

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023


Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 1 (celkem 16)

| <b>ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku</b> |  |
|--|--|
| <b>1.1</b>   | <b>Identifikátor výrobku</b>   |
|  | Obchodní název směsi: <b>PROKAROS</b>  |
| <b>1.2</b>   | <b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>  |
|  | Doporučený účel použití: Koncentrovaný prostředek pro bezkontaktní i kontaktní mytí auto karosérií a povrchů.<br>Pro profesionální použití.<br>PW, PC 35, PROC 8a/8b, PROC 11, PROC 10, ERC 8a |
|  | Nedoporučená použití: Nejsou specifikována.  |
| <b>1.3</b>   | <b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>  |
|  | Jméno/obchodní jméno: <b>MPD plus, s.r.o.</b>  |
|  | Sídlo společnosti/podniku: <b>Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník</b>   |
|  | Identifikační číslo: 475 496 37  |
|  | Telefon: <b>+ 420 313 513 961</b>  |
|  | Odpovědná osoba: Ing. Marie Vokáčová vokacova.m@mpd.cz   |
| <b>1.4</b>   | <b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>  |
|  | Nouzové telefonní číslo pro celou ČR: Nepřetržitě 224919293 nebo 22491 5402  |
|  | Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 12000 Praha 2, Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK  |

| <b>ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti</b> |  |
|--|--|
| <b>2.1. Klasifikace látky nebo směsi</b>   |  |
| <b>2.1.1</b>                               | <b>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):</b>                                  |
|  | Acute Tox. 4, H302; Eye Dam 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412          |
| <b>2.1.2</b>                               | <b>Plné znění vět o nebezpečnosti a doplňkových vět o nebezpečnosti EUH: viz ODDÍL 16.</b> |
| <b>2.2</b>                                 | <b>Prvky označení</b>  |
|  | Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  |
|  | Výstražné symboly nebezpečnosti  |
|  |         |
|  | <b>Signální slovo:</b> Nebezpečí   |
| <b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>     |  |
|  | H302 Zdraví škodlivý při požití.   |
|  | H318 Způsobuje vážné poškození očí.  |
|  | H315 Dráždí kůži.  |
|  | H412 Škodlivý 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 vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.                 |
|  | P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.                                  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



**Obchodní název:**

**PROKAROS**

**Datum revize v ČR:**

6.1.2023

**Verze:** 3.00

**Nahrazuje verzi:**

2.01

**Strana 2 (celkem 16)**

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
|                                   | 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 |
|                                   | P312  | Necítíte-li se dobře, volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.  |
| <b>Doplňkové informace</b>        |   |  |
| Věty (EUH) o nebezpečnosti        | Nepoužijí se.   |  |
| Podle přílohy XVII nařízení REACH | Pouze pro profesionální uživatele   |  |
| <b>Složení podle:</b>             |   |  |
| nařízení (ES) č. 1272/2008        | Směs obsahuje: Alkohol C12-15 ethoxylovaný, tetranatrium-ethylendiamintetraacetát, 2-aminoethanol   |  |
| nařízení (ES) č. 648/2004         | Směs obsahuje: 5-15 % EDTA sodná sůl,<br>5-15 % neionogenní tenzidy,<br>< 5 % anionaktivní tenzidy<br>parfém, limonen, citral, linalool, citronellol.   |  |
| nařízení (ES) č. 528/2012 Sb.     | Směs není biocidním přípravkem.   |  |
| <b>2.3</b>                        | <b>Další nebezpečnost</b>   |  |
|                                   | <p>Delší kontakt s pokožkou způsobí závažná podráždění, hrozí vážné poškození očí při kontaktu koncentrátu s rohovkou.</p> <p>Přípravek neobsahuje látky klasifikované jako PBT a vPvB.</p> <p>Směs je podle nařízení ES č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí a jako škodlivá pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</p> <p>Zákon 201/2012 Sb o ochranně ovzduší: obsah VOC látek max 10 % hm.</p> |  |

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

| <b>3.2</b>                          |                      | <b>Směsi</b>                |  |  |  |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--|--|--|
| <b>Chemický název složky</b>        | <b>Obsah [% hm.]</b> | <b>Identifikační čísla</b>  |  | <b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)</b>                          | <b>Specifické koncentrační limity/Odhad akutní toxicity</b>        |
| Alkohol C12 -15 ethoxylovaný        | 10 - 15              | Registrační Indexové CAS ES | –<br>–<br>106232-83-1<br>500-195-7                       | Eye Dam. 1, H318;<br>Acute Tox. 4, H302;<br>Aquatic Chronic 3, H412;               |  |
| Ethylendiamintetraacetát tetrasodný | < 10                 | Registrační Indexové CAS ES | 01-2119486762-27<br>607-428-00-2<br>64-02-8<br>200-573-9 | Acute Tox. 4, H302;<br>Eye Dam 1, H318;<br>Acute Tox. 4, H332.<br>STOT RE 2, H373. |  |
| Alkyl C12 -14 ethersulfát sodný     | < 5                  | Registrační Indexové CAS ES | 01-2119488639-16<br>-<br>68891-38-3<br>500-234-8         | Eye Dam. 1, H318;<br>Skin Irrit. 2, H315;<br>Aquatic Chronic 3, H412;              | Eye Irrit. 2, H319,<br>5 % < c < 10 %<br>Eye Dam. 1; H318; c > 10% |
| Propan-2-ol                         | < 5                  | Registrační Indexové CAS ES | 01-2119457558-25<br>603-117-00-0<br>67-63-0              | Flam Liq. 2; H225<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H336                         |  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 3 (celkem 16)

|                                       |     |                             |   |   |                            |
|---------------------------------------|-----|-----------------------------|---|---|----------------------------|
| ethanolamin <sup>[1]</sup>            | < 5 | Registrační Indexové CAS ES | 01-2119486455-28<br>603-030-00-8<br>141-43-5<br>205-483-3 | Acute Tox 4; H302, H312, H332;<br>Skin Corr.1B, H314;<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412.                           | STOT SE 3, H335<br>c ≥ 5 % |
| Amíny, C12-14-alkyl dimethyl, N-oxidy | < 5 | Registrační Indexové CAS ES | 01-2119490061-47<br>–<br>308062-28-4<br>931-292-6         | Acute Tox. 4, H302;<br>Skin Irrit. 2; H315;<br>Eye Dam. 1, H318;<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1);<br>Aquatic Chronic 2. H411(M=1). |                            |

Plné znění H-vět najdete v oddíle 16.

