyšší přípustná koncentrace                                                                 |
| OEL         | Expoziční limity na pracovišti                                                                 |
| PBT         | Perzistentní, bioakumulativní a toxická                                                        |
| PEL         | Přípustný expoziční limit                                                                      |
| PMT         | Perzistentní, mobilní a toxická                                                                |
| ppm         | Počet částic na milion (miliontina)                                                            |
| REACH       | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID         | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici                                               |
| Skin Corr.  | Žíravost pro kůži                                                                              |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži                                                                            |
| UN          | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB        | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC         | Těkavé organické sloučeniny                                                                    |
| vPvB        | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní                                                   |
| vPvM        | Vysoce perzistentní a vysoce mobilní                                                           |

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuvedeno

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 4.0 nahrazuje verzi BL z 25.03.2023. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 8, 13, 15 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.