

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 uszkodzowanego usunąć z miejsca występowania oparów i zapewnić dostęp świeżego powietrza. Jeśli objawy uszkodzowanego 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 uszkodzowanego.
- 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 uszkodzony 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, CO₂, 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.

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 ³
	Kontakt ze skórą	10 mg/kg
Odbiorca	Wdychanie	23 mg/m ³
	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 nitylowego.

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.

- **gęstość:** 0,8881 g/cm³ 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^oC:** log K_{ow} = 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.

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:** LD₅₀>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 ₅₀ po 48 godzinach	2504 mg/L	OECD Guideline 202 (test na rozwielitkach)
EC ₅₀ po 72 godzinach	73729 mg/L	OECD Guideline 201 (test na algach)
LC ₅₀	100000 mg/L	OECD Guideline 203 (test na rybach)

Przy prawidłowym użytkowaniu, substancja nie jest niebezpieczna dla środowiska.

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.

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. (DzU 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.

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-BIO Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu.

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).