



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki mieszaniny zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/ 2006 z późniejszymi zmianami, załącznik I

Powertwin 400 SC

Aktualizacja: 02.2025

Wersja 12

Nr produktu: AG-EP1-400 SC

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Powertwin 400 SC

Inne sposoby identyfikacji: Ethofumesate 200 Phenmedipham 200 SC

Czysta substancja/mieszanina mieszanina

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane Herbicyd, zastosowanie profesjonalne

Zastosowania odradzane Brak danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Adres dostawcy: ADAMA Polska Sp. z o.o.
ul. Sienna 39, 00-121 Warszawa,
Tel. +48 22 395 66 60
e-mail: biuro@adama.com, www.adama.com
numer rejestrowy BDO: 000044702

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt

Adres e-mail karty.charakterystyki@adama.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy +48 22 395 66 60, w godzinach 9.00- 17.00 (poniedziałek - piątek) lub ogólnopolski numer alarmowy 112



SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Skin sensitization	Category 1 - (H317)
Chronic aquatic toxicity	Category 1 - (H410)

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 – Chronić przed dziećmi.

P270 – Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P280 – Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną.

P302 + P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody/mydłem

P391 – Zebrać wyciek.

501 – Niewykorzystany środek przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych. Opróżnione opakowania po środku zwrócić do sprzedawcy środków ochrony roślin będących środkami niebezpiecznymi

Informacje uzupełniające o zagrożeniach

Zwroty dotyczące szczególnych zagrożeń zgodnie z prawem UE

EUH401 – W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Dodatkowe zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania

SP1 – Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem. Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych. Unikać zanieczyszczenia wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

Spe3

W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 1 m od zbiorników i cieków wodnych.

W celu ochrony roślin lądowych oraz stawonogów niebędących celem działania środka konieczne jest wyznaczenie strefy



ochronnej o szerokości 3 m od terenów nieużytkowanych rolniczo.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria załącznika XIII rozporządzenia REACH, zaklasyfikowanych jako trwale, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) oraz bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Produkt nie zawiera żadnej substancji, która została zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, przekraczającej dopuszczalne limity zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem Komisji 2018/605.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Identyfikator produktu: *Powertwin 400 SC*

Składniki mieszaniny:

Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr WE (EC)	Numer indeksowy	Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Współczynnik M	Stężenia graniczne	Numer rejestracji REACH
Phenmedipham	16-20	13684-63-4	237-199-0	616-106-00-0	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	M=10 M=10		
Ethofumesate	16-20	26225-79-6	247-525-3	607-314-00-2	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	M=1 M=1		
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-	1-3	99734-09-5			Aquatic Chronic 3 (H412)			
2,4,6-Tris(1-phenylethyl) polyoxyethylenated phosphates	1-3	90093-37-1			Eye Irrit. 2 (H319)			



orthophosphoric acid	< 0.1	7664-38-2	231-633-2	015-011-00-6	Skin corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Met. Corr. 1(H290)		Eye Irrit. 2 :: 10%<=C<25% Skin Corr. 1B :: C>=25% Skin Irrit. 2 : 10%<=C<25%	01-211948592 4-24-xxxx
1,2-Benzisothiazolin-3-one	<0.036	2634-33-5	220-120-9	613-088-00-6	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens.1A (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Droga inhalacyjna: ATE = 0,21 mg/L (pyły lub mgły) droga pokarmowa: ATE = 450 mg/kg mc	Skin Sens.1A:: C>=0.036%	01-212076154 0-60-XXXX

Oszacowana toksyczność ostra (ATE) zgodnie z częścią 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Pełne znaczenie zwrotów H (tyczących się zagrożenia i klasy zagrożenia UE): patrz sekcja 16

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Porada ogólna

W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zwrócić się o pomoc do lekarza (jeśli to możliwe, pokazać instrukcję stosowania lub kartę charakterystyki).

