

Karta charakterystyki

Strona: 1/20

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami. Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0

Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Dry Vitamin A-Palmitate 500

UFI: RD0A-U0X5-N006-3WX6

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Odpowiednie zidentyfikowane zastosowania: witamina

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma / Producent: BASF SE 67056 Ludwigshafen GERMANY Kontakt w języku polskim: BASF Polska Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 142b 02-305 Warszawa POLAND

Telefon: +48 22 5709-999 (8:00 - 17:00) Adres e-mail: product-safety-poland@basf.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

International emergency number: Telefon: +49 180 2273-112

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Do klasyfikacji mieszaniny zastosowano następujące metody:

ekstrapolację poziomów stężenia substancji niebezpiecznych, na podstawie wyników badań i po ocenie ekspertów. Zastosowane metodologie są wymienione w odpowiednich wynikach testu.

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Repr. 1B H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki . Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując

długotrwałe skutki.

Dla wszystkich klasyfikacji nie w pełni opisanych w tej sekcji zostały podane pełne teksty w sekcji 16.

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Piktogram:





Hasło ostrzegawcze.:

Niebezpieczeństwo

Zwrot informujący o zagrożeniu:

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki .

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zapobieganie):

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub

twarzy.

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (reagowanie):

P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się

pod opiekę lekarza.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (przechowywanie): P405 Przechowywać pod zamknięciem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (usuwanie):

P501 Zawartość i pojemnik usuwać do punktów zbiórki odpadów

niebezpiecznych lub specjalnych.

Składniki wpływające na stopień zagrożenia wymagające etykietowania: palmitynian retinolu

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

2.3. Inne zagrożenia

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

W określonych warunkach możliwa eksplozja pyłu.

Produkt nie zawiera żadnej substancji, która spełnia wymagania kryteriów PBT (trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) oraz vPvB (bardzo trwałe/wykazujące wysoką zdolność do bioakumulacji) Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

bez zastosowania

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina na bazie:palmitynian retinolu osadzony w:węglowodany, żelatyny stabilizacja za pomoca:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Składniki istotne z punktu widzenia regulacji prawnych

palmitynian retinolu

Zawartość (W/W): >= 25 % - < 50 Repr. 1B (nienarodzone dziecko)

% Aquatic Chronic 4
Numer CAS: 79-81-2 H360D, H413

Numer WE: 201-228-5 Numer rejestracji REACH: 01-

2119480425-37

2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Zawartość (W/W): >= 1 % - < 3 % Aquatic Acute 1 Numer CAS: 128-37-0 Aquatic Chronic 1

Numer WE: 204-881-4 Faktor M - chroniczny: 1

Numer rejestracji REACH: 01- H400, H410

2119555270-46, 01-2119565113-

46

Dla klasyfikacji nie w pełni opisanych w tej sekcji, w tym klas zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, pełne brzmienie podano w sekcji 16.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Udzielający pomocy - uwaga na bezpieczeństwo własne. W przypadku utraty przytomności ułożyć i transportować w pozycji bocznej ustalonej. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież.

Wdychanie:

Spokój, świeże powietrze, pomoc lekarska.

Kontakt ze skóra:

Natychmiast zmyć dużą ilością wody i mydłem, pomoc lekarska.

Kontakt z oczami:

Płukać przez 15 min pod bieżącą wodą przy szeroko otwartych oczach.

Połknięcie:

Natychmiast wypłukać jamę ustną i wypić 200-300 ml wody, konsultacja lekarska.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy: Dalsze ważne informacje o symptomach i działaniu zostały opisane w sekcji 2 GHS-Elementy oznakowania produktu i w sekcji 11 Informacje toksykologiczne.., (Dalsze) objawy i/lub skutki nie są jeszcze znane.

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

Postępowanie: Leczenie objawowe (detoksykacja, podtrzymywanie funkcji życiowych), nie jest znane żadne specyficzne antidotum.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, rozproszone prądy wody, piana

Ze względów bezpieczeństwa nie stosować jako środków gaśniczych: rozproszone prądy wody

Dodatkowe wskazówki:

Unikać wzburzania produktu ze względu na niebezpieczeństwo eksplozji pyłu.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancje stwarzające zagrożenie: tlenek węgla, opary szkodliwe dla zdrowia Wskazówka: Podane substancje/grupy substancji mogą być uwalniane w czasie pożaru. Powstaje dym/mgła. Niebezpieczeństwo eksplozji pyłu.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne wyposażenie ochronne:

Należy zastosować zamknięty system ochrony dróg oddechowych i ubranie ochronne odporne na działanie chemikaliów.

