



# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Data wydania: 15.08.2019 Data weryfikacji: 15.08.2019 Zastępuje: 17.12.2015 Wersja: 2.00

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : RÜHL AFFF COMPACT

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

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Zastosowanie substancji/mieszaniny : środki gaśnicze

#### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

RÜHL FEUERLÖSCHMITTEL GmbH

Hugenottenstr. 105

61381 Friedrichsdorf - (Deutschland)

T +49 6172 733 225 - F +49 6172 733 132

#### Adres poczty elektronicznej osoby znającej się na sprawie:

sds@kft.de

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu pogotowia : Ośrodek Informacji Toksykologicznej  
Uniwersytet Jagielloński  
Collegium Medium  
31-531 Kraków, ul. Śniadeckich 10  
Numer alarmowy: 0048 12 411 99 99

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3 H226

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1 H318

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie H412  
przewlekłą, kategoria 3

Pełne brzmienie zwrotów H: patrz sekcja 16

#### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Nie ma możliwości oddychania w sytuacji, gdy piana jest rozpylona.

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS02

GHS05

Hasło ostrzegawcze (CLP)

: Niebezpieczeństwo

Składniki niebezpieczne

: siarczan sodu decylu; D-glukopiranoza, oligomery, decylooktyloglikozydy

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

: P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 - Stosować rękawice ochronne, ochronę oczu, ochronę twarzy.  
P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ, z lekarzem.  
P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Zwroty EUH

: EUH208 - Zawiera Formaldehyd. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

### 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia, które nie powodują zaklasyfikowania

: Nie ma możliwości oddychania w sytuacji, gdy piana jest rozpylona.

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

| Nazwa                                                                                                                                                                                                   | Identyfikator produktu                                                           | %             | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D-glukopiranoza, oligomery, decylooktyloglikozydy                                                                                                                                                       | (Numer CAS) 68515-73-1<br>(Numer WE) 500-220-1                                   | >=10 - <20    | Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                                      |
| 2-(2-butoksyetoksy)etanol                                                                                                                                                                               | (Numer CAS) 112-34-5<br>(Numer WE) 203-961-6<br>(Numer indeksowy) 603-096-00-8   | >=5 - <10     | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                                    |
| N-tlenek N- [3- (dimetyloamino) propylo] - 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8, 8-tridekafluorooktanosulfonoamidu                                                                                                 | (Numer CAS) 80475-32-7<br>(Numer WE) 279-481-6                                   | >=5 - <10     | STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                                                            |
| siarczan sodu decylu                                                                                                                                                                                    | (Numer CAS) 142-87-0<br>(Numer WE) 205-568-5<br>(REACH-nr) 01-2119970328-30-xxxx | >=5 - <10     | Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                       |
| Etanol                                                                                                                                                                                                  | (Numer CAS) 64-17-5<br>(Numer WE) 200-578-6<br>(Numer indeksowy) 603-002-00-5    | >=5 - <10     | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                              |
| nadtlenek wodoru, roztwór substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL) (Uwaga B)                                                                                       | (Numer CAS) 7722-84-1<br>(Numer WE) 231-765-0<br>(Numer indeksowy) 008-003-00-9  | >=0,1 - <0,25 | Ox. Liq. 1, H271<br>Acute Tox. 4 (Inhalation), H332<br>Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>Skin Corr. 1A, H314                                                                                               |
| Formaldehyd substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL) | (Numer CAS) 50-00-0<br>(Numer WE) 200-001-8<br>(Numer indeksowy) 605-001-00-5    | < 0,1         | Acute Tox. 3 (Oral), H301<br>Acute Tox. 3 (Dermal), H311<br>Acute Tox. 2 (Inhalation:vapour), H330<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Muta. 2, H341<br>Carc. 1B, H350<br>STOT SE 3, H335 |
| metanol substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL)     | (Numer CAS) 67-56-1<br>(Numer WE) 200-659-6<br>(Numer indeksowy) 603-001-00-X    | < 0,1         | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 3 (Oral), H301<br>Acute Tox. 3 (Dermal), H311<br>Acute Tox. 3 (Inhalation:vapour), H331<br>STOT SE 1, H370                                                           |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