<sup>[1]</sup> Pro látku jsou určeny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí podle směrnice Rady 98/24/ES

SCL = specifický koncentrační limit, M = multiplikační faktor, ATE = odhad akutní toxicity

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoci

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| <b>4.1</b>        | <b>Popis první pomoci</b>   |  |
| Všeobecné pokyny: | Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou, nepodávejte nic ústy, zabraňte podchlazení a vyhledejte lékařskou pomoc. Projeví-li se vážné zdravotní potíže, v případě pochybností nebo při bezvědomí zajistěte lékařskou pomoc a poskytněte jí informace z tohoto bezpečnostního listu.  |  |
| Při nadýchání:    | Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechteje prochladnout. Při zástavě dechu, nebo nepravidelném dýchání zahajte umělé dýchání z plic do plic. Přetrvává-li dráždění nebo jiné celkové příznaky vyhledejte lékařskou pomoc.   |  |
| Při styku s kůží: | Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.   |  |
| Při zasažení očí: | Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci!<br>Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu, nebo zajistěte co nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.  |  |
| Při požití:       | NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (vdechnutí látky do dýchacích cest a plic, například u saponátů a dalších látek, vytvářejících pěnu nebo mechanické poškození sliznice hltanu). Pokud možno vypláchněte ústa vodou, podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrčené tablety) u osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo přípravku u osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření. |  |
| Další údaje:      | V popředí místních příznaků stojí podráždění. Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická  |  |
| <b>4.2</b>        | <b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>   |  |
|                   | Jsou závislé na době působení, projevy: pálení, bodavá bolest. Je možný šokový stav.  |  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 4 (celkem 16)

|            |   |
|------------|---|
| <b>4.3</b> | <b>Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b> |
|            | Uvedeno v pododdílech 4.1 a 4.2.  |

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>5.1</b> | <b>Hasiva</b>   |  |
|            | Vhodná hasiva:  | Směs je nehořlavá. Hasební postup se řídí charakterem požáru v okolí.  |
|            | Nevhodná hasiva:  | Nejsou stanovena.  |
| <b>5.2</b> | <b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b> | Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny. Vdechování zplodin požáru (např. oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého) může vyvolat závažné poškození zdraví. |
| <b>5.3</b> | <b>Pokyny pro hasiče</b>                                    | Při požáru použijte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.   |

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

|            |   |
|------------|---|
| <b>6.1</b> | <b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>  |
|            | Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistěte větrání. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.   |
| <b>6.2</b> | <b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>  |
|            | Zabraňte rozsáhlejšímu úniku koncentrátu do životního prostředí, především do vodních toků.   |
| <b>6.3</b> | <b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>  |
|            | Větší množství mechanicky odstraňte, posypte savým materiálem (písek, křemelina, speciální sorbenty), deponujte do vhodného obalu a likvidujte jako nebezpečný odpad. Malé množství spláchněte velkým množstvím vody. |
| <b>6.4</b> | <b>Odkaz na jiné oddíly</b>   |
|            | Likvidace jako nebezpečný odpad (oddíl 13).   |

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

|            |   |
|------------|---|
| <b>7.1</b> | <b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>  |
|            | Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky dle oddílu 8 a dodržujte pracovní předpisy (P264). Zajistěte přiměřené větrání pracovního prostoru. Pracovní prostředí udržujte v čistotě. Při použití směsi postupujte pouze podle návodu uvedeného na etiketě výrobku.  |
| <b>7.2</b> | <b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>   |
|            | Skladujte v originálních těsně uzavřených obalech, ve svislé poloze tak, aby se zabránilo únikům. Skladujte v suchu, v dobře větraných místnostech, při teplotách + 5 až + 25 °C. Chraňte před horkem, přímým slunečním zářením a povětrnostními vlivy. Dbejte pokynů uvedených na etiketě přípravku. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. |
| <b>7.3</b> | <b>Specifické konečné/specifická konečná použití</b>  |
|            | Mytí pevných povrchů a ploch. Pokyny pro bezpečné používání uvedeny v Příloze I.  |

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

| <b>8.1</b>     | <b>Kontrolní parametry</b>  |                           |                             |                           |                             |
|----------------|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>8.1.1</b>   | <b>Expoziční limity podle nařízení vlády č. 195/2021 Sb. v platném znění</b>  |                           |                             |                           |                             |
|                | <table border="1"><thead><tr><th>Chemický název</th><th>CAS</th><th>PEL (mg.m<sup>-3</sup>)</th><th>NPK-P (mg.m<sup>-3</sup>)</th></tr></thead></table> | Chemický název            | CAS                         | PEL (mg.m <sup>-3</sup> ) | NPK-P (mg.m <sup>-3</sup> ) |
| Chemický název | CAS   | PEL (mg.m <sup>-3</sup> ) | NPK-P (mg.m <sup>-3</sup> ) |                           |                             |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 5 (celkem 16)

