KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 10.1
Aktualizacja 31.12.2025
Wydrukowano dnia 03.07.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	Antracen do syntezy
Numer produktu	:	8.20109
Numer katalogowy	:	820109
Marka	:	Millipore
Nr REACH	:	Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji lub roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji.
Nr CAS	:	120-12-7

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	:	Odczynnik do syntezy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Merck Life Science Sp. z o.o Pastelowa 8 PL-60-198 POZNAN
Numer telefonu	:	+48 61 8290-100
Faks	:	+48 61 8290-120
Adres e-mail	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	+(48)-223988029 (CHEMTREC) 112 (numer alarmowy)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne	EUH440: Akumuluje się w środowisku i organizmach żywych, w tym u ludzi.
Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji	EUH441: W znacznym stopniu akumuluje się w środowisku i organizmach żywych, w tym u ludzi.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH441	W znacznym stopniu akumuluje się w środowisku i organizmach żywych, w tym u ludzi.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie:

P391	Zebrać wyciek.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501	Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

EUH441	W znacznym stopniu akumuluje się w środowisku i organizmach żywych, w tym u ludzi.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P391	Zebrać wyciek.
P501	Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.
Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	brak

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina zawiera składniki uważane albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne (PBT), albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB).

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nr WE : 204-371-1

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
Antracen	120-12-7 204-371-1	>= 90 - <= 100	Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 100 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 100
Fenantren	85-01-8 201-581-5	>= 1 - < 2,5	Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

			(Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 700 mg/kg
Karbazol	86-74-8 201-696-0	>= 0,25 - < 1	
Akrydyna	260-94-6 205-971-6	>= 0,1 - < 0,25	Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1
Dibenzotiofen	132-65-0 205-072-9	>= 0,1 - < 0,25	Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 470 mg/kg

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.

W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem.

W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

picia (przynajmniej dwie szklanki). W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

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

Brak dostępnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Woda Piana gaśnicza Dwutlenek węgla (CO2) Suchy proszek gaśniczy
Niewłaściwe środki gaśnicze	:	Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	:	Substancja palna. Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu. Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.
Niebezpieczne produkty spalania	:	Tlenki węgla

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.
Dalsze informacje	:	Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności.	:	Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać wdychania pyłów. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	:	Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Metody oczyszczania	:	Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Zebrać na sucho. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki higieny	:	Zmienić skażoną odzież. Po pracy z substancją umyć ręce.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

Inne informacje o warunkach przechowywania	:	Chronić przed światłem. Szczelnie zamknięte. W suchym miejscu.
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)	:	13, Niepalne materiały stałe
Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu	:	Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Antracen	120-12-7	NDS	0,002 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Fenantren	85-01-8	NDS	0,002 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Akrydyna	260-94-6	NDS	0,002 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Dibenzotiofen	132-65-0	NDS	0,002 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).
Okulary ochronne

Ochrona rąk

Materiał	:	Kauczuk nitrylowy
Czas wytrzymałości	:	480 min
Grubość rękawic	:	0,11 mm
Wskaźnik ochrony	:	Pelny kontakt
Producent	:	KCL 741 Dermatril® L

Materiał	:	Kauczuk nitrylowy
Czas wytrzymałości	:	480 min
Grubość rękawic	:	0,11 mm
Wskaźnik ochrony	:	Kontakt przez ochlapanie
Producent	:	KCL 741 Dermatril® L

Uwagi : Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ochrona dróg oddechowych : wymagana, gdy tworzą się pyły.

Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.

Zalecany typ filtra: : Filtr typu P1

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Kontrola narażenia środowiska

Porada	:	Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciało stałe
Barwa	:	jasnoszara
Zapach	:	słabo aromatyczny
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	:	213 - 217 °C
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	340 °C (1,013 hPa) Rozkład: nie
Palność materiałów	:	Produkt jest niepalny. Metoda: Palność (ciała stałe)
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Dolna granica wybuchowości 0,6 %(V)
Temperatura zapłonu	:	121 °C(1.013 hPa) Metoda: ISO 2719, Zamknięty tygiel Pensky-Martens
Temperatura samozapłonu	:	540 °C
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	Brak dostępnych danych
Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Czas wypływu	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w	:	< 0,0001 g/l (20 °C, 1.013 hPa)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

wodzie		Metoda: Dyrektywa ds. testów 105 OECD
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: 4,65 (20 °C) Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób Możliwa bioakumulacja
Prężność par	:	0,000008 hPa (25 °C) Metoda: Dyrektywa ds. testów 104 OECD
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	ok. 1,13 g-cm3 (20 °C, 1.013 hPa) Metoda: Dyrektywa ds. testów 109 OECD
Gęstość nasypowa	:	ok. 330 kg/m3
Gęstość względna par	:	6,15
Charakterystyka cząstek		
Rozmiar cząstek	:	0,75 mm Średnia wielkość cząstek

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
Właściwości utleniające	:	brak
Szybkość spalania	:	Brak dostępnych danych
Samozapłon	:	>= 530 °C 1.013 hPa Temperatura samozapłonu Metoda: DIN 51794
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
Zakres temperatury od ok. 15 Kelvin poniżej punktu zapłonu ocenia sie jako krytyczny.
Ponizsze odnosi się ogólnie do substancji i mieszaniny organicznych: przy odpowiednio dużym stopniu rozdrobnienia powstanie tumanu kurzu może doprowadzić do wybuchu.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

10.2 Stabilność chemiczna

Wrażliwość na światło
substancja zdolna do sublimacji
W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Silne utleniacze
Chlorowce
Kwasy
Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:

chloran(I) wapnia
tlenek chromu(VI)
Flor

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Mocne ogrzewanie.