Osoba udzielająca pierwszej pomocy: zwrócić uwagę na własną ochronę

Narażenie przez drogi oddechowe

Wynieść/wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze. W przypadku zaburzenia lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Wezwać lekarza

Kontakt ze skórą

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie, a skażone powierzchnie ciała umyć natychmiast mydłem i dużą ilością wody. W razie konieczności, skonsultować się z lekarzem

Kontakt z oczami

Natychmiast przemyć oczy dużą ilością czystej bieżącej wody. Po wstępnym przepłukaniu usunąć soczewki kontaktowe, jeśli są obecne i kontynuować płukanie przez co najmniej 15 minut. Podczas przemywania utrzymywać oko szeroko otwarte. Jeżeli objawy się utrzymują, wezwać lekarza okulistę

Narażenie przez przewód pokarmowy

NIE wywoływać wymiotów. Dokładnie przepłukać jamę ustną. Podać do wypicia dużą ilość wody. Niezwłocznie wezwać



lekarza.

Uwaga: jeśli osoba poszkodowana jest nieprzytomna lub traci świadomość, nie podawać doustnie żadnych napojów i medykamentów

Wypożyczenie ochronne osoby Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej udzielającej pierwszej pomocy

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy Brak znanych

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

Leczenie Stosować leczenie objawowe

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla lokalnych warunków oraz otaczającego środowiska, takie jak: suche proszki i piany gaśnicze, dwutlenek węgla, rozproszony strumień wody, zamgławianie wodą, pianka odporna na działanie alkoholu.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie używać zwartego strumienia wody pod ciśnieniem

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt i pusty/zużyty pojemnik przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu. W przypadku pożaru, schłodzić zbiorniki strumieniem wody.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Strażacy powinni mieć na sobie aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza oraz pełny sprzęt gaśniczy. sprzęt strażacki. Stosować środki ochrony indywidualnej

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

Ewakuować personel do bezpiecznych miejsc. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Więcej informacji w sekcji 8.

W pomieszczeniach zapewnić odpowiednią, skuteczną wentylację nawiewną. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie dopuścić, aby jakakolwiek osoba znajdowała się w pobliżu lub pod wiatr w odniesieniu do rozlanej/wyciekającej cieczy roboczej.



Podjąć środki ostrożności przed wyładowaniami elektrostatycznymi.

Kontakt może powodować oparzenia skóry i oczu

Spływy z kontroli pożaru mogą powodować zanieczyszczenia

Ogień może wytwarzać drażniące, żrące i/lub toksyczne gazy

Wdychanie materiału może być szkodliwe

Niektóre ciecze wytwarzają opary, które mogą powodować zawroty głowy lub uduszenie

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Więcej informacji w sekcji 7 i 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.

Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.

W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

Więcej informacji w sekcji 7 i 8

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

Zatrzymać wyciek, jeśli można to zrobić bez ryzyka. Nie dotykaj ani nie przechodź po rozlanym materiale. Obwałować teren przed rozlaną cieczą w celu późniejszego usunięcia.

Zasypać obojętnym materiałem absorbującym. Rozsypany materiał lub rozlaną ciecz użytkową zebrać mechanicznie razem z silnie zanieczyszczoną glebą do oznakowanego pojemnika na odpady w celu utylizacji zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7 i 8.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Informacje dotyczące bezpiecznej pracy/stosowania

Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub odzieżą. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Stosować rękawice ochronne oraz odzież ochronną, zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu.

Trzymać z dala od ciepła, gorących powierzchni, iskiei, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania tego produktu.

Nie wykonywać zabiegu opryskiwaczem ręcznym.

Ogólne zasady przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy pracy z substancjami chemicznymi należy zawsze przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy związanej.

Nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu podczas stosowania produktu/ w miejscu pracy. Umyć ręce przed każdą przerwą w pracy i po jej zakończeniu. Przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.



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

Środek ochrony roślin przechowywać:

- w miejscach lub obiektach, w których zastosowano odpowiednie rozwiązania zabezpieczające przed skażeniem środowiska oraz dostępem osób trzecich,
- w szczelnie zamkniętych, oryginalnych i odpowiednio oznakowanych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu,
- z dala od źródeł ciepła, iskieł, płomieni i innych źródeł zapłonu (np. lampek kontrolnych, silników elektrycznych i elektryczności statycznej).
- w sposób uniemożliwiający kontakt z żywnością, napojami lub paszą,
- w temperaturze 0°C – 30°C,
- w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.