| Specyficzne ograniczenia stężenia: |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa                              | Identyfikator produktu                                                           | Specyficzne ograniczenia stężenia                                                                                                                                                                                                                                                              |
| siarczan sodu decylu               | (Numer CAS) 142-87-0<br>(Numer WE) 205-568-5<br>(REACH-nr) 01-2119970328-30-xxxx | ( 10 =<C < 20) Eye Irrit. 2, H319<br>( 20 =<C < 100) Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                                                                          |
| Etanol                             | (Numer CAS) 64-17-5<br>(Numer WE) 200-578-6<br>(Numer indeksowy) 603-002-00-5    | ( 50 =<C < 100) Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                                                                                                             |
| nadtlenek wodoru, roztwór          | (Numer CAS) 7722-84-1<br>(Numer WE) 231-765-0<br>(Numer indeksowy) 008-003-00-9  | ( 5 =<C < 8) Eye Irrit. 2, H319<br>( 8 =<C < 50) Eye Dam. 1, H318<br>( 35 =<C < 100) STOT SE 3, H335<br>( 35 =<C < 50) Skin Irrit. 2, H315<br>( 50 =<C < 70) Skin Corr. 1B, H314<br>( 50 =<C < 70) Ox. Liq. 2, H272<br>( 70 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314<br>( 70 =<C < 100) Ox. Liq. 1, H271 |
| Formaldehyd                        | (Numer CAS) 50-00-0<br>(Numer WE) 200-001-8<br>(Numer indeksowy) 605-001-00-5    | ( 0,02 =<C < 100) EUH208<br>( 0,2 =<C < 100) Skin Sens. 1, H317<br>( 5 =<C < 25) Skin Irrit. 2, H315<br>( 5 =<C < 25) Eye Irrit. 2, H319<br>( 5 =<C < 100) STOT SE 3, H335<br>( 25 =<C < 100) Skin Corr. 1B, H314                                                                              |
| metanol                            | (Numer CAS) 67-56-1<br>(Numer WE) 200-659-6<br>(Numer indeksowy) 603-001-00-X    | ( 3 =<C < 10) STOT SE 2, H371<br>( 10 =<C < 100) STOT SE 1, H370                                                                                                                                                                                                                               |

Uwaga B : Niektóre substancje (kwasy, zasady itp.) są wprowadzane do obrotu w postaci wodnych roztworów o różnych stężeniach i dlatego roztwory te wymagają różnej klasyfikacji i oznakowania, ponieważ zagrożenia zmieniają się przy różnych stężeniach. W części 3 pozycje z uwagą B mają ogólne oznaczenie następującego rodzaju: „kwas azotowy ... %”. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie stężenie procentowe roztworu. Jeśli nie wskazano inaczej, przyjmuje się, że stężenie procentowe zostało obliczone w oparciu o stosunek wagowy.

Pełne brzmienie zwrotów H: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

|                                               |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pierwsza pomoc - środki ogólnie               | : W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.                                          |
| Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu      | : Wyprowadzić poszkodowanego ze strefy zakażonej na świeże powietrze.                                                            |
| Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami | : Płukać wodą trzymając powieki szeroko rozwarte przez kilka minut i zasięgnąć porady lekarza.                                   |
| Pierwsza pomoc - środki po połknięciu         | : Wypluć usta. Wyjść na powietrze i przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza. |

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

|                                               |                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą | : Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami | : Działa drażniąco na oczy.                                           |

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

|                                |                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odpowiednie środki gaśnicze    | : ditlenek węgla (CO <sub>2</sub> ), proszek, piana odporna na alkohole. Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia. |
| Nieodpowiednie środki gaśnicze | : Zwarty strumień wody.                                                                                                  |

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

|                                                    |                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru | : uwalnia drażniące gazy/opary. Ditlenek węgla. Tlenek węgla. Tlenki siarki. |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                                 |                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona podczas gaszenia pożaru | : Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania. |
| Inne informacje                 | : Schłodzić wodą zamknięte opakowania narażone na ogień.                                    |

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

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

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

|                      |                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyposażenie ochronne | : Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. |
| Procedury awaryjne   | : Unikać kontaktu z oczami.                                                               |

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

|                      |                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyposażenie ochronne | : Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. |
| Procedury awaryjne   | : Przewietrzyć strefę.                                                                    |

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Brak dodatkowych informacji

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

|                                              |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia | : Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. W przypadku poważnego wycieku: zatrzymać rozlew przez obwałowanie. |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ostrożności związane z używaniem. Patrz sekcja 7. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

|                                                        |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania | : Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. |
| Zalecenia dotyczące higieny                            | : Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.                                                         |

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

|                           |                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Warunki przechowywania    | : Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać w suchym, chłodnym i odpowiednio wentylowanym miejscu. |
| Temperatura magazynowania | : 0 - 45 °C                                                                                                           |

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

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

| 2-(2-butoksyetoksy)etanol (112-34-5)                         |                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |                           |
| Nazwa miejscowa                                              | 2-(2-Butoksyetoksy)etanol |
| NDS (mg/m <sup>3</sup> )                                     | 67 mg/m <sup>3</sup>      |
| NDSch (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 100 mg/m <sup>3</sup>     |
| Odniesienie regulacyjne                                      | Dz. U. 2018 poz. 1286     |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### nadtlenek wodoru, roztwór (7722-84-1)

#### Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Nazwa miejscowa            | Nadtlenek wodoru      |
| NDS (mg/m <sup>3</sup> )   | 0,4 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSch (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,8 mg/m <sup>3</sup> |
| Odniesienie regulacyjne    | Dz. U. 2018 poz. 1286 |

### Etanol (64-17-5)

#### Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Nazwa miejscowa          | Etanol (alkohol etylowy) |
| NDS (mg/m <sup>3</sup> ) | 1900 mg/m <sup>3</sup>   |
| Odniesienie regulacyjne  | Dz. U. 2018 poz. 1286    |

### metanol (67-56-1)

#### UE - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Nazwa miejscowa                | Methanol                        |
| IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> ) | 260 mg/m <sup>3</sup>           |
| IOELV TWA (ppm)                | 200 ppm                         |
| Uwagi                          | Skin                            |
| Odniesienie regulacyjne        | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |

#### Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

|                            |                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa miejscowa            | Metanol (metylowy alkohol)                                                                                                                                 |
| NDS (mg/m <sup>3</sup> )   | 100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                      |
| NDSch (mg/m <sup>3</sup> ) | 300 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                      |
| Uwaga (PL)                 | Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową) |
| Odniesienie regulacyjne    | Dz. U. 2018 poz. 1286                                                                                                                                      |

### Formaldehyd (50-00-0)

#### UE - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

|                                 |                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa miejscowa                 | Formaldehyde                                                                                                                         |
| IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )  | 0,37 mg/m <sup>3</sup><br>0,62 mg/m <sup>3</sup> (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024) |
| IOELV TWA (ppm)                 | 0,3 ppm<br>0,5 ppm (Limit value for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024)                               |
| IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,74 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                               |
| IOELV STEL (ppm)                | 0,6 ppm                                                                                                                              |
| Uwagi                           | Dermal sensitisation                                                                                                                 |
| Odniesienie regulacyjne         | DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)                                                                              |

#### Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

|                            |                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa miejscowa            | Formaldehyd                                                                                                                                                |
| NDS (mg/m <sup>3</sup> )   | 0,37 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| NDSch (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,74 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Uwaga (PL)                 | Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową) |
| Odniesienie regulacyjne    | Dz. U. 2018 poz. 1286                                                                                                                                      |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### siarczan sodu decylu (142-87-0)

#### DNEL/DMEL (Pracownicy)

|                                                                  |                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą    | 4060 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 285 mg/m <sup>3</sup>       |

#### DNEL/DMEL (Ogólna populacja)

|                                                                  |                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu           | 24 mg/kg masy ciała/dzień   |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 85 mg/m <sup>3</sup>        |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą    | 2440 mg/kg masy ciała/dzień |

#### PNEC (Woda)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| PNEC aqua (woda słodka) | 0,095 mg/l |
| PNEC aqua (woda morska) | 0,009 mg/l |

#### PNEC (Osady)

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| PNEC osady (woda słodka) | 1,5 mg/kg suchej masy  |
| PNEC osady (woda morska) | 0,15 mg/kg suchej masy |

#### PNEC (Ziemia)

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| PNEC gleba | 0,244 mg/kg suchej masy |
|------------|-------------------------|

#### PNEC (STP)

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| PNEC oczyszczalnia ścieków | 1,35 mg/l |
|----------------------------|-----------|

### 2-(2-butoksyetoksy)etanol (112-34-5)

#### DNEL/DMEL (Pracownicy)

|                                                                  |                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania                | 101,2 mg/m <sup>3</sup>   |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą    | 83 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 67,5 mg/m <sup>3</sup>    |
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania       | 67,5 mg/m <sup>3</sup>    |

#### DNEL/DMEL (Ogólna populacja)

|                                                                  |                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania                | 60,7 mg/m <sup>3</sup>    |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu           | 5 mg/kg masy ciała/dzień  |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 40,5 mg/m <sup>3</sup>    |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą    | 50 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania       | 40,5 mg/m <sup>3</sup>    |

#### PNEC (Woda)

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| PNEC aqua (woda słodka) | 1,1 mg/l  |
| PNEC aqua (woda morska) | 0,11 mg/l |

#### PNEC (Osady)

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| PNEC osady (woda słodka) | 4,4 mg/kg suchej masy  |
| PNEC osady (woda morska) | 0,44 mg/kg suchej masy |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### 2-(2-butoksyetoksy)etanol (112-34-5)

#### PNEC (Ziemia)

|            |                        |
|------------|------------------------|
| PNEC gleba | 0,32 mg/kg suchej masy |
|------------|------------------------|

#### PNEC (Doustnie)

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne) | 56 mg/kg żywności |
|--------------------------------------|-------------------|

#### PNEC (STP)

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| PNEC oczyszczalnia ścieków | 200 mg/l |
|----------------------------|----------|

### N-tlenek N- [3- (dimetyloamino) propylo] -3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8, 8-tridekafluorooktanosulfonoamidu (80475-32-7)

#### DNEL/DMEL (Pracownicy)

|                                                               |                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą | 0,01 mg/kg masy ciała/dzień |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|

|                                                                  |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 0,072 mg/m <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|

#### DNEL/DMEL (Ogólna populacja)

|                                                        |                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu | 0,005 mg/kg masy ciała/dzień |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|

#### PNEC (Woda)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| PNEC aqua (woda słodka) | 0,009 mg/l |
|-------------------------|------------|

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| PNEC aqua (woda morska) | 0,0009 mg/l |
|-------------------------|-------------|

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| PNEC aqua (okresowy, woda słodka) | 0,085 mg/l |
|-----------------------------------|------------|

#### PNEC (Osady)

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| PNEC osady (woda słodka) | 5,91 mg/kg suchej masy |
|--------------------------|------------------------|

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| PNEC osady (woda morska) | 0,59 mg/kg suchej masy |
|--------------------------|------------------------|

#### PNEC (Ziemia)

|            |                        |
|------------|------------------------|
| PNEC gleba | 1,17 mg/kg suchej masy |
|------------|------------------------|

#### PNEC (Doustnie)

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne) | 0,222 mg/kg żywności |
|--------------------------------------|----------------------|

