

# BIO-OPTICA MILANO SPA

## Electrolytic decalcifying solution

Aktualizacja nr9  
Data aktualizacji 03/05/2022  
Wydrukowano 21/05/2022  
Strona nr. 1 / 13  
Zastępuje wersję:8 (Data aktualizacji 03/05/2022)

PL

### Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

#### SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

##### 1.1. Identyfikator produktu

Kod: 05-03004Q  
Nazwa: Electrolytic decalcifying solution

##### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie: In vitro medical-diagnostic disposable. Reagent for microscopy.

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: BIO-OPTICA MILANO SPA  
Adres: via San Faustino, 58  
Miejscowość i kraj: 20134 Milano (MI)  
Italia  
tel.: 0039 02 2127131  
fax: 0039 02 2153000

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

sds@bio-optica.it

Dostawca: Bio-Optica Milano S.p.a.

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do: Centrum Powiadamiania Ratunkowego 112

#### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

|   |      |   |
|---|------|---|
| Działanie żrące na skórę, kategorii 1                                   | H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1                                   | H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                      |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 2 | H371 | Może powodować uszkodzenie narządów.                    |

##### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|        |   |
|--------|---|
| H314   | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H371   | Może powodować uszkodzenie narządów.                    |
| EUH071 | Działa żrąco na drogi oddechowe.                        |

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / &gt;&gt;

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>P260</b>           | Nie wdychać pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy.   |
| <b>P305+P351+P338</b> | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| <b>P303+P361+P353</b> | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].     |
| <b>P280</b>           | Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.   |

**Zawiera:** KWAS MRÓWKOWY  
KWASU CHLOROWODOROWEGO

## 2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

## 3.2. Mieszaniny

Zawiera:

| Identyfikacja                 | x = Stęż. %  | Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)   |
|-------------------------------|--------------|---|
| <b>KWASU CHLOROWODOROWEGO</b> |              |   |
| CAS                           | 7647-01-0    | $1 \leq x < 5$  |
| WE                            | 231-595-7    | Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: B   |
| INDEKS                        | 017-002-01-X | Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$ , STOT SE 3 H335: $\geq 10\%$                     |
| <b>KWAS MRÓWKOWY</b>          |              |   |
| CAS                           | 64-18-6      | $2 \leq x < 5$  |
| WE                            | 200-579-1    | Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: B |
| INDEKS                        | 607-001-00-0 | Skin Corr. 1A H314: $\geq 90\%$ , Skin Corr. 1B H314: $\geq 10\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 2\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 10\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 2\%$                   |
|                               |              | STA Doustnie: 500 mg/kg, STA Wdychanie par: 3 mg/l, STA Wdychanie mgły/pyłu: 0,501 mg/l   |

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

## 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

OCZY: Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 30/60 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SPOŻYCIE: Podać do picia jak największej ilości wody. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza.

INHALACJA: Natychmiast wezwać lekarza. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Stosować odpowiednie środki ochronne dla ratownika.

## 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

## 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak

# BIO-OPTICA MILANO SPA

## Electrolytic decalcifying solution

Aktualizacja nr9  
Data aktualizacji 03/05/2022  
Wydrukowano 21/05/2022  
Strona nr 3 / 13  
Zastępuje wersję:8 (Data aktualizacji 03/05/2022)

PL

### SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### ZAŁECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Zwykłe środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.

##### NIE ZAŁECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Żaden.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

##### ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

Unikać wdychania produktów rozkładu.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

##### WSKAZÓWKI OGÓLNE

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

##### WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

### SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

#### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Odpompować uwolniony produkt i przelać do odpowiedniego pojemnika. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.

Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

### SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiedni system uziemienia dla urządzeń i osób. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać pyłu lub par lub mgły. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Umyć ręce po użyciu. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać w wietrznym miejscu, z dala od źródeł zapłonu. Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Przechowywać produkt w odpowiednio oznaczonych pojemnikach. Chronić przed przegrzaniem. Unikać gwałtownych potrąceń. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

|     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| BGR | България        | НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)   |
| CZE | Česká Republika | Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů   |
| DEU | Deutschland     | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56  |
| DNK | Danmark         | Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019  |
| ESP | España          | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021   |
| EST | Eesti           | Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötavishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]  |
| FRA | France          | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS   |
| FIN | Suomi           | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25   |
| GRC | Ελλάδα          | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"» |
| HUN | Magyarország    | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről  |
| HRV | Hrvatska        | Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)   |
| ITA | Italia          | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81  |
| LTU | Lietuva         | Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo  |
| LVA | Latvija         | Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)  |
| NOR | Norge           | Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255  |
| NLD | Nederland       | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit  |
| PRT | Portugal        | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos  |
| POL | Polska          | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  |
| ROU | România         | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006  |
| SWE | Sverige         | Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)  |
| SVK | Slovensko       | NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov   |
| TUR | Türkiye         | Kimyasal Maddelerin Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733   |
| GBR | United Kingdom  | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |
| EU  | OEL EU          | Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.  |
|     | TLV-ACGIH       | ACGIH 2021   |

## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCIJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / &gt;&gt;

## KWASU CHLOROWODOROWEGO

## Wartość progową

| Rodzaj    | Państwo | NDS/8godz |      | NDSCh/15min |       | Uwagi / Obserwacje |
|-----------|---------|-----------|------|-------------|-------|--------------------|
|           |         | mg/m3     | ppm  | mg/m3       | ppm   |                    |
| TLV       | BGR     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| TLV       | CZE     | 8         | 5,28 | 15          | 9,9   |                    |
| AGW       | DEU     | 3         | 2    | 6 (C)       | 4 (C) |                    |
| TLV       | DNK     |           |      | 8 (C)       | 5 (C) | E                  |
| VLA       | ESP     | 7,6       | 5    | 15          | 10    |                    |
| TLV       | EST     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| VLEP      | FRA     |           |      | 7,6         | 5     |                    |
| AK        | HUN     | 8         |      | 16          |       |                    |
| GVI/KGVI  | HRV     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| VLEP      | ITA     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| RD        | LTU     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| RV        | LVA     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| TLV       | NOR     | 7         |      | 5 (C)       |       |                    |
| TGG       | NLD     | 8         |      | 15          |       |                    |
| VLE       | PRT     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| NDS/NDSch | POL     | 5         |      | 10          |       |                    |
| TLV       | ROU     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| NGV/KGV   | SWE     | 3         | 2    | 6           | 4     |                    |
| NPEL      | SVK     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| ESD       | TUR     | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| WEL       | GBR     | 2         | 1    | 8           | 5     |                    |
| OEL       | EU      | 8         | 5    | 15          | 10    |                    |
| TLV-ACGIH |         |           |      | 2,9 (C)     | 2 (C) |                    |

## KWAS MRÓWKOWY

## Wartość progową

| Rodzaj    | Państwo | NDS/8godz |       | NDSCh/15min |        | Uwagi / Obserwacje |
|-----------|---------|-----------|-------|-------------|--------|--------------------|
|           |         | mg/m3     | ppm   | mg/m3       | ppm    |                    |
| TLV       | BGR     | 9         | 5     |             |        |                    |
| TLV       | CZE     | 9         | 4,707 | 18          | 9,414  |                    |
| AGW       | DEU     | 9,5       | 5     | 19 (C)      | 10 (C) |                    |
| MAK       | DEU     | 9,5       | 5     | 19          | 10     |                    |
| TLV       | DNK     | 9         | 5     |             |        | E                  |
| VLA       | ESP     | 9         | 5     |             |        |                    |
| TLV       | EST     | 9         | 5     |             |        |                    |
| VLEP      | FRA     | 9         | 5     |             |        |                    |
| HTP       | FIN     | 5         | 3     | 19          | 10     |                    |
| TLV       | GRC     | 9         | 5     |             |        |                    |
| AK        | HUN     | 9         |       |             |        |                    |
| GVI/KGVI  | HRV     | 9         | 5     |             |        |                    |
| VLEP      | ITA     | 9         | 5     |             |        |                    |
| RD        | LTU     | 9         | 5     |             |        |                    |
| RV        | LVA     | 9         | 5     |             |        |                    |
| TLV       | NOR     | 9         | 5     |             |        |                    |
| TGG       | NLD     |           |       | 5           |        |                    |
| VLE       | PRT     | 9         | 5     |             |        |                    |
| NDS/NDSch | POL     | 5         |       | 15          |        |                    |
| TLV       | ROU     | 9         | 5     |             |        |                    |
| NGV/KGV   | SWE     | 5         | 3     | 9 (C)       | 5 (C)  |                    |
| NPEL      | SVK     | 9         | 5     |             |        |                    |
| ESD       | TUR     | 9         | 5     |             |        |                    |
| WEL       | GBR     | 9,6       | 5     |             |        |                    |
| OEL       | EU      | 9         | 5     |             |        |                    |
| TLV-ACGIH |         | 9,4       | 5     | 18,8        | 10     |                    |

## Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.