Inne dane:

Zagrożone pojemniki schłodzić wodą. Zanieczyszczoną wodę gaśniczą odizolować, zapobiec przedostaniu się do kanalizacji lub ścieków. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Pył może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

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

Stosować ubranie ochronne. Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej, patrz sekcja 8. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapobiec powstawaniu pyłu. Nie wdychać pyłu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji/wód powierzchniowych/wód gruntowych. W przypadku przedostania się do wód lub kanalizacji powiadomić odpowiednie władze.

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

Dla małych ilości: Zebrać za pomocą środka wiążącego pył i unieszkodliwić.

Dla dużych ilości: Zebrać mechanicznie. Odpady zbierać oddzielnie w odpowiednich, oznakowanych i dających się zamknąć pojemnikach.

Zebrany materiał unieszkodliwić zgodnie z przepisami. Unikać powstawania pyłu. Czyszczenie przeprowadzać przy ochronie dróg oddechowych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Dane dotyczące ograniczeń, kontroli narażenia, osobistych środków ochrony oraz wskazówki dotyczące utylizacji odpadów znajdują się w sekcjach 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiec powstawaniu pyłu. Należy zaplanować odciąg. Produkt może wywołać podrażnienia, dlatego po każdym kontakcie należy myć ręce.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Ochrona przed pożarem i eksplozją:

Zapobiec powstawaniu pyłu. Możliwość eksplozji pyłu. Zapobiec naładowaniu elektrostatycznemu - trzymać z dala od źródeł ognia - miejsce pracy wyposażyć w odpowiedni sprzęt i środki gaśnicze. Stosować przyrządy/aparaturę zabezpieczające przed eksplozją.

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

współczynnik emisji powietrze: 5 % współczynnik emisji woda: 0,003 % współczynnik emisji grunt: 0 %

ocena narażenia i powołanie się na źródło

metoda oceny: ECETOC TRA v2.0, środowisko naturalne

maksymalna, bezpieczna ilość w 180.000 kg/dzień

użyciu:

Uwagi: Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.

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

odpowiednie materiały: polietylen o wysokiej gęstości (HDPE), polietylen o niskiej gęstości (LDPE), aluminium

Dalsze dane dot. warunków magazynowania: Szczelnie zamknięte pojemniki przechowywać w suchym i chłodnym miejscu. Chronić przed wpływem światła. Chronić przed działaniem światła.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Przy odpowiednich zidentyfikowanych zastosowaniach podanych w sekcji 1 należy przestrzegać wskazówek podanych w sekcji 7.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składniki z wartościami granicznymi dla narażenia w miejscu pracy.

57-50-1: sacharoza

NDS 2 mg/m3 (Dz.U.2018.1286)), Frakcja respirabilna NDS 4 mg/m3 (Dz.U.2018.1286)), wdychany pył

PNEC

Dane dotyczą substancji wiodącej

Składniki z PNEC

128-37-0: 2,6-di-tert-butylo-p-krezol

woda słodka: 0,004 mg/l

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

woda morska: 0,0004 mg/l

sporadyczne uwolnienie: 0,004 mg/l

oczyszczalnia: 100 mg/l

osad (woda słodka): 1,29 mg/kg

osad (woda morska):

Nie oczekuje się narażenia z osadu.

gleba: 1,04 mg/kg

droga pokarmowa (powtórne narażenie): 16,7 mg/kg

DNEL

Dane dotyczą substancji wiodącej

Składniki z DNEL

79-81-2: palmitynian retinolu

pracownik: Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, dermalne: 1,6 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:

przy mniejszych stężeniach i krótkim oddziaływaniu stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych Filtr przeciwcząstkowy z wysokim efektem filtracyjnym dla stałych i ciekłych cząsteczek substancji np. EN 143 lub 149, Typ P3 lub FFP3).

OCHRONA RAK:

Noszenie rękawic odpornych na chemikalia w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników.

