

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
GREINPLAST RFA (składnik A)	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 1 z 11

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **GREINPLAST RFA (składnik A)**
Inna nazwa: Reaktywna farba asparginowa, dwuskładnikowa
Kod UFI: V890-007C-Y00J-HED9

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: Zastosowanie przemysłowe, zastosowanie profesjonalne

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: **GREINPLAST SP. z o.o.**
Krasne 512 B
36-007 KRASNE
Telefon/fax: **+ 48 17 77-13-500/+ 48 17 77-13-590**
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: msds@greinplast.pl
Tel. + 48 17 77-13-545 (czynny w godzinach 7⁰⁰ – 15⁰⁰)
1.4. Numer telefonu alarmowego 112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia i kod kategorii	Zwroty określające rodzaj zagrożenia
Działanie uczulające na skórę	Skin Sens. 1	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry
Chroniczne narażenie dla środowiska wodnego	Aquatic Chronic 3	H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



Uwaga

Nazwy niebezpiecznych komponentów umieszczone na etykiecie

Zawiera: Ester kwasu asparaginowego, bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan, tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-dylo)bis-DL-asparaginian, ester dietylowy kwasu fumarowego

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2. Mieszaniny

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami (Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878).

KARTA CHARAKTERYSTYKI GREINPLAST RFA (składnik A)	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 2 z 11

Substancje niebezpieczne zawarte w produkcie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

CAS: 152637-10-0 WE: 831-101-5	Ester kwasu asparaginowego Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	< 30%
Index: 607-350-00-9 WE: 412-060-9 CAS: 136210-32-7	Bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo) etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	< 30%
Index: 607-521-00-8 CAS: 136210-30-5 WE: 429-270-1 Numer rejestracji: 01-0000017556-64	Tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginan Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≤ 5%
CAS: 623-91-6 WE: 210-819-7	Ester dietylowy kwasu fumarowego Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	≤ 4%
Substancje z określoną na poziomie Unii wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.		
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Nr indeksowy: 022-006-00-2 Numer rejestracji REACH: -	Dwutlenek tytanu	
CAS: 1317-61-9 WE: 215-277-5	Tetratlenek trizelaza	

Uwagi:

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16 karty.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:	Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki.
Przy narażeniu inhalacyjnym:	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Przy kontakcie ze skórą:	Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu.
Przy kontakcie z oczami:	Natychmiast wypłucz oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Nadal płukać. Płucz co najmniej przez 10 minut
Przy połknięciu:	Wypłukać usta czystą wodą. W razie dolegliwości zapewnić opiekę lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Wdychanie:	Nie są przewidywane.
Spożycie:	Podrażnienie, nudności.
Skóra:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Oczy:	Nie są przewidywane

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczegółowe postępowanie z poszkodowanym

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami (Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878).

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
GREINPLAST RFA (składnik A)	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 3 z 11

Informacje dla lekarza:

Leczyć objawowo. Osoby narażone na działanie produktu pozostawić pod opieką lekarską przez 48h (możliwość wystąpienia objawów z opóźnieniem).

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie:

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe:

Woda – pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów.

Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8.

Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryj rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Brak danych.

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

	Nazwa substancji	NDS	NDSch
Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy:	Tetratlenek triżelaza		
	-frakcja wdychalna	5 mg/m ³	10 mg/m ³
	-frakcja respirabilna	2,5 mg/m ³	5 mg/m ³
	Dwutlenek tytanu		
	- frakcja wdychalna	10 mg/m ³	-

DNEL

bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan

KARTA CHARAKTERYSTYKI GREINPLAST RFA (składnik A)	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 4 z 11

Pracownicy/ konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	84 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	672 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	14,5 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	14,5 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	11,9 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	4,2 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	4,2 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	4,2 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	4,2 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

Tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-dylo)bis-DL-asparaginian

Pracownicy/ konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	28 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	112 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	4,8 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	4,8 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	4 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1,4 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1,4 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Łańcuch pokarmowy	1,4 mg/kg m.c./dzień	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		ECHA
Konsumenci	Łańcuch pokarmowy	1,4 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		ECHA

PNEC

bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	130 ng/l		ECHA
Woda morska	13 ng/l		ECHA
Mikroorganizmów w oczyszczalniach ścieków	31,1 ng/l		ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
GREINPLAST RFA (składnik A)	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 5 z 11

Osady słodkowodne	0,21 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady morskie	0,02 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Gleba (rolna)	0,1 mg/kg suchej masy gleby		ECHA

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	130 ng/l		ECHA
Woda morska	13 ng/l		ECHA
Mikroorganizmów w oczyszczalniach ścieków	31,1 mg/l		ECHA
Osady słodkowodne	0,21 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Osady morskie	0,02 mg/kg suchej masy sedymentu		ECHA
Gleba (rolna)	0,1 mg/kg suchej masy gleby		ECHA

8.2. Kontrola narażenia

Kontrola narażenia w miejscu pracy:

W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Natychmiast po zastosowaniu produktu oraz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu ręce i skórę narażoną na bezpośredni z nim kontakt umyć odpowiednim środkiem myjącym.

Ochrona oczu:

Nosić okulary ochronne, jeśli istnieje ryzyko rozprysków

Ochrona skóry:

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Unikać nadmiernego zanieczyszczenia odzieży ochronnej. Zanieczyszczoną odzież należy niezwłocznie zmienić

Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach nie jest konieczna. W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenie cieplne:

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska:

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2. Zebrać wyciek.

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz
Barwa:	ciecz biała lub w kolorze wg wzornika
Zapach:	lekki, charakterystyczny zapach
pH:	Nie dotyczy
temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia:	Nie określono
Temperatura wrzenia:	Nie określono
Temperatura zapłonu:	Nie określono
Rozpuszczalność w wodzie:	Nie określono
Gęstość:	1,8 ± 5% g/cm ³ w 20 °C
Temperatura samozapłonu:	Nie określono
Temperatura zapłonu:	Nie określono

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
GREINPLAST RFA (składnik A)	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 6 z 11

Gęstość par:	Nie określono
Punkt zapłonu:	Nie określono
Szybkość parowania:	Nie określono
Górna/dolna granica palności lub wybuchowości:	Nie określono
Lepkość:	2000 cP

9.2. Inne informacje

Brak danych.

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczeństwo egzotermicznej polimeryzacji w wyniku ogrzania. Z nadtlakiem w obecności jonów ciężkiego metalu może wystąpić mocna egzotermiczna reakcja.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	EU B.1	>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
Inhalacyjna	LC ₅₀	OECD 403	4,224 mg/l	4 godz	Szczur (Rattus norvegicus)	

Ester kwasu asparaginowego

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 423	>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Inhalacyjna (pyły/mgły)	LC ₅₀	OECD 403	4,224 mg/l	4 godz	Szczur (Rattus norvegicus)	F

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-dylo)bis-DL-asparaginin

KARTA CHARAKTERYSTYKI GREINPLAST RFA (składnik A)	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 7 z 11

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	EU B.1	>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Inhalacyjna	LC ₅₀	OECD 403	4,224 mg/l	4 godz	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

a) Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.
bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Skóra	Nie podrażnia	OECD 404		Królik
Oczu	Nie podrażnia	OECD 406		Królik

Ester kwasu asparaginowego

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Skóra	Nie podrażnia	OECD 404		Królik

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginin

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Nie podrażnia	OECD 404		Królik

b) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.
tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginin

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Nie podrażnia	OECD 405		Królik
Po naniesieniu na skórę	Uczulające	OECD 406		Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)

c) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: **Może powodować reakcję alergiczną skóry.**

d) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.

e) Działanie rakotwórcze: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.

f) Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.

bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
Działanie dla płodności	NOAEL	OECD 416	1000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Toksyczność rozwojowa	NOAEL	OECD 414	1000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

Ester kwasu asparaginowego

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
Działanie dla płodności	NOAEL	OECD 416	1000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
Toksyczność rozwojowa	NOAEL	OECD 416	1000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginin

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
Działanie dla płodności	NOAEL	OECD 416	200 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 8 z 11

GREINPLAST RFA (składnik A)

Toksyczność rozwojowa	NOAEL	OECD 416	1000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M
-----------------------	-------	----------	------------	--	----------------------------	-----

- g) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.
- i) Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane kryteria nie są spełnione.