## 8.2. Kontrola narażenia

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację wyciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

## Electrolytic decalcifying solution

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

#### OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy jest od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy jest od czasu i okoliczności użytkowania.

#### OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem III (p.

Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

#### OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować kaptur z wizjerem lub osłonę ochronną z okularami w szczelnej obudowie (p. norma EN 166).

#### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilka substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły, etc) należy przewidzieć filtry kombinowane.

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że ochrona oferowana przez maski jest ograniczona w swojej skuteczności.

Jeżeli rozpatrywana substancja uznawana jest za bezwonną lub wartości dopuszczalne NDS/NDN mają wartość niższą niż próg jej wykrywalności, a także w przypadku awarii, należy stosować sprzęt izolujący autonomiczny zasilany sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem zgodnie z normą EN 137 lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza zgodnie z normą EN 138. Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych powinien być zgodny z normą EN 529.

#### KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

### SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| Właściwości                           | Wartość       | Informacje |
|---------------------------------------|---------------|------------|
| Stan skupienia                        | ciecz         |            |
| Kolor                                 | przezroczysty |            |
| Zapach                                | ostry         |            |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia     | Niedostępne   |            |
| Początkowa temperatura wrzenia        | Niedostępne   |            |
| Palność                               | Niedostępne   |            |
| Dolna granica wybuchowości            | Niedostępne   |            |
| Górna granica wybuchowości            | Niedostępne   |            |
| Temperatura zapłonu                   | 65 °C         |            |
| Temperatura samozapłonu               | Niedostępne   |            |
| pH                                    | 1             |            |
| Lepkość kinematyczna                  | Niedostępne   |            |
| Rozpuszczalność                       | rozpuszczalny |            |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Niedostępne   |            |
| Prężność par                          | Niedostępne   |            |
| Gęstość i/lub gęstość Względna        | Niedostępne   |            |
| Względna gęstość pary                 | Niedostępne   |            |
| Charakterystyka cząsteczek            | Nie dotyczy   |            |

#### 9.2. Inne informacje

##### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

##### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| LZO (Dyrektywa 2010/75/UE) | 3,40 % |
| LZO (lotny węgiel)         | 0,89 % |

## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

## 10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

## KWAS MRÓWKOWY

Rozkłada się pod wpływem działania ciepła. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych.

W temperaturze pokojowej może uwalniać tlenek węgla.

## 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą z powietrzem wytwarzać mieszaniny wybuchowe.

## KWASU CHLOROWODOROWEGO

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: metale alkaliczne, proszek aluminiowy, cyjanowodór, alkohol.

## KWAS MRÓWKOWY

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: nadchloran sodu, nitrometan, nadtlenek wodoru, alkohol furfurylowy. Może reagować w sposób niebezpieczny z: wodorotlenki alkaliczne, wodorotlenki ziem alkalicznych, aluminium, pallad na węglu, czynniki utleniające, pięciotlenek fosforu, kwas azotowy, stężony kwas siarkowy, trójwodny triazotan (V) talu. Może reagować w sposób niebezpieczny w przypadku wystawienia na działanie: ciepło. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Unikać jakiegokolwiek źródła zapłonu.

## KWAS MRÓWKOWY

Unikać wystawienia na działanie: światło, źródła ciepła, otwarte płomienie.

## 10.5. Materiały niezgodne

## KWASU CHLOROWODOROWEGO

Niezgodny z: alkalia, substancje organiczne, silne utleniacze, metale.

## KWAS MRÓWKOWY

Niezgodny z: silne utleniacze, mocne zasady, kwas siarkowy, kwas furfurylowy.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.

## KWASU CHLOROWODOROWEGO

Podczas rozkładu tworzy: dymy kwasu solnego.

## KWAS MRÓWKOWY

Może tworzyć: tlenek węgla, wodór.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

## 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie - mgły / pyłu) mieszanki: > 5 mg/l



## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / &gt;&gt;

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ATE (Wdychanie - par) mieszanki: | > 20 mg/l                                      |
| ATE (Wdychanie - gaz) mieszanki: | 0,0 mg/l                                       |
| ATE (Doustnie) mieszanki:        | >2000 mg/kg                                    |
| ATE (Skórne) mieszanki:          | Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu) |

Działa żrąco na drogi oddechowe.