Odpowiednie rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN ISO 374-1) także przy dłuższym bezpośrednim kontakcie (zalecane: wskaźnik ochronny 6, odpowiadający > 480 minut czasu przenikalności wg. EN ISO 374-1): np. z kauczuku nitrylowego (0,4 mm), kauczuku chloroprenowego (0,5 mm), chlorku poliwinylowego (0,7 mm) i inne.

Uwaga dodatkowa: dane oparte zostały o badania własne, dane z literatury i informacje producentów rękawic, albo wywodzi się z analogii dla podobnych materiałów. Należy wziąć pod uwagę, że w praktyce czas użytkowania rękawic ochronnych dla przemysłu chemicznego może być znacznie krótszy niż określony na podstawie testów, z uwagi na wpływ wielu czynników np. temperatury. Ze względu na dużą ilość rodzajów należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta.

OCHRONA OCZU:

okulary ochronne z osłoną boczną (okulary ramowe)(np. EN 166)

OCHRONA CIAŁA:

Środki ochrony ciała dobierać w zależności od wykonywanych czynności i możliwego oddziaływania, np. fartuch, buty ochronne, gazoszczelne i odporne na działanie chemikaliów ubranie ochronne (zgodnie z EN 14605 w przypadku cieczy lub EN ISO 13982 w przypadku pyłów)

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny

Kobiety w ciąży - bezwyględnie unikać kontaktu ze skórą i wdychania. Oprócz podanego osobistego wyposażenia ochronnego konieczne jest noszenie zamkniętego ubrania ochronnego. Należy przestrzegać środków ostrożności zalecanych przy obchodzeniu się z chemikaliami. W czasie pracy

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

nie jeść, nie pić, nie palić i nie zażywać tabaki. Przed przerwami lub po zakończeniu pracy umyć ręce i/lub twarz. Ubranie robocze przechowywać oddzielnie.

Kontrole narażenia środowiska

Zapobiec niekontrolowanemu przedostaniu sie produktu do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia: stały

Stan skupienia/forma: sypkie drobne granulki

Kolor: jasnożółty

Zapach: nie znajduje zastosowania

Próg zapachu:

Nie określono na podstawie możliwego zagrożenia dla zdrowia

przy wdychaniu.

Obszar topnienia:

Nie zdefiniowany(a).

Substancja/produkt ulega rozkładowi.

temperatura wrzenia:

nie znajduje zastosowania

Zapalność: nie łatwopalny (UN Test N.1 (łatwopalne ciało

stałe))

Dolna granica wybuchowości:

Dla ciał stałych klasyfikacja i oznakowanie nie istotne.

Górna granica wybuchowości:

Dla ciał stałych klasyfikacja i oznakowanie nie istotne.

Temperatura zapłonu:

nie dotyczy, produkt jest ciałem

stałym

Rozkład termiczny: > 160 °C (DDK (DIN 51007))

reakcja autokatalizująca

SADT: Nie jest materiałem samoreaktywnym w myśl klasyfikacji transportowej

UN klasa 4.1

Wartość pH: 5,5

(10 %(m), 20 °C)

Lepkość kinematyczna:

nie dotyczy, produkt jest ciałem

stałym

Rozpuszczalność w wodzie: rozpraszalny

(35 - 40 °C)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow):

nie ma zastosowania do mieszanin

Prężność par:

nie znajduje zastosowania

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0 Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004

Produkt: Dry Vitamin A-Palmitate 500

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

(UN Test N.1 (łatwopalne ciało

(UN Test N.4(substancje

samonagrzewające))

Data wydruku 21.10.2025

Gęstość:

Brak danych dotyczących gęstości bezwzględnej. Zamiast tego jako bardziej odpowiednią wartość określono gęstość nasypową.

Względna gęstość pary (powietrze):

nie znajduje zastosowania, Produkt jest nielotnym ciałem stałym.

Charakterystyka cząstek

Rozkład wielkości cząstek: Typowy sposób. > 200 µm (D50, objętość dystrybucji, ISO

13320-1)

stałe))

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materialy wybuchowe

Niebezpieczeństwo eksplozji: Produkt nie jest wybuchowy,

> ale istnieje niebezpieczeństwo wybuchu pyłu poprzez mieszankę

pyłu i powietrza.

Właściwości utleniające

Właściwości sprzyjające pożarom: Produkt nie został

zaklasyfikowany jako podtrzymujący palenie z uwagi na strukturę.