11.2. Informacja o pozostałych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	OECD 203	66 mg/l	96 godz	Ryby (Danio rerio)	
CE ₅₀	OECD 204	88,6 mg/l	48 godz	Rozwielitki (Daphnia magna)	
CEr ₅₀	EU C.3 (87/302/EEC)	113 mg/l	72 godz	Algi (Selenastrum capricornutum)	
CE ₅₀	ISO 8692	3110 mg/l	48 godz	Algi (Selenastrum capricornutum)	

Ester kwasu asparaginowego

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	OECD 203	66 mg/l	96 godz	Ryby (Danio rerio)	
CE ₅₀	OECD 202	>100 mg/l	48 godz	Rozwielitki (Daphnia magna)	
CEr ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	72 godz	Algi (Desmodesmus subspicatus)	
CEr ₅₀	OECD 209	>1000 mg/l	3 godz	Bakterie	Czynny osad

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-dylo)bis-DL-asparaginan

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	OECD 203	66 mg/l	96 godz	Ryby (Danio rerio)	
CE ₅₀		88,6 mg/l	48 godz	Rozwielitki (Daphnia magna)	
CEr ₅₀	EU C.3 (87/302/EEC)	113 mg/l	72 godz	Algi (Scenedesmus subspicatus)	
CE ₅₀		3,110 mg/l	3 godz	Bakterie	Czynny osad

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

12.2.1 Biodegradacja

Ester kwasu asparaginowego

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301D	23 %	28 dzień		Nie ulega łatwo biodegradacji

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-dylo)bis-DL-asparaginan

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301F	13 %	28 dzień		Nie ulega łatwo biodegradacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 9 z 11

GREINPLAST RFA (składnik A)

	OECD 302C	0 %	28 dzień		Nie ulega biodegradacji
--	-----------	-----	----------	--	-------------------------

12.3. Zdolność do bioakumulacji

tetraetylo N, N'-(metylenodicykloheksano-4,1-dylo)bis-DL-asparaginan

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BFC	1,872					

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla mieszaniny.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

Sekcja 13. POPSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewaj niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w świetle przepisów transportowych

Informacje dotyczące przepisów prawnych	14.1. Numer UN (numer ONZ)	14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	14.4 Grupa pakowaniowa	14.5. Zagrożenia dla środowiska
ADR/RID/ADN	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie
IMDG	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie
ICAO	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	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, ochrony zdrowia środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie WE nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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.

Rozporządzenie WE nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. 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 wraz z późn. zm.

Rozporządzenie Komisji 2020/878/UE 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
GREINPLAST RFA (składnik A)	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 10 z 11

Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie 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. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 wraz z późn. zm).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020, poz. 10). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa dla mieszaniny nie jest wymagana.

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Zwroty H wskazujące rodzaj zagrożenia wymienione w sekcji 3:

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
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.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102	Chronić przed dziećmi.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną.
P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
IC ₅₀	Stężenie powodujące 50% inhibicji
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data wydania Data aktualizacji	2025-04-25 -
GREINPLAST RFA (składnik A)	Wydanie	1
	Strona/stron	Strona 11 z 11

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Acute Tox.	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Repr.	Działanie szkodliwe na rozrodczość
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Pozostałe dane

Do oceny tego produktu wykorzystano karty charakterystyki surowców. Dane wykorzystano zgodnie z art. 9 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.