KWAS MRÓWKOWY  
STA (Doustnie):

500 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)  
0,501 mg/l Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)  
3 mg/l Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

STA (Wdychanie mgły/pyłu):

STA (Wdychanie par):

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Działa żrąco na skórę

Klasyfikacja zgodnie z eksperymentalną wartością pH

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Powoduje poważne uszkodzenie oczu

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Działanie uczulające drogi oddechowe

Brak

Działanie uczulające na skórę

Brak

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Niekorzystny wpływ na funkcje rozrodcze i płodność

Brak

Niekorzystny wpływ na rozwój potomstwa

Brak

Wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią

Brak

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Może powodować uszkodzenie narządów

Narządy docelowe

Brak

Droga narażenia



## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / &gt;&gt;

Brak

## DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

## Narządy docelowe

Brak

## Droga narażenia

Brak

## ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

## 12.1. Toksyczność

Brak

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

## KWASU CHLOROWODOROWEGO

Rozpuszczalność w wodzie &gt; 10000 mg/l

Degradacja: dana nie do dyspozycji

## KWAS MRÓWKOWY

Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradable

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

## KWAS MRÓWKOWY

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -2,1

## 12.4. Mobilność w glebie

## KWAS MRÓWKOWY

Współczynnik podziału: gleba/woda &lt; 1,25

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

# BIO-OPTICA MILANO SPA

## Electrolytic decalcifying solution

Aktualizacja nr9  
Data aktualizacji 03/05/2022  
Wydrukowano 21/05/2022  
Strona nr 10 / 13  
Zastępuje wersję:8 (Data aktualizacji 03/05/2022)

PL

### SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).  
Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.  
ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA  
Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

### SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 3264

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)  
IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)  
IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)

#### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR / RID: Klasa: 8 Etykieta: 8

IMDG: Klasa: 8 Etykieta: 8

IATA: Klasa: 8 Etykieta: 8



#### 14.4. Grupa pakowania

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID: Liczba Kemlera: 80

Ilości ograniczone: 5 L

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (E)

IMDG: Przepisy specjalne: -  
EMS: F-A, S-B  
IATA: Cargo:  
Pasażerowie:  
Przepisy specjalne:

Ilości ograniczone: 5 L  
Maks. ilość: 60 L  
Maks. ilość: 5 L  
A3, A803

Instrukcja dotycząca opakowania: 856  
Instrukcja dotycząca opakowania: 852

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

# BIO-OPTICA MILANO SPA

## Electrolytic decalcifying solution

Aktualizacja nr9  
Data aktualizacji 03/05/2022  
Wydrukowano 21/05/2022  
Strona nr. 11 / 13  
Zastępuje wersję:8 (Data aktualizacji 03/05/2022)

PL

### SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: Brak

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

Produkt  
Punkt 3 - 40  
Substancje zawarte  
Punkt 75

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych  
Nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)  
Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC  $\geq 0,1\%$ .

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)  
Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:  
Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:  
Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:  
Brak

Kontrole Lekarskie  
Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskaza, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisie 98/24/CE.

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dla preparatu/substancji wskazanych w sekcji 3 przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

|               |   |
|---------------|---|
| Flam. Liq. 3  | Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3                               |
| Met. Corr. 1  | Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategorii 1        |
| Acute Tox. 3  | Toksyczność ostra, kategorii 3  |
| STOT SE 1     | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 1 |
| Acute Tox. 4  | Toksyczność ostra, kategorii 4  |
| Skin Corr. 1A | Działanie żrące na skórę, kategorii 1A                                  |
| Skin Corr. 1  | Działanie żrące na skórę, kategorii 1                                   |
| Eye Dam. 1    | Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1                                   |
| STOT SE 3     | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3 |
| STOT SE 2     | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 2 |
| H226          | Łatwopalna ciecz i pary.  |
| H290          | Może powodować korozję metali.  |
| H331          | Działa toksycznie w następstwie wdychania.                              |
| H370          | Powoduje uszkodzenie narządów.  |
| H302          | Działa szkodliwie po połknięciu.  |
| H314          | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                 |
| H318          | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                      |
| H335          | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                           |
| H371          | Może powodować uszkodzenie narządów.                                    |
| EUH071        | Działa żrąco na drogi oddechowe.  |

#### LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

## Electrolytic decalcifying solution

### SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>

- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

#### Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty. Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

## Electrolytic decalcifying solution

## SEKCJA 16. Inne informacje ... / &gt;&gt;

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktów chemicznych.

## METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2. Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:  
08.