### nadtlenek wodoru, roztwór (7722-84-1)

#### DNEL/DMEL (Pracownicy)

|                                                   |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|
| Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania | 3 mg/m <sup>3</sup> |
|---------------------------------------------------|---------------------|

|                                                            |                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania | 1,4 mg/m <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|

#### DNEL/DMEL (Ogólna populacja)

|                                                   |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania | 1,93 mg/m <sup>3</sup> |
|---------------------------------------------------|------------------------|

|                                                            |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania | 0,21 mg/m <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|------------------------|

#### PNEC (Woda)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| PNEC aqua (woda słodka) | 0,013 mg/l |
|-------------------------|------------|

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| PNEC aqua (woda morska) | 0,013 mg/l |
|-------------------------|------------|

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| PNEC aqua (okresowy, woda słodka) | 0,014 mg/l |
|-----------------------------------|------------|

#### PNEC (Osady)

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| PNEC osady (woda słodka) | 0,047 mg/kg suchej masy |
|--------------------------|-------------------------|

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| PNEC osady (woda morska) | 0,047 mg/kg suchej masy |
|--------------------------|-------------------------|

#### PNEC (Ziemia)

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| PNEC gleba | 0,002 mg/kg suchej masy |
|------------|-------------------------|

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>nadtlenek wodoru, roztwór (7722-84-1)</b>                          |                               |
| <b>PNEC (STP)</b>                                                     |                               |
| PNEC oczyszczalnia ścieków                                            | 4,66 mg/l                     |
| <b>D-glukopiranoza, oligomery, decylooktyloglikozydy (68515-73-1)</b> |                               |
| <b>DNEL/DMEL (Pracownicy)</b>                                         |                               |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą         | 595000 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania      | 420 mg/m <sup>3</sup>         |
| <b>DNEL/DMEL (Ogólna populacja)</b>                                   |                               |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu                | 35,7 mg/kg masy ciała/dzień   |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania      | 124 mg/m <sup>3</sup>         |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą         | 357000 mg/kg masy ciała/dzień |
| <b>PNEC (Woda)</b>                                                    |                               |
| PNEC aqua (woda słodka)                                               | 0,176 mg/l                    |
| PNEC aqua (woda morska)                                               | 0,018 mg/l                    |
| <b>PNEC (Osady)</b>                                                   |                               |
| PNEC osady (woda słodka)                                              | 1,516 mg/kg suchej masy       |
| PNEC osady (woda morska)                                              | 0,152 mg/kg suchej masy       |
| <b>PNEC (Ziemia)</b>                                                  |                               |
| PNEC gleba                                                            | 0,654 mg/kg suchej masy       |
| <b>PNEC (Doustnie)</b>                                                |                               |
| PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne)                                  | 111,11 mg/kg żywności         |
| <b>PNEC (STP)</b>                                                     |                               |
| PNEC oczyszczalnia ścieków                                            | 560 mg/l                      |
| <b>Etanol (64-17-5)</b>                                               |                               |
| <b>DNEL/DMEL (Pracownicy)</b>                                         |                               |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą         | 343 mg/kg masy ciała/dzień    |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania      | 950 mg/m <sup>3</sup>         |
| <b>DNEL/DMEL (Ogólna populacja)</b>                                   |                               |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu                | 87 mg/kg masy ciała/dzień     |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania      | 114 mg/m <sup>3</sup>         |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą         | 206 mg/kg masy ciała/dzień    |
| <b>PNEC (Woda)</b>                                                    |                               |
| PNEC aqua (woda słodka)                                               | 0,96 mg/l                     |
| PNEC aqua (woda morska)                                               | 0,79 mg/l                     |
| PNEC aqua (okresowy, woda słodka)                                     | 2,75 mg/l                     |
| <b>PNEC (Osady)</b>                                                   |                               |
| PNEC osady (woda słodka)                                              | 3,6 mg/kg suchej masy         |
| PNEC osady (woda morska)                                              | 2,9 mg/kg suchej masy         |



# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                                                                  |                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Etanol (64-17-5)</b>                                          |                            |
| <b>PNEC (Ziemia)</b>                                             |                            |
| PNEC gleba                                                       | 0,63 mg/kg suchej masy     |
| <b>PNEC (Doustnie)</b>                                           |                            |
| PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne)                             | 0,38 kg/kg żywności        |
| <b>PNEC (STP)</b>                                                |                            |
| PNEC oczyszczalnia ścieków                                       | 580 mg/l                   |
| <b>Formaldehyd (50-00-0)</b>                                     |                            |
| <b>DNEL/DMEL (Pracownicy)</b>                                    |                            |
| Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania          | 0,75 mg/m <sup>3</sup>     |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą    | 240 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w kontakcie ze skórą          | 0,037 mg/cm <sup>2</sup>   |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 9 mg/m <sup>3</sup>        |
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania       | 0,375 mg/m <sup>3</sup>    |
| <b>DNEL/DMEL (Ogólna populacja)</b>                              |                            |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu           | 4,1 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania | 3,2 mg/m <sup>3</sup>      |
| Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą    | 102 mg/kg masy ciała/dzień |
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w kontakcie ze skórą          | 0,012 mg/cm <sup>2</sup>   |
| Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania       | 0,1 mg/m <sup>3</sup>      |
| <b>PNEC (Woda)</b>                                               |                            |
| PNEC aqua (woda słodka)                                          | 0,44 mg/l                  |
| PNEC aqua (woda morska)                                          | 0,44 mg/l                  |
| <b>PNEC (Osady)</b>                                              |                            |
| PNEC osady (woda słodka)                                         | 2,3 mg/kg suchej masy      |
| PNEC osady (woda morska)                                         | 2,3 mg/kg suchej masy      |
| <b>PNEC (Ziemia)</b>                                             |                            |
| PNEC gleba                                                       | 0,2 mg/kg suchej masy      |
| <b>PNEC (STP)</b>                                                |                            |
| PNEC oczyszczalnia ścieków                                       | 0,19 mg/l                  |

