

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

### **1.1. Identyfikator produktu:**

#### ***ESTRY METYLOWE KWASÓW TŁUSZCZOWYCH***

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

Estry metylowe wyższych kwasów tłuszczowych RME to substancja stosowana jako paliwo do silników o samoczynnym zapłonie typu diesel. RME jest również stosowany jako komponent oleju napędowego do silników o samoczynnym zapłonie.

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

**WRATISLAVIA-BIODiesel S.A.**

**ul. Monopolowa 4**

**51-501 Wrocław**

**Tel. 48 (71) 34 74 104**

**Fax. 48 (71) 34 74 118**

### **1.4. Numer telefonu alarmowego: +48/ 71 347 42 45 ( czynny w godzinach 8-16 od pn. do pt.)**

Osoba kontaktowa odpowiedzialna za opracowanie Karty : Michał Burchacki;

e-mail: m.burchacki@wratislavia-bio.pl

## **SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**

### **2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**

**Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny w myśl obowiązujących przepisów.**

### **2.2. Elementy oznakowania:**

Nie stosuje się specjalnych oznaczeń dla substancji (substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna).

### **2.3. Inne zagrożenia:**

Wdychanie oparów oraz spożycie w dużych ilościach może powodować nudności, senność, wymioty lub biegunkę (patrz sekcja 8. i 11. Karty Charakterystyki).

## SEKCJA 3. Skład / informacja o składnikach

### 3.1. Substancje:

Substancja :	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>
Estry Metylowe Kwasów Tłuszczowych C16-18 i C18-nienasyconych	67762-38-3	267-015-4

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

- 4.1.1. Wdychanie:** w razie pogorszenia stanu zdrowia poprzez dłuższy kontakt z oparami substancji należy poszkodowanego usunąć z miejsca występowania oparów i zapewnić dostęp świeżego powietrza. Jeśli objawy poszkodowanego nie ustąpią, należy zapewnić opiekę medyczną.
- 4.1.2. Kontakt ze skórą:** jeżeli dojdzie do kontaktu ze skórą, należy przemyć to miejsce dużą ilością wody z mydłem, skażone ubrania należy bezzwłocznie ściągnąć z poszkodowanego.
- 4.1.3. Kontakt z oczami:** w razie skażenia oczu należy je przemywać obfitym strumieniem wody przez 15 do 20 min.
- 4.1.4. Połknięcie:** w przypadku połknięcia nie powodować wymiotów, należy wypłukać usta wodą a następnie podać pół litra wody do wypicia.  
W przypadku wystąpienia dolegliwości żołądkowych należy skontaktować się z lekarzem. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, nie można podawać płynu do ust oraz należy przystąpić do udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej i bezzwłocznie wezwać pomoc lekarską.

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

- Ciecz powoduje podrażnienie oczu w razie kontaktu bezpośredniego.
- Opary i mgły powstałe przy ogrzewaniu substancji mogą powodować podrażnienia błon śluzowych, zawroty głowy oraz nudności i wymioty.
- Może wystąpić zapłon substancji w kontakcie z materiałami o wysokiej temperaturze lub w kontakcie z otwartym ogniem.
- Rozlanie cieczy powoduje powstanie śliskiej powierzchni i narażenie na poślizgnięcie.

---

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

Brak specjalnych zaleceń

---

### **SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**

Substancja palna. Temperatura zapłonu czystego produktu wynosi ok. 170 °C. Samozapłon następuje w temperaturze powyżej 270 °C.

#### **5.1. Środki gaśnicze:**

Odpowiednie środki gaśnicze: suche proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, halon, CO<sub>2</sub>, mgła wodna.  
Niewłaściwe środki gaśnicze: strumień wody; może spowodować rozprysk palącej się cieczy.

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

W procesie spalania może powstawać trujący tlenek węgla (produkt niepełnego spalania) oraz dwutlenek węgla. Należy stosować odzież termoochronną i gazoszczelną, zamiennie sprzęt ochronny układu oddechowego.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej:**

Patrz punkt 5.1. i 5.2. Karty Charakterystyki.

---

### **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:**

W przypadku przecieku lub niezamierzonego uwolnienia należy wyeliminować potencjalne źródła zapłonu i zabezpieczyć miejsce przed osobami postronnymi. Zaleca się stosowanie podstawowej ochrony w postaci rękawic ochronnych (np. gumowe) oraz okularów. Nie zbliżać się do strefy pożaru, a niezależny

---

personel usytuować od strony, z której wiatr wieje w kierunku pożaru.

#### **6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:**

Osoby bezpośrednio uczestniczące w neutralizacji wycieku powinny posiadać ubranie ochronne w postaci szczelnych rękawic oraz okularów. W przypadku kontaktu z gorącą substancją należy stosować odzież termoochronną i sprzęt do ochrony dróg oddechowych. Wylaną ciecz zbierać za pomocą dostępnego wyposażenia (produkt nie jest agresywny ani żrący) lub za pomocą sorbentów (maty, trociny itp.).