|   |   |                         |                                     |   |
|---|---|-------------------------|-------------------------------------|---|
|   | Propan-2-ol   | 67-63-0                 | 500                                 | 1000  |
|   | ethanolamin   | 141-43-5                | 2,5                                 | 7,5   |
| <b>Expoziční limity Unie podle Směrnice Komise 2006/15/ES</b>             |   |                         |                                     |   |
|   | <b>Chemický název</b>   | <b>Číslo CAS</b>        | <b>8h limit [mg.m<sup>-3</sup>]</b> | <b>Krátkodobý limit [mg.m<sup>-3</sup>]</b> |
|   | Ethanolamin   | 141-43-5                | 2,5                                 | 7,6   |
| Při použití dle návodu nejsou předepsány chemické látky pro monitorování. |   |                         |                                     |   |
| <b>8.1.2</b>  | <b>Biologické expoziční limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.</b> |                         |                                     |   |
|   | Nejsou stanoveny  |                         |                                     |   |
| <b>8.1.3</b>  | <b>Další limity – hodnoty DNEL a PNEC</b>                         |                         |                                     |   |
| <b>Směs</b>   |   |                         |                                     |   |
|   | <b>DNEL</b>   | není k dispozici        |                                     |   |
|   | <b>PNEC</b>   | není k dispozici        |                                     |   |
| <b>Látky</b>  |   |                         |                                     |   |
| <b>Název látky</b>  | <b>C12-14 alkylethersulfát sodný</b>                              |                         |                                     |   |
| <b>Číslo CAS</b>  | <b>68891-38-3</b>   |                         |                                     |   |
| <b>DNEL</b>   | <b>pracovníci</b>   |                         |                                     |   |
| Cesta expozice  | <b>Krátkodobá expozice</b>  |                         | <b>Dlouhodobá expozice</b>          |   |
|   | <b>lokální účinky</b>   | <b>systémové účinky</b> | <b>lokální účinky</b>               | <b>systémové účinky</b>                     |
| Orální (mg/kg/den)  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | není k dispozici                            |
| Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )  | Není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | 175   |
| Dermální (mg/kg/den)  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | 2750  |
| <b>DNEL</b>   | <b>spotřebitelé</b>   |                         |                                     |   |
| Cesta expozice  | <b>Krátkodobá expozice</b>  |                         | <b>Dlouhodobá expozice</b>          |   |
|   | <b>lokální účinky</b>   | <b>systémové účinky</b> | <b>lokální účinky</b>               | <b>systémové účinky</b>                     |
| Orální (mg/kg/den)  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | 15,0  |
| Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | 52  |
| Dermální (mg/kg/den)  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | 1650  |
| <b>PNEC</b>   |   |                         |                                     |   |
| pitná voda (mg/l)   | 0,24  |                         |                                     |   |
| mořská voda (mg/l)  | 0,024   |                         |                                     |   |
| sporadické uvolnění (mg/l)  | 0,071   |                         |                                     |   |
| sediment pitná voda (mg/kg/den)   | 0,917   |                         |                                     |   |
| sediment mořská voda (mg/kg/den)  | 0,092   |                         |                                     |   |
| půda (mg/kg/den)  | 7,5   |                         |                                     |   |
| čistička odpadních vod (mg/l)   | 10 000  |                         |                                     |   |
| <b>Název látky</b>  | <b>Ethylendiamintetraacetát tetrasodný</b>                        |                         |                                     |   |
| <b>Číslo CAS</b>  | <b>64-02-8</b>  |                         |                                     |   |
| <b>DNEL</b>   | <b>pracovníci</b>   |                         |                                     |   |
| Cesta expozice  | <b>Krátkodobá expozice</b>  |                         | <b>Dlouhodobá expozice</b>          |   |
|   | <b>lokální účinky</b>   | <b>systémové účinky</b> | <b>lokální účinky</b>               | <b>systémové účinky</b>                     |
| Orální (mg/kg/den)  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | není k dispozici                            |
| Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )  | 3   | 3                       | 1,5                                 | 1,5   |
| Dermální (mg/kg/den)  | není k dispozici  | není k dispozici        | není k dispozici                    | není k dispozici                            |
| <b>DNEL</b>   | <b>spotřebitelé</b>   |                         |                                     |   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



**Obchodní název:**

**PROKAROS**

**Datum revize v ČR:**

6.1.2023

**Verze:** 3.00

**Nahrazuje verzi:**

2.01

**Strana 6 (celkem 16)**

| Cesta expozice                   | Krátkodobá expozice                         |                  | Dlouhodobá expozice |                  |
|----------------------------------|---|------------------|---------------------|------------------|
|                                  | lokální účinky                              | systémové účinky | lokální účinky      | systémové účinky |
| Orální (mg/kg/den)               | není k dispozici                            | není k dispozici | 25                  | 25,0             |
| Inhalační (mg/m3)                | 1,2   | 1,2              | 0,6                 | 0,6              |
| Dermální (mg/kg/den)             | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | není k dispozici |
| <b>PNEC</b>                      |   |                  |                     |                  |
| pitná voda (mg/l)                |   |                  | 2,2                 |                  |
| mořská voda (mg/l)               |   |                  | 0,22                |                  |
| sporadické uvolnění (mg/l)       |   |                  | 1,2                 |                  |
| sediment pitná voda (mg/kg/den)  |   |                  | není k dispozici    |                  |
| sediment mořská voda (mg/kg/den) |   |                  | není k dispozici    |                  |
| půda (mg/kg/den)                 |   |                  | 0,72                |                  |
| čistička odpadních vod (mg/l)    |   |                  | 43,0                |                  |
| <b>Název látky</b>               | <b>Propan-2-ol</b>                          |                  |                     |                  |
| <b>Číslo CAS</b>                 | 67-63-0                                     |                  |                     |                  |
| <b>DNEL</b>                      | <b>pracovníci</b>                           |                  |                     |                  |
| Cesta expozice                   | Krátkodobá expozice                         |                  | Dlouhodobá expozice |                  |
|                                  | lokální účinky                              | systémové účinky | lokální účinky      | systémové účinky |
| Orální (mg/kg/den)               | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | není k dispozici |
| Inhalační (mg/m3)                | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | 500,0            |
| Dermální (mg/kg/den)             | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | 888,0            |
| <b>DNEL</b>                      | <b>spotřebitelé</b>                         |                  |                     |                  |
| Cesta expozice                   | Krátkodobá expozice                         |                  | Dlouhodobá expozice |                  |
|                                  | lokální účinky                              | systémové účinky | lokální účinky      | systémové účinky |
| Orální (mg/kg/den)               | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | 26,0             |
| Inhalační (mg/m3)                | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | 89,0             |
| Dermální (mg/kg/den)             | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | 319,0            |
| <b>PNEC</b>                      |   |                  |                     |                  |
| pitná voda (mg/l)                |   |                  | 140,9               |                  |
| mořská voda (mg/l)               |   |                  | 140,9               |                  |
| sporadické uvolnění (mg/l)       |   |                  | 140,9               |                  |
| sediment pitná voda (mg/kg/den)  |   |                  | 552,0               |                  |
| sediment mořská voda (mg/kg/den) |   |                  | 552,0               |                  |
| půda (mg/kg/den)                 |   |                  | 28,0                |                  |
| čistička odpadních vod (mg/l)    |   |                  | 2251,0              |                  |
| <b>Název látky</b>               | <b>aminy, C12-14-alkyldimethyl. N-oxidy</b> |                  |                     |                  |
| <b>Číslo CAS</b>                 | 308062-28-4                                 |                  |                     |                  |
| <b>DNEL</b>                      | <b>pracovníci</b>                           |                  |                     |                  |
| Cesta expozice                   | Krátkodobá expozice                         |                  | Dlouhodobá expozice |                  |
|                                  | lokální účinky                              | systémové účinky | lokální účinky      | systémové účinky |
| Orální (mg/kg/den)               | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | není k dispozici |
| Inhalační (mg/m3/8h)             | není k dispozici                            | není k dispozici | není k dispozici    | 6,2              |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 7 (celkem 16)