## 8.2. Kontrola narażenia

### Ochrona rąk:

W przypadku wielokrotnego lub długotrwałego kontaktu, należy nosić rękawice. EN 374. Kauczuk nitylowy. Wybór odpowiednich rękawic to decyzja, która zależy nie tylko od rodzaju materiału, ale i od innych cech jakościowych, które różnią się w zależności od producenta. Rękawice powinny być zmieniane po każdym użyciu i w przypadku najmniejszego śladu zużycia lub przedziurawienia. Prosimy o przestrzeganie instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu penetracji, dostarczonych przez producenta

### Ochrona oczu:

Stosować okulary ochronne, które chronią przed odpryskami. EN 166

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną. EN 340. EN 13034

### Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy. EN 143. Rodzaj filtru: A/P2. Ochrona oddechowa powinna służyć tylko do opanowania reszty ryzyka przy krótkich czynnościach, gdy dochowane zostały wszystkie praktyczne ośrodki redukcji ryzyka u jego Źródła, np. poprzez zahamowanie i/lub lokalne odessanie.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                              |                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stan skupienia                               | : Ciecz                                                                                    |
| Barwa                                        | : Żółtawy.                                                                                 |
| Zapach                                       | : słaby. Charakterystyczny.                                                                |
| Próg zapachu                                 | : Brak danych                                                                              |
| pH                                           | : 6,5 - 9                                                                                  |
| Szybkość parowania względne (octan butylu=1) | : Brak danych                                                                              |
| Temperatura topnienia                        | : -13 °C                                                                                   |
| Temperatura krzepnięcia                      | : Brak danych                                                                              |
| Temperatura wrzenia                          | : Brak danych                                                                              |
| Temperatura zapłonu                          | : 36 °C                                                                                    |
| Temperatura samozapłonu                      | : Brak danych                                                                              |
| Temperatura rozkładu                         | : Brak danych                                                                              |
| Palność (ciała stałego, gazu)                | : W tym przypadku nie dotyczy                                                              |
| Prężność par                                 | : Brak danych                                                                              |
| Gęstość względna pary w temp. 20 °C          | : Brak danych                                                                              |
| Gęstość względna                             | : Brak danych                                                                              |
| Gęstość                                      | : 1,08 g/cm <sup>3</sup>                                                                   |
| Rozpuszczalność                              | : Brak danych                                                                              |
| Log Pow                                      | : Brak danych                                                                              |
| Lepkość, kinematyczna                        | : Brak danych                                                                              |
| Lepkość, dynamiczna                          | : Brak danych                                                                              |
| Właściwości wybuchowe                        | : Nie wybuchowa. Niebezpieczeństwo wytworzenia się mieszanin wybuchowych par z powietrzem. |
| Właściwości utleniające                      | : Niepodtrzymujący spalania.                                                               |
| Granica wybuchowości                         | : Brak danych                                                                              |

### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach obsługi i przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanej niebezpiecznej reakcji.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

ciepła. Z dala od płomieni i iskier. Zlikwidować wszelkie źródła zapłonu. Wysokie temperatury. Bezpośrednie światło słoneczne.

### 10.5. Materiały niezgodne

Silny utleniacz.

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak znanych, niebezpiecznych produktów rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

|                               |                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toksyczność ostra (doustnie)  | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) |
| Toksyczność ostra (skórną)    | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) |
| Toksyczność ostra (inhalacja) | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) |

#### RÜHL AFFF COMPACT

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| ATE CLP (droga pokarmowa) | > 2000 mg/kg masy ciała |
|---------------------------|-------------------------|

#### siarczan sodu decylu (142-87-0)

|                                                                 |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 doustnie, szczur                                           | 977 mg/kg (RA, OECD 401)                                                                                |
| LD50, skóra, szczur                                             | > 2000 mg/kg masy ciała (RA, OECD 402)                                                                  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę                              | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)<br>pH: 6,5 - 9 |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy            | : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.<br>pH: 6,5 - 9                                                     |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę               | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze                        | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |
| Działanie rakotwórcze                                           | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość                              | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                                | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)                |

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

|                                               |                                                                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ostra toksyczność dla środowiska wodnego      | : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                    |

#### siarczan sodu decylu (142-87-0)

|                 |                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| LC50 dla ryby 1 | 13 mg/l (48 h, Cyprinus carpio)                             |
| EC50 Dafnia 1   | 470 mg/l (24 h, Daphnia magna)                              |
| EC50 72h glony  | 8,64 mg/l (72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, OECD 201) |