Substancje stałe łatwopalne

Prędkość spalania: Materiał nie spełnia kryteriów

ustalonych paragrafem 33.2.4.4 podręcznika UN o badaniach i

kryteriach.

Zapalenie substancji testowej nie prowadzi do rozprzestrzenienia się pożaru do płomieni lub przez

żarzenie się.

substancje i mieszaniny samonagrzewające się

Zdolność samonagrzewania: Materiał nie jest

samonagrzewającym się w myśl klasyfikacji transportowej UN klasa

4.2

Korozja metali

Działanie korozyjne na metal nie jest oczekiwane.

Inne właściwości bezpieczeństwa

Minimalna energia zapłonu: (VDI 2263, karta 1, 2.5)

Możliwość eksplozji pyłu.

Gęstość nasypowa: ca. 600 kg/m3

Temperatura SAPT:

Strona: 10/20

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Ze względów naukowych studium nie jest konieczne.

szybkość parowania:

Produkt jest nielotnym ciałem stałym.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane.

Korozja metali: Działanie korozyjne na metal nie jest oczekiwane.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/ wskazano.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczeństwo eksplozji pyłu.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać nagrzewania. Chronić przed światłem. Zapobiec powstawaniu pyłu. Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień. Patrz sekcja 7 karty charakterystyki - Postępowanie z substancja i jej magazynowanie.

10.5. Materialy niezgodne

Należy unikać kontaktu substancji/mieszaniny z: wilgotność powietrza, tlen w powietrzu

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu, o ile przestrzegane są przepisy/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje o klasach zagrożeń zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra

Ocena ostrej toksyczności:

Przy jednorazowym połknięciu praktycznie nie toksyczny.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Działanie drażniące

Ocena działania drażniącego:

Nie działa drażniąco na oczy. Kontakt ze skóra może spowodować lekkie podrażnienie.

Dane dot: palmitynian retinolu
Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:
Nadżerki / podrażnienia skóry
królik: Drażniący. (test BASF)

Nadżerki / podrażnienia skóry

królik: Słabo drażniący. (Wytyczne OECD 404)

Dane dot: palmitynian retinolu
Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:
Poważne uszkodzenie / podrażnienie oczu
królik: Nie działa drażniąco. (Wytyczne OECD 405)

Działanie uczulające na drogi oddechowe / skórę

Ocena działania uczulającego.:

Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Dane dot: palmitynian retinolu Ocena działania uczulającego.:

Przetestowany na zwierzętach, nie wywołuje reakcji alergicznych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Ocena mutagenności:

W oparciu o substancje składowe nie istnieje podejrzenie oddziaływania mutagennego.

Dane dot: palmitynian retinolu

Ocena mutagenności:

W większości wykonanych testów (na bakteriach/mikroorganizmach/kulturach komórek) nie stwierdzono efektu mutagennego. Efekt ten nie wystąpił również w oznaczeniach metodą in vivo. Produkt nie został w pełni przebadany. Stwierdzenia wywodzą się częściowo od produktów o podobnej strukturze lub składzie.

Kancerogenność

Ocena kancerogenności:

Z ogółu odnotowanych informacji nie wynika żadna wskazówka działania rakotwórczego

Dane dot: palmitynian retinolu

Ocena kancerogenności:

Dostępne są rezultaty wielu długoterminiowych badań oraz testów krótkookresowych. Na podstawie zgromadzonych informacji nie znaleziono dowodów na rakotwórcze działanie substancji Dane z literatury.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Dane dot: 2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Ocena kancerogenności:

Z ogółu odnotowanych informacji nie wynika żadna wskazówka działania rakotwórczego

Toksyczność reprodukcyjna

Ocena toksyczności reprodukcyjnej:

Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Toksyczność rozwojowa

Ocena teratogenności:

Badania na zwierzętach wykazały postępujące działanie toksyczne/teratogenne.

Dane dot: palmitynian retinolu

Ocena teratogenności:

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)

Brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu (narażenie powtarzające się)

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu:

Na podstawie dostępnych danych nie spełnione są warunki dla klasyfikacji.

Dane dot: palmitynian retinolu

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu:

Substancja może spowodować specyficzne uszkodzenia organów po powtórzonym podaniu wiekszej dawki.

Dane dot: 2,6-bis(1,1-dimetyloetylo)-4-metylofenol

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu:

Na podstawie przedstawionych informacji produkt nie wpływa toksycznie na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie należy oczekiwać zagrożenia spowodowanego wdychaniem.