10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - > 16.000 mg/kg
LD50 Doustnie - Mysz - 4.900 mg/kg (Antracen)
Uwagi: (RTECS)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 1.320 mg/kg
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 1.320 mg/kg (Antracen)
Uwagi: (ECHA)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik (Antracen)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 24 h
Uwagi: (ECHA)
Uwagi: Możliwe uszkodzenia:
Stan zapalny skóry

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik (Antracen)
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 24 - 72 h
Uwagi: (ECHA)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test śródskórny - Świnka morska (Antracen)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: Mouse lymphoma test
Aktywacja metaboliczna: Aktywacja metaboliczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
(Antracen)
System testowy: Mouse lymphoma test
Aktywacja metaboliczna: Aktywacja metaboliczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
(Antracen)
System testowy: Salmonella typhimurium
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
(Antracen)
System testowy: hepatocyty szczurze
Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
(Antracen)
Rodzaj badania: Mikrojądrowy test in vivo
Gatunek: Mysz
Typ komórki: Szpik kostny
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Może wzmagać wzrost nowotworu., Ból głowy, Mdłości, Osłabienie (Antracen)
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane. (Antracen)

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
(Antracen)
Jednak przy właściwym manipulowaniu produktem występowanie działania szkodliwego nie jest prawdopodobne.
(Antracen)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

Antracen:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Lepomis macrochirus): 0,002 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 96,0 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak Uwagi: (ECHA)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	LC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,036 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	100
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	EC10: > 0,0034 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 7 d Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka) Rodzaj badania: próba półstatyczna Obserwacja analityczna: tak Uwagi: (ECHA)
Współczynnik M	:	100

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

(Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)

Fenantren:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 0,234 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,212 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 48 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	1
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,005 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 90 d Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) Rodzaj badania: próba przepływowa Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,048 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	1

Karbazol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 0,93 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,3 - 4,9 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)

Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego	:	Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	:	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności, Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

organizmów wodnych.

Akrydyna:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 2,3 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,1 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,27 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	1
Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	1

Dibenzotiofen:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Poecilia reticulata (gupik)): 0,7 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,42 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Uwagi: (Baza danych ECOTOX)
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	1
Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	1

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

Antracen:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany Stężenie: 100 mg/l Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji. Biodegradacja: 3,6 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 302C OECD

Fenantren:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Karbazol:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 100 mg/l
Wynik: Nie ulega biodegradacji
Biodegradacja: 2,8 %
Czas ekspozycji: 14 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Antracen:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas ekspozycji: 42 d
temperatura: 25 °C
Stężenie: 0,015 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 2.615
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: ok. 4,65 (20 °C)
pH: 7
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób
Uwagi: Możliwa bioakumulacja

Fenantren:

Bioakumulacja : Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)
Czas ekspozycji: 28 d
Stężenie: 0,00255 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 5.100

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 4,46
Metoda: (doświadczalnie)
Uwagi: (Lit.)
Należ oczekiwać znacznej bioakumulacji (log pow >3)

Karbazol:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas ekspozycji: 42 d
temperatura: 25 °C
Stężenie: 0,05 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 241

Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas ekspozycji: 42 d

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

temperatura: 25 °C
Stężenie: 0,005 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: 3,84 (22 °C) pH: 7 Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Akrydyna:

Bioakumulacja	:	Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) Czas ekspozycji: 24 h Stężenie: 100 ľg/l Współczynnika biokoncentracji (BCF): 125

Dibenzotiofen:

Bioakumulacja	:	Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Czas ekspozycji: 30 h Stężenie: 48 ľg/l Współczynnika biokoncentracji (BCF): 600
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: 4,38

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

Akrydyna:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe	:	log Koc: 4,11 Uwagi: (HSDB) Adsorbuje w glebie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina zawiera składniki uważane albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne (PBT), albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB).

Składniki:

Antracen:

Ocena	:	Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT).

Fenantren:

Ocena	:	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Brak dostępnych danych

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Składniki:

Antracen:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Fenantren:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Karbazol:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Akrydyna:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Dibenzotiofen:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	:	UN 3077
IMDG	:	UN 3077
IATA	:	UN 3077

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (Antracen)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (anthracene)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (anthracene)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Grupa pakowania

ADR

Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	M7
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	90
Nalepki	:	9
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(-)

IMDG

Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	9
EmS Kod	:	F-A, S-F

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	956
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y956
Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

IATA_P (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy	:	956

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

pasażerski)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y956
Grupa pakowania : III
Nalepki : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR
Niebezpieczny dla środowiska : tak

IMDG
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Wymagany znak dla materiałów zagrażających środowisku (ADR 2.2.9.1.10, IMDG 2.10.3) dla opakowań pojedynczych i kombinowanych, zawierających w opakowaniach wewnętrznych więcej niż 5 l materiałów ciekłych, lub więcej niż 5 kg materiałów stałych. Opakowania mniejsze lub równe 5 kg / L, artykuły nie niebezpieczne klasy 9

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 50a: Antracen, Fenantren

Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Antracen
Fenantren

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	E1	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Inne przepisy:

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).
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 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).
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 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst innych skrótów

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PL NDS	:	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 wraz z późn. zm.)
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Inne informacje	:	Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.

PL / PL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada