

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 1/8

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

##### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu:

**OPTIMUM HYPER COMPOUND**

Kod produktu: 305

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

Zastosowanie: polerowanie powierzchni samochodowych

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

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

Autoryzowany Zakład Sprzętu Poż. i Ochr.

Alicja Szkatuła

44-300 Wodzisław Śląski

ul. Jastrzębska 146

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Ogólnopolski telefon alarmowy 112

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

##### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008

**Hasło ostrzegawcze** Brak

**Piktogramy** Brak

**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia**

Brak

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

Brak

**Informacje uzupełniające**

**EUH210** Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

##### 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

#### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

##### 3.2. Mieszanina

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 2/8

**Charakter chemiczny:** roztwór poniższych składników i anionowego środka powierzchniowo czynnego

Nazwa substancji	Identyfikator	Klasyfikacja 1272/2008		% wag
Destylaty (ropa naftowa), średnie po destylacji (ropa naftowa)	Indeks: --	Flam. Liq. 3	H226	10 - 20
	CAS: 64741-44-2	Asp. Tox. 1	H304	
	WE: 265-044-7	STOT SE 3	H335	
Tlenek glinu	Indeks: --	--	--	10 - 20
	CAS: 1344-28-1			
	WE: 215-691-6			

Pełne znaczenie zwrotów zagrożenia H ujęto w sekcji 16

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

###### Drogi narażenia

Drogi oddechowe, drogi pokarmowe, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

###### Następstwa wdychania

W razie zaistnienia takiej potrzeby ułożyć poszkodowaną osobę w pozycji leżącej.

W przypadku wystąpienia takiej potrzeby zapewnić pomoc lekarską.

###### Następstwa połknięcia

Przepłukać usta. Podać 1-2 szklanki wody do wypicia.

W razie potrzeby zapewnić pomoc lekarską.

###### Kontakt z oczami

Wyjąć szkła kontaktowe. Przemyc zanieczyszczone oczy większą ilością letniej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach

W przypadku konieczności zapewnić pomoc okulisty.

###### Kontakt ze skórą

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Oczyszczyć zanieczyszczoną skórę, przemyć dużą ilością wody a następnie wodą z łagodnym mydłem.

W przypadku takiej potrzeby zasięgnąć porady dermatologa.

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

Nie są znane.

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

W miejscu pracy powinny być dostępne środki umożliwiające pierwszą pomoc przedlekarską.

Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1. Środki gaśnicze

###### Odpowiednie środki gaśnicze

dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, proszki gaśnicze, rozproszona woda.

###### Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącego się obiektu.

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

###### Produkty spalania

Tlenki węgla, tlenek glinu

###### Mieszaniny wybuchowe

Nie dotyczy

##### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 3/8

Stosować standardowe metody gaszenia pożarów chemicznych.

Pojemniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.

#### **Wyposażenie ochronne strażaków**

Pełne wyposażenie ochronne.

Aparaty izolujące drogi oddechowe.

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

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

Stosować odpowiednie wyposażenie ochronne przed przystąpieniem do czynności związanych z uszkodzonymi pojemnikami lub uwolnionym produktem. Oddalić osoby nie wyposażone w ochrony osobiste.

W przypadku wydostania się większej ilości mieszaniny, ostrzec jej użytkowników i nakazać opuszczenie zanieczyszczonego terenu osobom postronnym.

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

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia środowiska.

Zabezpieczyć studzienki ściekowe.

W przypadku poważnego zanieczyszczenia cieku wodnego, systemu kanalizacyjnego lub zanieczyszczenia gruntu, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne.

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

Zabezpieczyć uszkodzone opakowania.

Rozlaną ciecz zebrać przy użyciu naturalnych absorbentów (piasek, diatomit, wermikulit, żel silikonowy).

Zebrałą ze środowiska masę umieścić w opakowaniu zastępczym.

Do czyszczenia stosować detergenty i większe ilości wody.

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

Indywidualne środki ochrony: sekcja 8

Metody unieszkodliwiania: sekcja 13.

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

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

###### **Zalecenia podczas wykonywania czynności z mieszaniną**

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji.

Stosować przepisy ogólne higieny pracy i zasady dobrej praktyki przemysłowej.

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

Pomieszczenia pracy i magazynowe muszą być wentylowane.

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.

Chronić przed działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła i zapłonu.

Temperatura przechowywania: 5°C - 40°C.

Zapoznać się z treścią karty charakterystyki.

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

Brak danych

#### **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

##### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 4/8

#### Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)

SUBSTANCJA	Nr CAS	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )	Uwagi
Tritlenek glinu- w przeliczeniu na Al	1344-28-1				
a) frakcja wdychalna		2,5	--	--	--
b) frakcja respirabilna		1,2	--	--	--

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### Stosowne techniczne środki kontroli

Pomieszczenia magazynowe i stanowiska pracy muszą być wydajnie wentylowane.