Efekty interaktywne

Brak danych.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania

Strona: 13/20

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Inne informacje

Pozostałe uwagi dotyczące toksyczności

Produkt nie został zbadany. Stwierdzenia dotyczące toksykologii opierają się na właściwościach poszczególnych komponentów.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ocena toksyczności wodnej:

Trujący dla organizmów wodnych. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Toksyczność dla ryb:

LCO(96 h) >= 0.57 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, V, C.1, badanie semi-statyczne)

Dane dotyczące działania toksycznego odnoszą się do stężenia ustalonego metodą analityczną. Zbadane zostało tylko stężenie graniczne (test LIMIT).

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Bezkręgowce wodne:

EC0 (48 h) 0,48 mg/l, Daphnia magna (Wytyczne OECD 202, część 1, statyczny)

Dane dotyczące działania toksycznego odnoszą się do stężenia ustalonego metodą analityczną.

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Rośliny wodne:

EC50 (72 h) > 0,40 mg/l (stopień wzrostu), Scenedesmus subspicatus (Richtlinie 92/69/EWG, Anhang C.3, statyczny)

Dane dotyczące działania toksycznego odnoszą się do stężenia ustalonego metodą analityczną.

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Mikroorganizmy/działanie na osad czynny:

EC0 (3 h) 1.000 mg/l, osad czynny (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG,T. C, tlenowy)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena biodegradacji i eliminacji (H2O):

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Produkt przypuszczalnie nie ulega łatwo biodegradacji.

Dane dot:palmitynian retinolu

Ocena biodegradacji i eliminacji (H2O):

Trudno ulega biodegradacji (według kryteriów OECD) Ulega częściowej degradacji biologicznej.

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Ocena biodegradacji i eliminacji (H2O):

Trudno ulega biodegradacji (według kryteriów OECD) Utrudniona degradacja biologiczna.

Dane dot:palmitynian retinolu

Dane dotyczące eliminacji:

40 - 50 % BOD dla teoretycznego zapotrzebowania na tlen (ThOD) (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D) (tlenowy, Osad aktywny, komunalny)

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Dane dotyczące eliminacji:

4,5 % BOD dla teoretycznego zapotrzebowania na tlen (ThOD) (28 d) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EWG, V, C.4F) (tlenowy, osad czynny)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena potencjału bioakumulacyjnego: Brak danych.

Dane dot:palmitynian retinolu

Ocena potencjału bioakumulacyjnego:

Ze względu na konsystencję i nierozpuszczalność w wodzie mało prawdopodobna jest dostępność biologiczna produktu. Biorąc pod uwagę współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow), nie oczekuje się znaczącej akumulacji w organizmach.

Dane dot:2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Potencjał bioakumulacyjny:

Czynnik biostężenia(BCF): 330 - 1.800 (28 d), Cyprinus carpio (Wytyczne OECD 305 C)

Czynnik biostężenia(BCF): 230 - 2.500 (56 d), Cyprinus carpio (Wytyczne OECD 305 C)

12.4. Mobilność w glebie

Ocena wpływu transportu na środowisko.:

Lotność: Brak danych.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Dane dot:palmitynian retinolu

Ocena wpływu transportu na środowisko.:

Lotność: Substancja nie paruje z powierzchni wody do atmosfery.

Adsorpcja w glebie: Adsorpcja na cząsteczkach fazy stałej gleby jest przewidywana.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia UE Nr. 1907/2006 dotyczącego Rejestracji, Ocenie, Udzielaniu Zezwoleń i Ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH): Produkt nie zawiera żadnej substancji, która spełnia wymagania kryteriów PBT (trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) oraz vPvB (bardzo trwałe/wykazujące wysoką zdolność do bioakumulacji) Klasyfikacja własna

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji powyżej dopuszczalnych prawnie limitów zawartych w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 dla posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego lub która zostałaby zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie zawiera substancji, które zostały wymienione w Rozporządzeniu UE 1005/2009 o substancjach mających szkodliwy wpływ na warstwę ozonową.

12.8. Dodatkowe wskazówki

Pozostałe wskazówki ekotoksykologiczne:

Produkt nie został zbadany. Stwierdzenie to opiera się na właściwościach poszczególnych komponentów.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 2020 poz.10 z późniejszymi zmianami).