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

W przypadku wycieku należy usunąć potencjalne źródła zapłonu i, jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek. Zabezpieczyć otoczenie przed przedostaniem się produktu do cieków wodnych.

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

Substancję zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia okrzemkowa, inne sorbenty), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą.

W przypadku dużych wycieków należy rozważyć utworzenie zapory w celu minimalizacji obszaru wycieku.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji:**

Patrz sekcja 8. i 13. Karty Charakterystyki.

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

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Wskazane jest stosowanie rękawic i okularów ochronnych, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać oparów/aerozoli. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z substancją. Po zakończonej pracy zdjąć odzież ochronną i umyć ręce.

Data opracowania: 01.02.2008

Aktualizacji: 18.02.2019 (Wersja VI)

**Strona 5 z 12**

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:**

Przechowywać w wentylowanym pomieszczeniu magazynowym w szczelnie zamkniętych opakowaniach lub zbiornikach (posiada właściwości higroskopijne). Przechowywać z dala od źródeł ciepła w temperaturze 15-25 °C. Chronić przed działaniem światła, kontaktem z wodą lub wilgocią.

Nie przechowywać z substancjami mogącymi wejść w reakcję chemiczną takimi jak: silne utleniacze, tlenki fosforu oraz kwas azotowy oraz siarkowy.

**7.3. Szczególne zastosowania końcowe:**

Brak wskazań.

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/ środki ochrony indywidualnej**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

Dla estrów metylowych wyższych kwasów tłuszczowych zostały zbadane i podane wartości DNEL poziomu narażenia na substancję.

Rodzaj personelu	Droga narażenia	Wartości
Pracownik produkcji	Wdychanie	6,96 mg/m <sup>3</sup>
	Kontakt ze skórą	10 mg/kg
Odbiorca	Wdychanie	23 mg/m <sup>3</sup>
	Kontakt ze skórą	5 mg/kg
	Połknięcie	5 mg/kg

Dla estrów metylowych wyższych kwasów tłuszczowych zostały zbadane i podane wartości PNEC poziomu narażenia na substancję.

Miejsce występowania	Wartości
Świeża woda	2,504 mg/L
Morska woda	0,2504 mg/L
Chwilowe uwolnienie do wody	25,04 mg/L
Oczyszczony ściek	520 mg/L

## 8.2. Kontrola narażenia:

### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

Ze względu na ustalone dla substancji wartości DNEL oraz PNEC zaleca się przeprowadzanie badań pod tym względem dla środowiska pracy i otoczenia.

### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony:

**Drogi oddechowe:** w przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par substancji lub w przypadku niedostatecznej wentylacji należy stosować sprzęt do ochrony dróg z odpowiednio dobranym filtrem.

**Ręce i skóra:** stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych lub włókien syntetycznych, rękawice ochronne z np. kauczuku nitrylowego.

**Oczy:** stosować sprzęt ochronny oczu np. okulary, przyłbice.

**Higiena pracy:** obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- **wygląd :** żółta lub zielona ciecz.
- **zapach:** charakterystyczny zapach.
- **pH:** nie dotyczy.
- **temperatura topnienia/ krzepnięcia:** od -16,92 do 15,59 °C w zależności od składu.
- **początkowa temperatura wrzenia:** 354 °C ( 1013 hPa).
- **temperatura zapłonu:** ok. 173 °C (1013 hPa).
- **prężność par:** Prężność par w temp. 25 °C : 420 Pa .  
Prężność par w temp. 20 °C : 360 Pa.
- **rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach:** prawie w ogóle nierozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych oraz w oleju napędowym.
- **granice wybuchowości:** brak danych.

Data opracowania: 01.02.2008

Aktualizacji: 18.02.2019 (Wersja VI)

**Strona 7 z 12**

- **gęstość:** 0,8881 g/cm<sup>3</sup> w temp 20 °C.
- **temperatura samozapłonu:** 261 °C.
- **lepkość w temp. 20°C:** 6,1 mPa·s.
- **współczynnik podziału n-oktanol/woda w temperaturze 25°C:** log K<sub>ow</sub> = 6,2.

=

## 9.2. Inne właściwości:

Substancja posiada właściwości higroskopijne, w wysokiej temperaturze (pożar) może ulegać rozkładowi termicznemu wydzielając trującą akroleinę.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność:

Substancja jest stabilna chemicznie i nie ma ryzyka wystąpienia niebezpiecznych reakcji dla otoczenia.