Chronić przed dziećmi

Patrz także sekcja 10.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Mieszanina jest środkiem ochrony roślin.

W przypadku wykonywania zabiegów ochrony roślin z produktem, postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w etykiecie-instrukcji stosowania dołączonej do opakowania handlowego.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra 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.18.1286), oraz dyrektywami 2000/39/WE, 2004/37/WE; 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE na szczeblu unijnym, dla substancji obecnych w mieszaninie lub mogących pojawić się w środowisku pracy w czasie zgodnego z przeznaczeniem stosowania, ustalono następujące normatywy higieniczne

Nazwa substancji	Nr CAS	Normatyw	Wartość	Jednostka
Kwas fosforowy (V)	7664-38-2	NDS	1	mg/m ³
		NDSch	2	mg/m ³

Poziom niepowodujący szkodliwego działania na zdrowie człowieka (DNEL) Brak danych

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) Brak danych

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowane techniczne środki kontroli Zapewnić odpowiednią wentylację miejscową wywiewną oraz wentylację ogólną pomieszczenia. W przypadku niedostatecznej wentylacji i przy dużym stężeniu oparów używać ochrony dróg oddechowych, szczególnie na obszarach zamkniętych.



8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy	Stosować szczelne okulary ochronne
Ochrona rąk i skóry	Stosować odpowiednie rękawice odporne chemicznie (EN 374) również przy długotrwałym, bezpośrednim kontakcie (zalecenie: wskaźnik ochrony 6, odpowiadający > 480 minutom czasu przepuszczalności (przenikania) zgodnie z EN 374): np. guma nitylowa (0,4 mm), guma chloroprenowa (0,5 mm), guma butylowa (0,7 mm). mm), guma butylowa (0,7 mm). W razie potrzeby należy stosować odpowiednią odzież i sprzęt ochronny, np. okulary ochronne z certyfikatem EN 166, okulary ochronne z certyfikatem EN 166, rękawice z certyfikatem EN 374, buty ochronne z certyfikatem EN 13832 i/lub kombinezon z tkaniny hydrofobowej z 65% poliestru i 3% bawełny. hydrofobowy kombinezon z tkaniny o składzie 65% poliestru i 35% bawełna.
Ochrona dróg oddechowych	Nie jest wymagana w warunkach normalnej pracy ze środkiem przy zapewnieniu odpowiedniej i sprawnie działającej wentylacji. Jeśli pracownicy mają do czynienia ze stężeniami powyżej granicy narażenia, muszą używać odpowiednie certyfikowane respiratory.
Zagrożenia termiczne	Brak danych. Podjąć środki ostrożności przed wyładowaniami elektrostatycznymi
Ogólne kwestie związane z higieną pracy	Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Zdjąć natychmiast odzież zanieczyszczoną produktem. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu. Nie przechowywać żywności i pasz zwierzęcych w miejscu pracy. Ubrania prać osobno przed kolejnym użytkowaniem. Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne. Patrz także sekcja 7
8.2.3 Kontrola narażenia środowiska	Zabezpieczyć przed przedostawaniem się do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i środowiska (ziemia, zbiorniki wodne). Nie dopuszczać do przenikania produktu do rowów odwadniających oraz studzienek i rur kanalizacyjnych. Lokalne władze powinny zostać powiadomione w przypadku uwolnienia produktu do środowiska i trudności z ograniczeniem zauważalnego wycieku/rozsypania.

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Podane dane fizykochemiczne są wartościami typowymi dla badanego produktu. Mogą się jednak różnić w zależności od próby. W związku z tym nie należy traktować podanych wartości jako ścisłej specyfikacji produktu.

<u>Własności</u>	<u>Wartości / metoda oznaczania / uwagi dodatkowe</u>
a) Stan skupienia	Ciecz
b) Kolor	Biały
c) Zapach	Charakterystyczny
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak danych
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak dostępnych danych
f) Palność materiałów	Brak dostępnych danych
g) Dolna i górna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych.
h) Temperatura zapłonu	> 102°C / EEC A.9
i) Temperatura samozapłonu	495°C / EEC A.15
j) Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych
k) pH	3,8 – 4,8 / CIPAC MT 75.3
l) Lepkość kinematyczna:	100 mm ² /s
m) Rozpuszczalność	Brak danych
n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Więcej informacji podanych jest w sekcji 12.
o) Prężność par	Brak danych
p) Gęstość lub gęstość względna	1,062 – 1,162 / CIPAC MT 3.3.2 / 20°C
q) Względna gęstość pary	Brak danych
r) Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje**9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Nie dotyczy



9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Napięcie powierzchniowe cieczy	Brak danych
Właściwości utleniające	Brak właściwości utleniających
Właściwości wybuchowe	Brak właściwości wybuchowych

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<u>10.1. Reaktywność</u>	Nie są znane dane.
<u>10.2. Stabilność chemiczna</u>	Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.
<u>10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</u>	Nie są znane w zalecanych warunkach
<u>10.4. Warunki, których należy unikać</u>	Chronić przed bezpośrednimi źródłami ciepła, otwartym ogniem, iskrami, nagrzaniem, nasłonecznieniem oraz mrozem. Patrz także sekcja 7.
<u>10.5. Materiały niezgodne</u>	Brak dostępnych informacji
<u>10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu</u>	Rozkład nie zachodzi podczas zalecanego stosowania Patrz także sekcja 5.2.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie badań toksykologicznych wykonanych dla składników mieszaniny.

a) Toksyczność ostra

	Wartość	Gatunek	Metoda/uwagi
LD50 – doustnie	>5000 mg s.cz./kg m.c.	szczur	OECD 423
LD50 – dermalne	> 2000 mg s.cz./kg m.c.	szczur	OECD 402
LC50 – inhalacyjnie	0,725 mg/l	szczur	OECD 403

- b) **Działanie żrące/drażniące na skórę** Produkt nie jest drażniący (królik, OECD 404)
- c) **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Brak działania drażniącego na oczy (królik)
- d) **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Produkt posiada właściwości uczulające na skórę (mysz, OECD 406)
- e) **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
fenmedifam Nie klasyfikowany



etofumesat

Nie klasyfikowany

f) Działanie rakotwórcze

fenmedifam

Brak działania rakotwórczego

etofumesat

Brak działania rakotwórczego

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

fenmedifam

Brak działania szkodliwego na układ rozrodczy

etofumesat

Brak działania szkodliwego na układ rozrodczy

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

fenmedifam

brak danych

etofumesat

nie klasyfikowany

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

fenmedifam

Brak danych

etofumesat

Nie klasyfikowany

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

fenmedifam

brak danych

etofumesat

nie klasyfikowany

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak danych

11.2.2. Inne informacje

Brak danych

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Toksyczność**

	Wartość	Gatunek	Metoda/uwagi
Ryby, LC50 96-godzinne narażenie	21,9 mg/l.	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203
Skorupiaki, EC50 48-godzinne narażenie	5,97 mg/l	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202
Głony, EC50 72-godzinne narażenie	1,78 mg/l	<i>P. subcapitata</i>	OECD 201



Inne rośliny, EC50	Brak danych		
--------------------	-------------	--	--

Toksyczność dla organizmów lądowych

	Wartość	Gatunek	Metoda/uwagi
Ptaki, LD50 – doustnie			
fenmedifam	> 2500 mg/kg	Mallard duck	OECD 401
etofumesat	> 2000 mg/kg	A. platyrhynchos	OECD 401
Pszczoły, LD50 – doustnie			
fenmedifam	> 100 µg/pszczołę		OECD 213
etofumesat	> 50 µg/pszczołę	Apis mellifera	OECD 2013

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

	Wartość	Metoda/uwagi
Woda, DT50, dni		
fenmedifam	6,8	OECD 308
etofumesat	208	
Gleba, DT50, dni		
fenmedifam	26,8	OECD 307
etofumesat	37,8	
Biodegradacja		
fenmedifam	nie jest łatwo biodegradowalny	OECD 301D
etofumesat	nie jest łatwo biodegradowalny	

12.3 Zdolność do bioakumulacji

	Wartość	Metoda/uwagi
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda) Log Pow		
fenmedifam	2,7	OECD 107 / 20°C
etofumesat	2,7	OECD 107
Współczynnik biokoncentracji (BCF)		
fenmedifam	brak danych	
etofumesat	brak danych	