#### N-tlenek N- [3- (dimetyloamino) propylo] -3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8, 8-tridekafluorooktanosulfonoamidu (80475-32-7)

|                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| LC50 dla ryby 1                              | > 81,2 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (metoda OECD 203)) |
| EC50 Dafnia 1                                | 516 mg/l (48 h; Acartia tonsa; ISO 14669)                  |
| ErC50 (glony)                                | 8,5 mg/l (72 h; Skeletonema costatum; ISO 10253)           |
| NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów | 0,5 mg/l (72 h; Skeletonema costatum; ISO 10253)           |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### siarczan sodu decylu (142-87-0)

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Łatwo ulega biodegradacji. |
|---------------------------------|----------------------------|

### 2-(2-butoksyetoksy)etanol (112-34-5)

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Łatwo ulega biodegradacji. |
| Biodegradacja                   | > 80 % (metoda OECD 301C)  |

### N-tlenek N- [3- (dimetyloamino) propylo] -3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8, 8-tridekafluorooktanosulfonoamidu (80475-32-7)

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Biodegradacja | 13 % (28 d; (metoda OECD 301B)) |
|---------------|---------------------------------|

### nadtlenek wodoru, roztwór (7722-84-1)

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| Biodegradacja | > 99 % (30 min; (metoda OECD 209)) |
|---------------|------------------------------------|

### D-glukopiranoza, oligomery, decylooktyloglikozydy (68515-73-1)

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Łatwo ulega biodegradacji. |
| Biodegradacja                   | 100 % (28d)                |

### Etanol (64-17-5)

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Łatwo ulega biodegradacji. |
| Biodegradacja                   | 84 % (20 d)                |

### metanol (67-56-1)

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Łatwo ulega biodegradacji. |
| Biodegradacja                   | 95 % (20 d)                |

### Formaldehyd (50-00-0)

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Łatwo ulega biodegradacji. |
|---------------------------------|----------------------------|

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

### nadtlenek wodoru, roztwór (7722-84-1)

|                           |                                          |
|---------------------------|------------------------------------------|
| Log Pow                   | -1,57 (pH 7; 20 °C; Metoda obliczeniowa) |
| Zdolność do bioakumulacji | Bioakumulacja mało prawdopodobna.        |

### D-glukopiranoza, oligomery, decylooktyloglikozydy (68515-73-1)

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Log Pow | 1,72 (40 °C; Read-Across) |
|---------|---------------------------|

### Etanol (64-17-5)

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Log Pow                   | -0,35 (20 °C)                     |
| Log Kow                   | -0,35 (20 °C)                     |
| Zdolność do bioakumulacji | Bioakumulacja mało prawdopodobna. |

### metanol (67-56-1)

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| BCF dla ryby 1            | 1                                 |
| Log Pow                   | -0,77                             |
| Zdolność do bioakumulacji | Bioakumulacja mało prawdopodobna. |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

### Formaldehyd (50-00-0)

|         |      |
|---------|------|
| Log Pow | 0,35 |
|---------|------|

### 12.4. Mobilność w glebie

#### N-tlenek N- [3- (dimetyloamino) propylo] -3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8, 8-tridekafluorooktanosulfonoamidu (80475-32-7)

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Log Koc | 3,84 (metoda OECD 121) |
|---------|------------------------|

### Etanol (64-17-5)

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Napięcie powierzchniowe | 22,31 mN/m (20 °C) |
|-------------------------|--------------------|

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### RÜHL AFFF COMPACT

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

#### Składnik

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| siarczan sodu decylu (142-87-0)                                                                                      | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII<br>Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| D-glukopiranoza, oligomery, decylooktyloglikozydy (68515-73-1)                                                       | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII<br>Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| 2-(2-butoksyetoksy)etanol (112-34-5)                                                                                 | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII<br>Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| N-tlenek N- [3- (dimetyloamino) propylo] - 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8, 8-tridekafluorooktanosulfonoamidu (80475-32-7) | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII<br>Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| nadtlenek wodoru, roztwór (7722-84-1)                                                                                | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII<br>Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |
| Etanol (64-17-5)                                                                                                     | Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII<br>Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII |

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

|                                                  |                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania | : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.     |
| Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW)         | : 16 10 01* - Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Kod HP

: HP3 - »Łatwopalne«:

- łatwopalne odpady ciekłe: odpady ciekłe o temperaturze zapłonu poniżej 60 °C lub odpadowy olej gazowy, olej napędowy i lekkie oleje opałowe o temperaturze zapłonu > 55 °C oraz ≤ 75 °C;
- łatwopalne odpady piroforyczne ciekłe i stałe: stałe lub ciekłe odpady, które nawet w małych ilościach mogą ulec zapaleniu w ciągu pięciu minut po wejściu w kontakt z powietrzem;
- łatwopalne odpady stałe: odpady stałe, które łatwo ulegają zapaleniu lub w wyniku tarcia mogą powodować zapalenie lub przyczyniać się do spalania;
- łatwopalne odpady gazowe: odpady gazowe, które łatwo ulegają zapaleniu w powietrzu w temperaturze 20 °C i przy ciśnieniu normalnym 101,3 kPa;
- odpady reagujące z wodą: odpady, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy palne w niebezpiecznych ilościach;
- inne łatwopalne odpady: wyroby aerozolowe łatwopalne, łatwopalne odpady samonagrzewające się, łatwopalne nadtlenki organiczne i łatwopalne odpady samoreaktywne.