##### Indywidualne środki ochrony

##### Ochrona oczu lub twarzy

W razie potrzeby stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie zgodnie normą EN 166. Stosować je w szczególności podczas napełniania produktem stosownych naczyń lub aparatury.

##### Ochrona skóry



##### Ochrona rąk

W przypadku zagrożenia stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów zgodnie z EN 374.

Zalecane materiały na rękawice: Viton, PCW, Nitril.

Materiał rękawic dobierać uwzględniając czas przebicia, szybkość przenikania i degradację.

Zaleca się regularną zmianę rękawic i natychmiastową ich wymianę, w przypadku wystąpienia oznak ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Zaleca się stosowanie kremu ochronnego na nie osłonięte części ciała.

##### Ochrona ciała

Odzież ochronna zabezpieczająca przeciwko chemikaliom

##### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

##### Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji i środowiska.

##### Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny

Badania przeprowadzać może wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel.

Stosować się do dobrej praktyki laboratoryjnej.

#### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd:	Gęsta ciecz
Barwa:	Niebieska
Zapach:	Owocowy
Próg zapachu:	Brak danych
pH:	Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	0°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	100°C
Temperatura zapłonu:	93°C
Szybkość parowania:	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu):	palny
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna	Brak danych

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 5/8

#### granica wybuchowości:

Prężność par:	Brak danych
Gęstość par:	Brak danych
Gęstość względna:	1.04 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność w wodzie:	Rozpuszcza się
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	Brak danych
Lepkość:	350 cps (350 mPas)
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy
Właściwości utleniające:	Nie dotyczy

#### 9.2. Inne informacje

Zawartość lekkich związków organicznych LZO: 0 g/l

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

W warunkach normalnych produkt nie jest reaktywny chemicznie.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

W warunkach prawidłowego przechowywania i stosowania produkt jest chemicznie stabilny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać zamrażania i temperatur powyżej 40°C

#### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie występują w przypadku postępowania zgodnie z przeznaczeniem.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
doustnie : 262.00mg/kg

##### Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 6/8

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

##### 12.1. Toksyczność

###### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

Biodegradowalność składników: >90% w ciągu 28 dni.

##### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych

##### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

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

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

##### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

#### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

##### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zużyte opakowania są przekazywane do uprawnionego przedsiębiorstwa celem utylizacji lub powtórnego wykorzystania.

Nie składować z odpadami komunalnymi.

Nie wprowadzać do kanalizacji, wód powierzchniowych i ścieków.

###### Kod odpadu

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 992 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)

Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży miejsca użytkowania.

#### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

Nie dotyczy

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

Nalepka ostrzegawcza nr

Nie dotyczy

##### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

##### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie

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

Nie dotyczy

##### 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

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie:

– Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 PEIR z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 7/8

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 z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 z dnia 16.12.2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) ze sprostowaniem
- Ustawy o substancjach i ich mieszaninach z dnia 25.02.2011r. (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 143 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)
- Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 992 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173)
- Klasyfikacji towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Znaczenie kodów i zwrotów zagrożenia H z sekcji 3

**H226** łatwopalna ciecz i pary.

**H304** Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

#### Porady szkoleniowe

Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

CAS (Chemical Abstracts Service)

Numer WE oznacza jeden z trzech numerów wymienionych poniżej:

- numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS)
- numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych (ELINCS)
- numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji Komisji Europejskiej "No-longer polymers" (NLP)

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

Nr UN - Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG - Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD50 Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

ECX Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

NOEL Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

BOD Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (BZT).- ang. Biochemical Oxygen Demand

COD Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT).- ang. Chemical Oxygen Demand

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Na podstawie Rozp. Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

### OPTIMUM HYPER COMPOUND

Data wydania: 06.03.2019

Data aktualizacji:

Strona/stron: 8/8

ThOD Teoretyczne Zapotrzebowanie Tlenu - ang. Theoretical Oxygen Demand

#### Inne źródła informacji

IUCLID - International Uniform Chemical Information Database

ECHA - Baza substancji zarejestrowanych zgodnie z REACH

ECHA - C&L Inventory

#### Inne informacje

Produkt opisany w karcie charakterystyki powinien być przechowywany i stosowany zgodnie z dobrą praktyką przemysłową i w zgodzie z wszelkimi przepisami prawnymi.

Zawarte w karcie charakterystyki informacje oparte o obecny stan wiedzy, mają za zadanie opisanie produktu z punktu widzenia przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska. Nie powinny być rozumiane jako gwarancja określonych właściwości.

Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Karta charakterystyki została opracowana przez:

Przedsiębiorstwo EKOS s.c.

80-266 Gdańsk, al. Grunwaldzka 205/209

tel: 58 305 37 46, [ekos@ekos.gda.pl](mailto:ekos@ekos.gda.pl)

[www.ekos.gda.pl](http://www.ekos.gda.pl)