|                                   |  |                         |                            |                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Dermální (mg/kg/den)              | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 11                      |
| <b>DNEL</b>                       | <b>spotřebitelé</b>  |                         |                            |                         |
| Cesta expozice                    | <b>Krátkodobá expozice</b>   |                         | <b>Dlouhodobá expozice</b> |                         |
|                                   | <b>lokální účinky</b>  | <b>systémové účinky</b> | <b>lokální účinky</b>      | <b>systémové účinky</b> |
| Orální (mg/kg/den)                | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 0,44                    |
| Inhalační (mg/m <sup>3</sup> /8h) | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 1,53                    |
| Dermální (mg/kg/den)              | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 5,5                     |
| <b>PNEC</b>                       |  |                         |                            |                         |
| pitná voda (mg/l)                 | 0,0335   |                         |                            |                         |
| mořská voda (mg/l)                | 0,00335  |                         |                            |                         |
| sporadické uvolnění (mg/l)        | neuveдено  |                         |                            |                         |
| sediment pitná voda (mg/kg/den)   | 5,24   |                         |                            |                         |
| sediment mořská voda (mg/kg/den)  | 0,524  |                         |                            |                         |
| půda (mg/kg/den)                  | 1,02   |                         |                            |                         |
| čistička odpadních vod (mg/l)     | 24   |                         |                            |                         |
| <b>Název látky</b>                | <b>Ethanolamin</b>   |                         |                            |                         |
| <b>Číslo CAS</b>                  | <b>141-43-5</b>  |                         |                            |                         |
| <b>DNEL</b>                       | <b>pracovníci</b>  |                         |                            |                         |
| Cesta expozice                    | <b>Krátkodobá expozice</b>   |                         | <b>Dlouhodobá expozice</b> |                         |
|                                   | <b>lokální účinky</b>  | <b>systémové účinky</b> | <b>lokální účinky</b>      | <b>systémové účinky</b> |
| Orální (mg/kg/den)                | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | není k dispozici        |
| Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )    | není k dispozici   | není k dispozici        | 3,3                        | není k dispozici        |
| Dermální (mg/kg/den)              | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 1,0                     |
| <b>DNEL</b>                       | <b>spotřebitelé</b>  |                         |                            |                         |
| Cesta expozice                    | <b>Krátkodobá expozice</b>   |                         | <b>Dlouhodobá expozice</b> |                         |
|                                   | <b>lokální účinky</b>  | <b>systémové účinky</b> | <b>lokální účinky</b>      | <b>systémové účinky</b> |
| Orální (mg/kg/den)                | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 3,75                    |
| Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )    | není k dispozici   | není k dispozici        | 2,0                        | není k dispozici        |
| Dermální (mg/kg/den)              | není k dispozici   | není k dispozici        | není k dispozici           | 0,24                    |
| <b>PNEC</b>                       |  |                         |                            |                         |
| pitná voda (mg/l)                 | 0,085  |                         |                            |                         |
| mořská voda (mg/l)                | 0,0085   |                         |                            |                         |
| sporadické uvolnění (mg/l)        | 0,025  |                         |                            |                         |
| sediment pitná voda (mg/kg/den)   | 0,425  |                         |                            |                         |
| sediment mořská voda (mg/kg/den)  | 0,0425   |                         |                            |                         |
| půda (mg/kg/den)                  | 0,035  |                         |                            |                         |
| čistička odpadních vod (mg/l)     | 100  |                         |                            |                         |
| <b>8.2</b>                        | <b>Omezování expozice</b>  |                         |                            |                         |
| <b>8.2.1.</b>                     | <b>Vhodné technické kontroly</b>   |                         |                            |                         |
|                                   | <p>Ventilace, odsávání zdrojů par. Zajistěte a kontrolujte těsnost zařízení.</p> <p>Dodržujte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.</p> <p>Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Zamezte kontaktu směsi a látek s očima a pokožkou.</p> <p>Soubor preventivních a ochranných opatření je uveden v odd. 7 tohoto bezpečnostního listu.</p> |                         |                            |                         |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 8 (celkem 16)