HP4 - »Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu«: odpady, które w wyniku naniesienia mogą powodować podrażnienie skóry lub uszkodzenie oka.

HP14 - »Ekotoksyczne«: odpady, które stanowią lub mogą stanowić bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

| ADR                                                                                 | IMDG                                                                                | IATA                                                                                | ADN                                                                                   | RID                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| UN 1170                                                                             | UN 1170                                                                             | UN 1170                                                                             | UN 1170                                                                               | UN 1170                                                                               |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)                                          | ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)                                           | Ethyl alcohol solution                                                              | ETANOL W ROZTWORZE (ALKOHOL ETYLOWY W ROZTWORZE)                                      | ETANOL W ROZTWORZE (ALKOHOL ETYLOWY W ROZTWORZE)                                      |
| <b>Opis dokumentu przewozowego</b>                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| UN 1170 ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR), 3, III, (D/E)                   | UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, III                           | UN 1170 Ethyl alcohol solution, 3, III                                              | UN 1170 ETANOL W ROZTWORZE (ALKOHOL ETYLOWY W ROZTWORZE), 3, III                      | UN 1170 ETANOL W ROZTWORZE (ALKOHOL ETYLOWY W ROZTWORZE), 3, III                      |
| <b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 3                                                                                   | 3                                                                                   | 3                                                                                   | 3                                                                                     | 3                                                                                     |
|  |  |  |  |  |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| III                                                                                 | III                                                                                 | III                                                                                 | III                                                                                   | III                                                                                   |
| <b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie                                          | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie<br>Ilości wyłączone : Nie                | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie                                          | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie                                            | Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie                                            |
| Brak dodatkowych informacji                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Transport lądowy

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Kod klasyfikacyjny (ADR)      | : F1       |
| Przepisy szczególne (ADR)     | : 144, 601 |
| Ilości ograniczone (ADR)      | : 5l       |
| Ilości wyłączone (ADR)        | : E1       |
| Kategoria transportowa (ADR)  | : 3        |
| Numer rozpoznawczy zagrożenia | : 30       |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Pomarańczowe tabliczki

30  
1170

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)

: D/E

### transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)

: 144, 223

Ograniczone ilości (IMDG)

: 5 L

Ilości wyłączone (IMDG)

: E1

Nr EmS (Ogień)

: F-E

Nr EmS (Rozlanie)

: S-D

### Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)

: E1

Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)

: Y344

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)

: 10L

Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)

: 355

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)

: 60L

Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)

: 220L

Przepisy szczególne (IATA)

: A3, A58, A180

### Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)

: F1

Przepisy szczególne (ADN)

: 144, 61

Ograniczone ilości (ADN)

: 5 L

Ilości wyłączone (ADN)

: E1

Przewóz jest dozwolony (ADN)

: T

### Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)

: F1

Przepisy szczególne (RID)

: 144, 601

Ograniczone ilości (RID)

: 5L

Ilości wyłączone (RID)

: E1

Kategoria transportu (RID)

: 3

Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)

: 30

## 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### 15.1.1. Przepisy UE

| Zgodnie z aneksem XVII rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (REACH) stosuje się następujące ograniczenia: |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reference code                                                                                        | Applicable on                                                    | Entry title or description                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 28.                                                                                                   | Formaldehyd                                                      | Substancje, które są zaklasyfikowane jako rakotwórcze kategorii 1 A lub 1B w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 i są wymienione odpowiednio w dodatku 1 lub dodatku 2.                                                                                                                                    |
| 3(a)                                                                                                  | RÜHL AFFF COMPACT ; metanol ; nadtlenek wodoru, roztwór ; Etanol | Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorie 1 i 2, klasa 2.14 kategorie 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|      |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3(b) | RÜHL AFFF COMPACT ; metanol ;<br>Formaldehyd ; 2-(2-butoksyetoksy)etanol ;<br>nadtlenek wodoru, roztwór ; Etanol | Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10                                                                                                                       |
| 3(c) | RÜHL AFFF COMPACT                                                                                                | Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40.  | RÜHL AFFF COMPACT ; metanol ; Etanol                                                                             | Substancje zaklasyfikowane jako gazy łatwopalne kategorii 1 lub 2, ciecze łatwopalne kategorii 1, 2 lub 3, substancje stałe łatwopalne kategorii 1 lub 2, substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne, kategorii 1, 2 lub 3, substancje ciekłe samozapalne kategorii 1 lub substancje stałe samozapalne kategorii 1, niezależnie od tego, czy są one wymienione są w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. |
| 55.  | 2-(2-butoksyetoksy)etanol                                                                                        | 2-(2-butoksyetoksy)etanol (BEE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 69.  | metanol                                                                                                          | Metanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 72.  | Formaldehyd                                                                                                      | Substancje wymienione w kolumnie 1 w tabeli w dodatku 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Nie zawiera substancji z listy kandydackiej rozporządzenia REACH

Nie zawiera substancji wymienionych w Załączniku XIV rozporządzenia REACH

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU (UE) nr 649/2012 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

Substancje nie podlegają rozporządzeniu (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r. dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniające dyrektywę 79/117/EWG.