### 10.2. Stabilność chemiczna:

Substancja jest stabilna chemicznie w normalnych warunkach przechowywania (temp. 25-40 °C). Dostęp wilgoci może powodować pogorszenie się jakości produktu.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania. Spalanie substancji może powodować produkcję tlenku węgla. Substancja może reagować z silnymi utleniaczami tworząc związki niebezpieczne. Substancja może reagować z silnymi zasadami z wydzieleniem metanolu.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Należy unikać podgrzewania produktu do wysokiej temperatury i ekspozycji na światło oraz chronić od źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać kontaktu produktu ze związkami wymienionymi w pkt. 10.3. Karty Charakterystyki.

Data opracowania: 01.02.2008

Aktualizacji: 18.02.2019 (Wersja VI)

**Strona 8 z 12**

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas niepełnego spalania może wydzielać się tlenek węgla.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Substancja nie jest toksyczna dla ludzi. Spożycie produktu w dużych ilościach może powodować bóle brzucha, mdłości, senność i biegunkę .

- **Toksyczność ostra:** LD<sub>50</sub>>5000 mg/kg – doustnie szczury.
- **Działanie żrące / drażniące na skórę:** drażniąco.
- **Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy:** drażniąco.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** nie są znane przypadki działania mutagennego.
- **Rakotwórczość:** nie stwierdzono działania rakotwórczego.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość:** nie są znane przypadki działania reprotoksycznego.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:** nie stwierdzono działania toksycznego na organizm ludzki.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne:** nie stwierdzono działania toksycznego na organizm ludzki.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją:** wdychanie par/ aerozoli może być szkodliwe dla zdrowia (patrz pkt. 8. Karty Charakterystyki).

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność:

EC <sub>50</sub> po 48 godzinach	2504 mg/L	OECD Guideline 202 (test na rozwielitkach)
EC <sub>50</sub> po 72 godzinach	73729 mg/L	OECD Guideline 201 (test na algach)
LC <sub>50</sub>	100000 mg/L	OECD Guideline 203 (test na rybach)

Przy prawidłowym użytkowaniu, substancja nie jest niebezpieczna dla środowiska.



Data opracowania: 01.02.2008

Aktualizacji: 18.02.2019 (Wersja VI)

**Strona 9 z 12**

---

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:**

Produkt jest łatwo biodegradowalny, po 10 dniach biodegradacji ulega 62% produktu.

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji:**

Początkowo produkt może zbierać się na powierzchniach wody oraz gleby. Szybko ulega biodegradacji. Po 10 dniach pozostaje ok 38% produktu jeszcze niezbiodegradowanego.

### **12.4. Mobilność w glebie:**

Brak danych dotyczących mobilności produktu w glebie.

### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy.

### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania.**

Brak danych.

---

## **SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**

### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:**

Nie usuwać substancji razem z odpadami komunalnymi.

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Nadwyżki produktu przekazać firmom wyspecjalizowanym w zbiórce odpadów.

---

## **SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**

### **14.1. Numer UN (numer ONZ):**

Substancja nie jest przedmiotem przepisów transportowych.

---

Data opracowania: 01.02.2008

Aktualizacji: 18.02.2019 (Wersja VI)

**Strona 10 z 12**

#### **14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa:**

Patrz pkt 1.1. Karty Charakterystyki.

#### **14.3. Klasa zagrożenia w transporcie:**

Nie dotyczy

#### **14.4. Grupa pakowania:**

Nie dotyczy.

#### **14.5. Zagrożenia dla środowiska:**

Substancja nie sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:**

Produkt nie wymaga stosowania specjalnych środków ostrożności poza podstawowymi przepisami BHP oraz zaleceniami z sekcji 6., 7., 8. i 10. Karty Charakterystyki.

#### **14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II konwencji do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:**

Nie dotyczy.

### **SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z dnia 14 lutego 2001 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 235 z 5 września 2009 roku).

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U nr 171, poz. 1666, 2003 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259, 2173, 2005).
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 199, poz. 1671, 2002).
- Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U. nr 53, poz. 439, 2009).
- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U nr 62, poz.628, 2001 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U nr 63, poz. 638, 2001).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U nr 112, poz. 1206, 2001).
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U nr 175, poz. 1458, 2005).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U nr 217, poz. 1833, 2002 z późniejszymi zmianami).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla substancji nie jest wymagana i nie była wykonywana.

Data opracowania: 01.02.2008

Aktualizacji: 18.02.2019 (Wersja VI)

**Strona 12 z 12**

---

## **SEKCJA 16. Inne informacje**

Bieżąca wersja karty charakterystyki została sporządzona zgodnie z wymogami Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Karta charakterystyki opracowana przez firmę WRATISLAVIA-BIODiesel Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu.

Numer REACH dla producenta RME: Wratislavia BIODiesel S.A.: 01-2119471664-32-0035

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie substancji jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania substancji i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszej substancji.

### **Inne źródła informacji wykorzystane w Karcie:**

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

---

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).