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| <b>8.2.2</b>  | <b>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků dle Nařízení vlády ČR 495/2001 Sb. a Nařízení EU/2016/245</b>  |   |
|               | Ochrana očí a obličeje:  | Ochranné brýle, obličejový štít (především při manipulaci s koncentrátem) podle ČSN EN 166  |
|               | Ochrana kůže:  | ochrana rukou<br>Ochranné rukavice vyhovující EN 374. (EN 374)<br>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: Doba průniku: > 480 min.<br>Vhodný materiál: nitrilkaučuk, chloroprenový kaučuk, polyvinylchlorid, ethylvinylalkoholový laminát ("EVAL"), polyethylen, chlorovaný polyethylen, butylkaučuk, neopren, viton.<br>Nepoužívejte rukavice vyrobené z: polyvinylalkohol                 |
|               |  | jiná ochrana<br>Pracovní oděv, pracovní zástěra podle ČSN 14605+A1.   |
|               | Ochrana dýchacích cest:  | Není nutná. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1. Při možnosti nadýchání použijte filtrační polomasku s vhodným ochranným filtrem. Typ: P2/P3, případně A proti organickým parám.<br>Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj. Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání. |
|               | Tepelné nebezpečí:   | Při použití dle návodu nevzniká.  |
| <b>8.2.3.</b> | <b>Omezování expozice životního prostředí</b>  |   |
|               | Nevylévejte do vody, do půdy a větší množství koncentrátu nevylévejte do kanalizace. Očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu. . Max. přípustné množství produktu k použití je 289 kg na den v jedné provozovně, 365 emisních dnů. |   |

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

|            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>9.1</b> | <b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b> |   |
|            | Skupenství a barva  | Kapalina, nažloutlá   |
|            | Zápach  | Specifický po použitých surovinách.   |
|            | Bod tání/tuhnutí  | < 0 °C.   |
|            | Bod varu / jeho rozmezí   | 100 °C.   |
|            | Hořlavost   | Směs není hořlavá.  |
|            | Meze výbušnosti   | Odpadá. Směs není výbušná.  |
|            | Bod vzplanutí   | Odpadá. (ethanolamin bod vzplanutí 91-93 ° C, propan-2-oll: 13 ° C /1013 hPa) |
|            | Teplota samovznícení  | Není relevantní. Směs není samozápalná.                                       |
|            | Teplota rozkladu  | Nestanovena. Nad bodem varu.  |
|            | pH  | Min. 11; 20 °C, 1% roztok.  |
|            | Kinematická viskozita (mm <sup>2</sup> /s)                          | Nestanovena.  |
|            | Rozpustnost   | Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.   |
|            | Rychlost odpařování   | Nestanovena.  |
|            | Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda                               | Nestanoven.   |
|            | Tlak páry   | Nestanoven.   |
|            | Hustota a / nebo relativní hustota                                  | 1,05 g.cm <sup>-3</sup> , 20 °C   |
|            | Relativní hustota páry  | Nestanovena   |
|            | Charakteristika částic  | Směs je kapalina  |
| <b>9.2</b> | <b>Další informace</b>  | Nejsou uvedeny  |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 9 (celkem 16)

|                     |  |
|---------------------|--|
| Výbušné vlastnosti  | Odpadá.  |
| Oxidační vlastnosti | Odpadá Nemá oxidační vlastnosti. Není zdrojem kyslíku. |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

|              |   |
|--------------|---|
| <b>10.1</b>  | <b>Reaktivita</b>   |
|              | Alkalická směs, reaguje s kyselinami, rozpouští lehké kovy (hliník, zinek), uvolňuje vodík.   |
| <b>10.2</b>  | <b>Chemická stabilita</b>   |
|              | Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.   |
| <b>10.3.</b> | <b>Možnost nebezpečných reakcí</b>  |
|              | Zejména se silnými kyselinami (exotermní reakce).   |
| <b>10.4</b>  | <b>Podmínky, kterým je třeba zabránit.</b>  |
|              | Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření.  |
| <b>10.5</b>  | <b>Neslučitelné materiály</b>   |
|              | V přítomnosti organických materiálů a jiných redukujících se látek může docházet k rozkladu. Reakcí s lehkými kovy (hliník, zinek) se uvolňuje vodík. |
| <b>10.6.</b> | <b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>   |
|              | Pouze při požáru oxidy uhlíku a dusíku.   |

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

|             |   |  |  |
|-------------|---|--|--|
| <b>11.1</b> | <b>Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č.1272/2008</b> |  |  |
|             |   | <b>Chemický název</b>  | <b>Akutní toxicita</b>   |
|             | Akutní toxicita komponent směsi   | Ethanolamin  | LD <sub>50</sub> , orálně, potkan 1515 mg.kg <sup>-1</sup> .<br>LD <sub>50</sub> , dermálně, myš >2504 mg.kg <sup>-1</sup> .<br>LD <sub>50</sub> , inhalačně, králík, > 1,3 mg. l <sup>-1</sup> .  |
|             |   | Alkoholy C12-14, ethoxylované, sulfáty, sodné soli   | LD <sub>50</sub> , orálně, potkan > 2000 mg.kg <sup>-1</sup><br>LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík >2000 mg.kg <sup>-1</sup>  |
|             |   | Propan-2-ol  | LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (samci): asi 5000 mg.kg <sup>-1</sup><br>LD <sub>50</sub> , dermálně, králík: 12 800 mg.kg <sup>-1</sup><br>LD <sub>50</sub> , orálně, myš (samci): 3600 mg.kg <sup>-1</sup><br>LD <sub>50</sub> , orálně, myš (samice): 4800 mg.kg <sup>-1</sup><br>LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hodiny: 30 mg/l |
|             |   | Amíny, C12-14-alkyl dimethyl, N-oxidy  | LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: 1064 mg.kg <sup>-1</sup>  |
|             |   | Alkohol C12-15 ethoxylovaný  | LD <sub>50</sub> , orálně, potkan, 300- 2000 mg.kg <sup>-1</sup><br>LD <sub>50</sub> , dermálně, >2000 mg.kg <sup>-1</sup>   |
|             |   | Ethylendiamintetracetát tetrasodný   | LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: >2000 mg.kg <sup>-1</sup> .<br>LC <sub>50</sub> , inhalačně, krysa: >1 mg/L   |
|             |   | Akutní toxicita směsi  | Odhadnutá hodnota ATE <sub>směsi</sub> na základě hodnocení složek je:<br>-orálně >300- 2000 mg.kg <sup>-1</sup><br>-dermálně > 2000 mg.kg <sup>-1</sup><br>-inhalačně > 5 mg.l <sup>-1</sup> .<br>Při požití může dojít k poškození sliznice jícnu a žaludku.   |
|             | Žíravost/dráždivost pro kůži  | Dráždí kůži a sliznice.  |  |
|             | Vážné poškození očí/podráždění očí  | V krátké době se projeví žíravé účinky. Chraňte zrak, účinky jsou nevratné! Při vniknutí do oka je možné trvalé poškození rohovky. |  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



**Obchodní název:**

**PROKAROS**

**Datum revize v ČR:**

6.1.2023

**Verze:** 3.00

**Nahrazuje verzi:**

2.01

**Strana** 10 (celkem 16)

|               |   |   |
|---------------|---|---|
|               | Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže                       | Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Senzibilizace je nepravděpodobná.                                |
|               | Mutagenita v zárodečných buňkách                                      | Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  |
|               | Karcinogenita   | Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  |
|               | 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. Při inhalaci aerosolu dochází k dráždění horních cest dýchacích. |
|               | Klasifikace směsi   | Směs byla klasifikována a hodnocena v souladu s postupy dle nařízení (ES) č. 1272/2008. Nebyla testována na zvířatech.                |
| <b>11.2</b>   | <b>Informace o další nebezpečnosti</b>                                | Nejsou k dispozici  |
| <b>11.2.1</b> | <b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b> |   |
|               |   | Prostředek neobsahuje látky vyvolávající narušení endokrinního systému.   |

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

|                          | Chemický název                                     | Testovaný parametr:  |
|--------------------------|--|--|
|                          |  | akutní toxicita (AT), chronická toxicita (CHT)   |
| Toxicita komponent směsi | Ethanolamin:                                       | AT, ryby: LC <sub>50</sub> , Carassius auratus, 96 h: 170 mg.l <sup>-1</sup> .<br>AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> , Daphnia magna, 48 h: 27,04 mg.l <sup>-1</sup> .<br>AT, řasy: EC <sub>50</sub> , Selenastrum capricortum, 72 h: 2,8 mg.l <sup>-1</sup><br>CHT: NOEC, ryby, 30 dní; 1,2 mg/l<br>NOEC, Dafnie, 21 dní; 0,85 mg/l                   |
|                          | Alkohol C12-15 ethoxylovaný                        | AT bezobratlí: EC <sub>50</sub> (48h), více než 1 -10mg.l <sup>-1</sup><br>AT ryby: LC <sub>50</sub> (96h), více než 1-10 mg.l <sup>-1</sup><br>CHT; NOEC ryby, 0,17 mg/l  |
|                          | Alkoholy C12-14, ethoxylované, sulfáty, sodné soli | AT bezobratlí: EC <sub>50</sub> , 48h, 1-10 mg.l <sup>-1</sup> (7,4 mg.l <sup>-1</sup> )<br>AT ryby: LC <sub>50</sub> , 96 h, 1-10 mg.l <sup>-1</sup> (7,1 mg.l <sup>-1</sup> )<br>AT řasy: EC <sub>50</sub> , 72 h, 10-100 mg.l <sup>-1</sup> (27,7 mg.l <sup>-1</sup> )<br>NOEC ryby: 1 mg.l <sup>-1</sup><br>NOEC dafnie: 0,27 mg.l <sup>-1</sup> |
|                          | Amíny, C12-14-alkyl dimethyl, N-oxidy              | AT, LC <sub>50</sub> , ryby/96 hod: 2,67 mg/l<br>AT, EC <sub>50</sub> , dafnie/48 hod: Daphnia magna 3,1 mg/l<br>AT, EC <sub>50</sub> , řasy/72 hod: 0,143 mg/l<br>CHT: řasy 0,067 mg/l  |
|                          |  |  |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 11 (celkem 16)

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
|      |   | Propan-2-ol  | AT, LC <sub>50</sub> 96 hod., ryby: > 10000 mg.l <sup>-1</sup>   |
|      |   | Ethylendiamintetraacetát tetrasodný  | AT ryby: LC <sub>50</sub> (96 h) > 100 mg/l, Lepomis macrochirus (OPP 72-1 (EPA-Směrnice), statický)<br>AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (DIN 38412 díl 11, statický)<br>AT, řasy: EC <sub>50</sub> (72 h) > 100 mg/l (rychlost růstu), Scenedesmus obliquus (Směrnice 88/302/EHS, příloha C, str. 89, statický)<br>CHT; NOEC, ryby, 35 dní; >= 36,9 mg/l<br>NOEC (21 d) 25 mg/l, Daphnia magna (OECD směrnice 211, semistatický) |
|      | Toxicita směsi  | Přípravek je v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 klasifikován jako škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. Testy na vodních/suchozemských organismech nejsou pro směs k dispozici. Ohrožení zdrojů pitné vody je možné pouze po úniku velkého množství prostředku do půdy nebo vodotečí. Alkalický hydroxid obsažený v prostředku je škodlivý pro vodní organismy po naředění je prostředek výborně akceptován a po aplikaci může být vypouštěn do kanalizačního řádu. |  |
| 12.2 | <b>Perzistence a rozložitelnost</b>                                   | Povrchově aktivní látky splňují požadavky (ES) č. 648/2004. Přípravek je dobře biologicky odbouratelný.  |  |
| 12.3 | <b>Bioakumulační potenciál</b>  | Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí.   |  |
| 12.4 | <b>Mobilita v půdě</b>  | Nenaměřena, lze předpokládat vysokou mobilitu.   |  |
| 12.5 | <b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>                                  | Směs neobsahuje takto identifikované látky.  |  |
| 12.6 | <b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b> | Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému  |  |
| 12.7 | <b>Jiné nepříznivé účinky</b>   | Nejsou uvedeny.  |  |

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

|      |                                    |   |
|------|------------------------------------|---|
| 13.1 | <b>Metody nakládání s odpady</b>   |   |
|      | Odstraňování směsi                 | Nespotřebované zbytky a přípravek zachycený při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech (N 20 01 29). Znečištěný povrch se po mechanickém odstranění přípravku oplachuje velkým množstvím vody. |
|      | Odstraňování kontaminovaného obalu | Obaly od výrobku je třeba co nejvíce vyprázdnit. Po vyčištění je možné je recyklovat, nebo likvidovat v souladu s místními předpisy např. do tříděného odpadu.<br>CZ: Výrobce platí zákonný poplatek za likvidaci obalového odpadu                        |

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|      |                               |                                   |
|------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 14.1 | <b>UN číslo nebo ID číslo</b> | Netýká se, není nebezpečné zboží. |
|------|-------------------------------|-----------------------------------|

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 12 (celkem 16)

|      |   |            |
|------|---|------------|
| 14.2 | <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>     | Netýká se. |
| 14.3 | <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>       | Netýká se. |
| 14.4 | <b>Obalová skupina</b>                              | Netýká se. |
|      | Výstražná tabule (Kemler)                           | Netýká se. |
|      | Bezpečnostní značka                                 | Netýká se. |
| 14.5 | <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>           | Netýká se. |
| 14.6 | <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> | Netýká se. |
| 14.7 | <b>Hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>         | Netýká se. |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

|      |   |   |
|------|---|---|
| 15.1 | <b>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b> | <p>Nařízení ES č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)<br/>Nařízení ES č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)<br/>Nařízení EU č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání (BPR)<br/>Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2019/1148 o prekurzorech výbušnin<br/>Zákon č. 225/2022 Sb. O prekurzorech výbušnin<br/>Směrnice 98/24/ES o ochranně zaměstnanců a o expozičních limitech pro pracovní prostředí (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU).<br/>Nařízení ES č. 648/2004 O detergentech<br/>Směrnice Rady 2008/68/ES ze dne 24. září 2009 o pozemní přepravě nebezpečných věcí<br/>Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších úprav (nařízení č. 195/2021 Sb.)<br/>Zákon č. 324/2016 Sb., (zákon o biocidech)<br/>Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění zákona 543/2020 Sb.<br/>Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví<br/>Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech<br/>Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech<br/>Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností<br/>Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší<br/>Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování<br/>Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů<br/>Zákon č. 111/1994 Sb. O silniční dopravě.<br/>Dohoda ADR č. 7/2021 Sb.m.s.</p> |
| 15.2 | <b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>   | Posouzeno na základě metody LCID – určení relevantní složky odpovědné za nebezpečnost   |

## ODDÍL 16: Další informace

a. Změny provedené v bezpečnostním listě:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 13 (celkem 16)

|  |  |
|--|--|
|  | Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2020/878 a podle nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 1272/2008. |
|--|--|

## b. Klíč nebo legenda ke zkratkám

|                   |   |
|-------------------|---|
| Aquatic Acute 1   | Akutně nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1.                         |
| Aquatic Chronic 2 | Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2.                     |
| Aquatic Chronic 3 | Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3.                     |
| Aquatic Chronic 4 | Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 4.                     |
| Acute Tox. 4      | Akutní toxicita, kategorie 4.   |
| Eye Dam1          | Vážné poškození očí, kategorie 1.   |
| Eye Irrit. 2      | Vážné podráždění očí, kategorie 2.  |
| Met. Corr 1.      | Látka nebo směs korozivní pro kovy (možná koroze kovů), kategorie 1.        |
| Skin Corr 1A      | Žíravost pro kůži, kategorie 1A.  |
| Skin Corr 1B      | Žíravost pro kůži, kategorie 1B.  |
| Skin Irrit 2      | Dráždivost pro kůži, kategorie 2.   |
| STOT SE 3         | Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3.  |
| STOT RE 2         | Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2.    |
| CAS               | Identifikační číslo látky v Chemical Abstracts Services                     |
| DNEL              | Odvozená úroveň, při které nedochází k nežádoucím účinkům.                  |
| EINECS            | Číslo látky v Evropském seznamu existujících obchodovaných chemických látek |
| PNEC              | Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům.                |
| LC50              | letální koncentrace, 50%  |
| LD50              | Letální dávka, 50%  |
| NOEC              | nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky    |
| PEL               | nejvyšší přípustný expoziční limit  |
| NPK-P             | nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť                          |
| PBT               | perzistentní, bioakumulativní a toxický                                     |
| vPvB              | velmi persistentní, velmi se bioakumulující                                 |
| UN = OSN          | Organizace spojených národů.  |
| PW                | Fáze životního cyklu, profesionální uživatelé                               |
| SU                | Oblast použití  |
| PROC              | Kategorie procesů   |
| ERC               | Kategorie uvolňování do životního prostředí                                 |
| PC                | Kategorie chemických výrobků  |
| ADR               | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věc            |
| UN = OSN          | Organizace spojených národů.  |

## c. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

|  |  |
|--|--|
|  | Bezpečnostní list je sestaven na základě bezpečnostních listů a technických informací výrobců surovin a doplněn o zákonné požadavky.<br><a href="https://gestis-database.dguv.de/">https://gestis-database.dguv.de/</a><br><a href="https://echa.europa.eu/cs/substance-information/">https://echa.europa.eu/cs/substance-information/</a><br>Doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc. a kol.: Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám<br>REACH Practical Guide on Safe Use Information for Mixtures-the Lead component identification (LCID) Methodology, version 6.1, February 2016 |
|--|--|