12.4. Mobilność w glebie

Adsorpcja/desorpcja

fenmedifam	1331/ Kfoc / OECD 106
etofumesat	118 / Koc



12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki tej mieszaniny nie spełniają kryteriów klasyfikacji jako substancje PBT lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady z pozostałości / nieużytych produktów

Utylizację / unieszkodliwianie należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującym prawem i przepisami krajowymi i miejscowymi w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymagania (producent lub licencjonowane zakłady, takie jak spalarnia odpadów chemicznych, wyposażona w odpowiednie filtry - płuczki wieżowe). Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Składować na składowiskach odpowiednich dla pestycydów.

Zanieczyszczone opakowanie

Opróżnione opakowania po mieszaninie należy trzykrotnie przepłukać wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową, uzupełnić wodą do potrzebnej ilości i traktować, jako ciecz użytkową.

Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań po środku ochrony roślin do innych celów.

Niewykorzystany środek ochrony roślin, jak również zanieczyszczone nim opakowania przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych.

Opróżnione opakowania po środku zwrócić do sprzedawcy środków ochrony roślin będących środkami niebezpiecznymi

Nie składować na składowiskach odpadów obojętnych. Unieszkodliwianie opakowania produktu przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymagania (licencjonowane zakłady lub producent).

Inne informacje / kody odpadów

Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w oparciu o cel, do którego zastosowano produkt.

Wymienione poniżej kody odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu. Jeśli jest to właściwe, na podstawie specyficznych zastosowań mogą zostać przyporządkowane także i inne kody odpadów.

02 01 08* - odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne



Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek, zbiorników wodnych jest zabronione

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082 (*uwaga)
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4. Grupa pakowania	III
Opis	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham) 9, III
14.5. Zagrożenie dla środowiska	tak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Osoby zatrudnione do transportu muszą być przeszkolone. Wszystkie osoby zaangażowane przy transporcie muszą śledzić regulacje dot. bezpieczeństwa. Należy zachować środki ostrożności dla uniknięcia szkód
Przepisy szczególne dotyczące niektórych materiałów lub przedmiotów	274, 335, 601, 375
Kod klasyfikacji	M6

RID

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082 (*uwaga)
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4. Grupa pakowania	III
Opis	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham), 9, III
14.5. Zagrożenie dla środowiska	Yes



14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Osoby zatrudnione do transportu muszą być przeszkolone. Wszystkie osoby zaangażowane przy transporcie muszą śledzić regulacje dot. bezpieczeństwa. Należy zachować środki ostrożności dla uniknięcia szkód
Przepisy szczególne dotyczące niektórych materiałów lub przedmiotów	274, 335, 375, 601
Kod klasyfikacji	M6

IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082 (*uwaga)
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4. Grupa pakowania	III
Opis	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham), 9, III, Marine pollutant
14.5. Zagrożenie dla środowiska	Yes
Zanieczyszczenie morza	tak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Osoby zatrudnione do transportu muszą być przeszkolone. Wszystkie osoby zaangażowane przy transporcie muszą śledzić regulacje dot. bezpieczeństwa. Należy zachować środki ostrożności dla uniknięcia szkód
Przepisy szczególne dotyczące niektórych materiałów lub przedmiotów	274, 335, 969
EmS-No	F-A, S-F
IMDG Stowage and segregation	Category A No information available
14.7. Transport morki luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak danych

IATA

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082 (*uwaga)
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham)



14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

14.4. Grupa pakowania III

Opis UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ethofumesate, Phenmedipham), 9, III

14.5. Zagrożenie dla środowiska yes

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Osoby zatrudnione do transportu muszą być przeszkolone. Wszystkie osoby zaangażowane przy transporcie muszą śledzić regulacje dot. bezpieczeństwa. Należy zachować środki ostrożności dla uniknięcia szkód

Przepisy szczególne dotyczące niektórych materiałów lub przedmiotów A97, A158, A197