Dyrektywa 2012/18/UE (SEVESO III)

| Seveso III CZĘŚĆ I (Kategorie niebezpiecznych substancji)                          | Ilości progowe (w tonach) |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
|                                                                                    | Niski próg                | Wysoki próg |
| P5c CIECZE ŁATWOPALNE<br>Ciecze łatwopalne, kategoria 2 lub 3, nieobjęte P5a i P5b | 5000                      | 50000       |

### 15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dodatkowych informacji

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 16: Inne informacje

| Oznaki zmian: |                      |               |       |
|---------------|----------------------|---------------|-------|
| Sekcja        | Pozycja zmieniona    | Modyfikacja   | Uwagi |
| 13.1          | Kod HP               | Dodano        |       |
| 15.1          | Załącznik XVII REACH | Zmodyfikowano |       |

| Skróty i akronimy: |                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| GHS                | Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals |
| CAS                | Chemical Abstract Service                                               |

Źródła danych : Dane producenta. Karty charakterystyki dostawców. Dossier IUCLID firmy ECHA.

Wydział sporządzający wykaz danych: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim  
Germany

Tel.: +49 6155-8981-400

Fax: +49 6155 8981-500

Serwis kart charakterystyki substancji niebezpiecznych: +49 6155 8981-522

Osoba odpowiedzialna : Dr. Süleyman Cinar

Inne informacje : Nie ma wersji językowej / językowych 1.00 dla tego języka.

| Pełne brzmienie zwrotów H i EUH: |                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2 (Inhalation:vapour) | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: para), kategoria zagrożenia 2 |



# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                                  |                                                                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 3 (Dermal)            | Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3                                                             |
| Acute Tox. 3 (Inhalation:vapour) | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: para), kategoria zagrożenia 3                                          |
| Acute Tox. 3 (Oral)              | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3                                                                     |
| Acute Tox. 4 (Inhalation)        | Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4                                                           |
| Acute Tox. 4 (Oral)              | Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4                                                                     |
| Aquatic Chronic 2                | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 2                                   |
| Aquatic Chronic 3                | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 3                                   |
| Carc. 1B                         | Rakotwórczość, kategoria 1B                                                                                          |
| EUH208                           |                                                                                                                      |
| Eye Dam. 1                       | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1                                                    |
| Eye Irrit. 2                     | Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2                                                    |
| Flam. Liq. 2                     | Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2                                                                            |
| Flam. Liq. 3                     | Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3                                                                            |
| Muta. 2                          | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2                                                                |
| Ox. Liq. 1                       | Substancje ciekłe utleniające, kategoria 1                                                                           |
| Ox. Liq. 2                       | Substancje ciekłe utleniające, kategoria 2                                                                           |
| Skin Corr. 1A                    | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1A                                                                     |
| Skin Corr. 1B                    | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1B                                                                     |
| Skin Irrit. 2                    | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2                                                                      |
| Skin Sens. 1                     | Działanie uczulające na skórę, kategoria 1                                                                           |
| STOT RE 2                        | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2                                          |
| STOT SE 1                        | Działanie toksyczne na narządy docelowe – Narażenie jednorazowe, kategoria 1                                         |
| STOT SE 2                        | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 2                                         |
| STOT SE 3                        | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe |
| H225                             | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                                                                                      |
| H226                             | Łatwopalna ciecz i pary.                                                                                             |
| H271                             | Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.                                                                   |
| H272                             | Może intensyfikować pożar; utleniacz.                                                                                |
| H301                             | Działa toksycznie po połknięciu.                                                                                     |
| H302                             | Działa szkodliwie po połknięciu.                                                                                     |
| H311                             | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.                                                                              |
| H314                             | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                                                              |
| H315                             | Działa drażniąco na skórę.                                                                                           |
| H317                             | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                                                             |
| H318                             | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                                                                   |
| H319                             | Działa drażniąco na oczy.                                                                                            |
| H330                             | Wdychanie grozi śmiercią.                                                                                            |
| H331                             | Działa toksycznie w następstwie wdychania.                                                                           |
| H332                             | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.                                                                           |
| H335                             | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                                                                        |
| H341                             | Podjeżdza się, że powoduje wady genetyczne.                                                                          |
| H350                             | Może powodować raka.                                                                                                 |
| H370                             | Powoduje uszkodzenie narządów.                                                                                       |
| H371                             | Może powodować uszkodzenie narządów.                                                                                 |
| H373                             | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwale lub narażenie powtarzane.                                    |

# RÜHL AFFF COMPACT

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

|                                                                                                                        |                                                                      |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| H411                                                                                                                   | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |                            |
| H412                                                                                                                   | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |                            |
| EUH208                                                                                                                 | Zawiera Formaldehyd. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. |                            |
| Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]: |                                                                      |                            |
| Flam. Liq. 3                                                                                                           | H226                                                                 | Na podstawie wyników badań |
| Eye Dam. 1                                                                                                             | H318                                                                 | Metoda obliczeniowa        |
| Aquatic Chronic 3                                                                                                      | H412                                                                 | Metoda obliczeniowa        |

KFT SDS EU 01

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.