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 14 (celkem 16)

| <b>d. Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č 1272/2008</b>   |   |
|---|---|
| Skin Irrit.2;   | Výpočtová metoda  |
| Acute Tox.4   | Výpočtová metoda  |
| Eye Dam.1   | Výpočtová metoda  |
| Aquatic Chronic 3;  | Výpočtová metoda  |
| <b>e. Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti</b> |   |
| H290  | Může být korozivní pro kovy.  |
| H302  | Zdraví škodlivý při požití.   |
| H312  | Zdraví škodlivý při styku s kůží.   |
| H314  | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.   |
| H315  | Dráždí kůži.  |
| H318  | Způsobuje vážné poškození očí.  |
| H319  | Způsobuje vážné podráždění očí.   |
| H332  | Zdraví škodlivý při vdechování.   |
| H335  | Může způsobit podráždění dýchacích cest.  |
| H373  | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním  |
| H400  | Vysoce toxický pro vodní organismy.   |
| H411  | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |
| H412  | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  |
| <b>f. Pokyny pro školení:</b>                                 |   |
|   | Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami a směsmi, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek a směsí, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID. |
| <b>g. Další údaje:</b>  |   |
|   | Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí, nepředstavují žádné zajištění vlastností a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.   |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 15 (celkem 16)

## PŘÍLOHA I BEZPEČNOSTNÍHO LISTU: Pravidla pro bezpečné používání

### ➤ DESKRIPTORY:

- a) fáze životního cyklu - PW široké použití profesionálními pracovníky
- b) oblast použití – SU 0 jiné - institucionální a komunální oblast
- c) procesů – PROC 11 Nástřikové techniky v neprůmyslových zařízeních  
PROC 8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních  
PROC 10 Aplikace válečkem nebo štětcem  
PROC 19 – ruční mytí
- d) uvolnění do životního prostředí – ERC 8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
- e) výrobku – PC 35 Prací a čisticí prostředky

### ➤ PROCESY A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI:

Doba expozice – < 8h /den/ vnější i vnitřní (480 h / 5dní v týdnu)

Teplota aplikačních roztoků – max 70 °C

Maximální teplota skladování: 25 °



| Proces  | Aplikace   |
|---------|--|
| PROC 8a | Manuální dávkování přelévání přípravku-manipulace s koncentrátem |
| PROC 11 | Mytí nástřikem pěny nebo roztoku                                 |
| PROC 10 | Ruční mytí pomocí nástroje s dlouhou násadou - kartáče           |
| PROC 19 | Ruční mytí zahrnující kontakt rukou                              |

### ➤ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO OMEZOVÁNÍ EXPOZICE (viz oddíl 8.)



**Ochrana očí:** ochranné brýle.

**Ochrana dýchacích orgánů:** Používat ve větraných místnostech při manipulaci s koncentrátem, v případě nedostatečného větrání zapnout místní odsávání.

**Ochrana rukou:** Ochranné rukavice (butylkaučuk, nitrilkaučuk)

**Ochrana povrchu těla:** Pracovní oděv a obuv.

### ➤ PRAVIDLA PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ A PRVNÍ POMOC

- viz oddíl 4 a 7 bezpečnostního listu



Nekonzumujte. Při požití vyhledejte lékařskou pomoc.



Po použití si opláchněte ruce.



Zamezte styku s očima. Při zasažení očí důkladně oči vypláchněte vodou.



Uchovávejte mimo dosah dětí.



Výrobek přechovávejte v původním obalu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**PROKAROS**

Datum revize v ČR:

6.1.2023

Verze: 3.00

Nahrazuje verzi:

2.01

Strana 16 (celkem 16)



Při práci není dovolené jíst, pít, kouřit a používat otevřený oheň.  
Dodržujte pravidla osobní hygieny.

## ➤ LIKVIDACE ODPADU a OMEZOVÁNÍ EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

**Kategorie uvolňování do životního prostředí při používání profesionálními pracovníky : ERC8a**

(Týká se širokého použití veřejností nebo profesionálními pracovníky. Použití má (obvykle) za následek uvolňování látek do ovzduší nebo stokové soustavy)

**Maximální povolené množství produktu za den na jednu provozovnu: 289 kg**

Nespotřebované zbytky a znečištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Prázdné obaly znovu nepoužívejte, ale po důkladném vypláchnutí vodou je dejte do tříděného odpadu. Zabraňte úniku koncentrovaného produktu do kanalizace a vodních toků.

Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku roztoků louhu do komunálních odpadních vod nebo do povrchových vod v případech, kdy by takový únik mohl způsobit výrazné změny pH. Při vypouštění do otevřených vod se vyžadují pravidelné kontroly hodnoty pH. Obecně platí, že vypouštění by se mělo provádět tak, aby změny hodnoty pH v povrchové vodě, do níž se látka vypouští, byly zcela minimální. Většina vodních organismů obecně dokáže snášet hodnoty pH v rozmezí 6-9.

Vypouštění roztoků po aplikaci do odpadních vod nepředstavuje riziko pro životní prostředí.

Dodatek: Tento scénář byl vytvořen na základě zhodnocení směsi z hlediska nebezpečnosti pro zdraví a životní prostředí z dat poskytnutých dodavateli/výrobci pro jednotlivé složky (bezpečnostní listy, expoziční scénáře). Podmínky pro omezování expozice byly pak určeny z dat pro nejnebezpečnější složku přípravku. Při školení a práci s přípravkem je nutné používat tento scénář spolu s bezpečnostním listem. V případě, že zde chybí další možné použití a aplikace přípravku, kontaktujte výrobce přípravku.

## **DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA**

Hasiči 150

Lékařská pohotovost 155