Kod ERG 9L



*) Uwaga – na mocy przepisu szczególnego 375 do umowy ADR 2015, z dniem 01 stycznia 2015 r. towary opatrzone do tej pory numerami: UN 3082 i UN 3077 są zwolnione ze stosowania przepisów ADR w odniesieniu do opakowań do pojemności 5L

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.11.63.322. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 8 marca 2013 o środkach ochrony roślin (Dz.U. 2013 poz. 455 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o ochronie roślin przed agrofagami (Dz. U. 2020, poz. 424 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 13 poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, (Dz.U.2013.0.888 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011 nr 227 poz.1367 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz 1337)
- Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 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. 2017 poz. 1119),



- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG (Dz. Urz. UE 309 z dnia 24 listopada 2009 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 (Dz. Urz. UE L396 z dnia 30 grudnia 2006 r. ze sprostowaniami i późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 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 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 z dnia 19 kwietnia 2018 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 poprzez ustanowienie naukowych kryteriów określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (Dz.U. L 101 z dnia 20 kwietnia 2018 r. z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz.U. L 142 z 16.06.2000 z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz.U. L 38 z 09.02.2006 z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE (Dz.U. L 338 z 19.12.2009 z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE (Dz.U. L 27 z 1.02.2017 z późniejszymi zmianami),
- Dyrektywa 2004/37/We Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz.U. L 158 z 30.04.2004 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.2015 poz. 1368),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U.2005 nr 11 poz. 86 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011 nr 33 poz. 166),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2024 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym, mutagennym



lub reprotoksycznym w środowisku pracy (Dz. U. 2024 poz. 1126)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (Dz.U.2013 poz. 1314 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie 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),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U.2013. poz.523),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz.U.2013 poz. 1186),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10 z późniejszymi zmianami).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 nie jest wymagana. Ocena zagrożenia została dokonana zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 91/414 lub zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1107/2009.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełna treść zwrotów H wskazujących rodzaj zagrożenia, wymienionych w sekcjach 2 i 3

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 – Działa drażniąco na skórę

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H319 – Działa drażniąco na oczy

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

EUH401 – W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Niezbędne szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą kartą charakterystyki, z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy odnośnie do obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe wynikające z przepisów ustawy – Kodeks pracy oraz ustawy o środkach ochrony roślin.

Przedsiębiorca powinien posiadać dokumenty potwierdzające odbycie szkoleń z zakresu BHP i p-poż. na stanowisku pracy

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta, zostały uzupełnione i zweryfikowane w ADAMA Polska Sp. z o.o. w Warszawie.

**Inne źródła danych:**

- Badania własne: fizykochemiczne, ekotoksykologiczne oraz wpływu na środowisko naturalne dla mieszaniny,
- IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).
- ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Skróty:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń;

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina;

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

vPvB – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

LC50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

EC50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

DNEL – Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowiaczłowieka

PNEC – Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

BCF – Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR – umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE – numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym



EINECS (ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (EC) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja mieszaniny	Procedura klasyfikacji
H317	Klasyfikacja na podstawie badań
H410	Klasyfikacja na podstawie kalkulacji

Data i numer poprzedniej wersji luty 2024 r., wersja 11
dokumentu:

Zmiana

Aktualizacja sekcji 3,15

Niniejsza karta charakterystyki mieszaniny spełnia wymogi Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

Niniejsza Karta Charakterystyki została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Oświadczenie

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki mieszaniny są prawidłowe według naszej najlepszej wiedzy, informacji oraz przekonań w momencie publikowania dokumentu.

Podane informacje mają służyć wyłącznie jako wytyczne dla bezpiecznego obchodzenia się, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, usuwania i uwalniania i nie należy traktować ich jako gwarancję lub specyfikację jakościową produktu.

Informacje te nawiązują wyłącznie do konkretnego materiału, którego dotyczą i mogą nie mieć zastosowania dla tego materiału w przypadku stosowania go w połączeniu z jakimkolwiek innymi materiałami lub w jakimkolwiek innym procesie, chyba że tekst wskazuje inaczej.

Dostawca karty charakterystyki nie ponosi odpowiedzialności za stosowania produktu niezgodnie z niniejszą kartą charakterystyki oraz zaakceptowaną przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi etykietą przedmiotowego środka

Koniec karty charakterystyki