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami) oraz ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z dnia 13 czerwca 2013r. (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz 160 z późniejszymi zmianami).

Strona: 16/20

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0 Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: Dry Vitamin A-Palmitate 500

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport droga lądową

ADR

Numer UN lub numer

UN3077

identyfikacyjny ID: Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (2,6-DI-

TERT-BUTYLO-P-KREZOL)

Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

9, EHSM

Grupa pakowania: Ш Zagrożenia dla środowiska: tak

Szczególne środki

ostrożności dla użytkowników:

nie znane

RID

Numer UN lub numer

UN3077

identyfikacyjny ID: Prawidłowa nazwa

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (2,6-DI-

przewozowa UN: TERT-BUTYLO-P-KREZOL)

Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

9, EHSM

Grupa pakowania: Ш Zagrożenia dla środowiska: tak

Szczególne środki

nie znane

ostrożności dla użytkowników:

Transport żeglugą śródlądową

ADN

Numer UN lub numer

UN3077

identyfikacyjny ID:

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (2,6-DI-Prawidłowa nazwa

przewozowa UN: TERT-BUTYLO-P-KREZOL)

Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie:

9, EHSM

Grupa pakowania: Ш Zagrożenia dla środowiska: tak

Szczególne środki

nie znane

ostrożności dla użytkowników:

Strona: 17/20

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

<u>Transport cysterną żeglugi śródlądowej / statek na materiały sypkie</u> Nie oceniano

Transport drogą morską		Sea transport	
IMDG		IMDG	
IIVIDG		IIVIDG	
Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 3077	UN number or ID number:	UN 3077
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (2,6- DI-TERT-BUTYLO- P-KREZOL)	UN proper shipping name:	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,6- DI-TERT-BUTYL-P- CRESOL)
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
Grupa pakowania:	III	Packing group:	III
Zagrożenia dla środowiska:	tak Substancja niebezpieczna w transporcie morskim: TAK	Environmental hazards:	yes Marine pollutant: YES
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	EmS: F-A; S-F	Special precautions for user:	EmS: F-A; S-F
Transport droga powietrzną		Air transport	
powietrzną		IATA/ICAO	
IATA/ICAO			
Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 3077	UN number or ID number:	UN 3077
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (2,6- DI-TERT-BUTYLO- P-KREZOL)	UN proper shipping name:	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,6- DI-TERT-BUTYL-P- CRESOL)
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	9, EHSM	Transport hazard class(es):	9, EHSM
Grupa pakowania:	III	Packing group:	III
		□	
Zagrożenia dla środowiska:	tak	Environmental hazards:	yes

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

użytkowników:

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Patrz odpowiednie wpisy "Numer UN lub numer ID" dla odpowiednich przepisów w powyższych tabelach.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Patrz odpowiednie wpisy dla "Obowiązujące oznaczenia transportowe UN" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Patrz odpowiednie wpisy dla "Klasy zagrożenia w transporcie" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.4. Grupa pakowania

Patrz odpowiednie wpisy dla "Grupa pakowania" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Patrz odpowiednie wpisy dla "Zagrożenie dla środowiska" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Patrz odpowiednie wpisy dla "Szczególne środki ostrożności dla użytkownika" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.7. Transport morski luzem według instrumentów IMO

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Nie przewiduje się transportu morskiego luzem.

Maritime transport in bulk is not intended.

Inne dane

Produkt może być przewożony jako nie klasyfikowany jako niebezpieczny w pojemnikach o maksymalnej wadze netto 5 kg zgodnie z następującymi przepisami:

ADR, RID, ADN: przepis szczególny 375;

JT/T617.3; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197;

TDG: przepis szczególny 99(2);

49CFR: §171.4 (c) (2).

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi (UE):

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

Pozycja w przepisie prawnym: E2

Jeśli mają zastosowanie inne przepisy prawne, które w innym miejscu karty charakterystyki nie zostały wymienione, zostały opisane w tej podsekcji.

Ustawa z dnia 25.02.2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1816 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650 z późniejszymi zmianami).

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

Ustawa z dnia 19.06.1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1680 z późniejszymi zmianami).

Protokół Montrealski z 16.09.1987r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. 1992 nr 98 poz. 490 z późniejszymi zmianami) oraz Ustawa z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 2065 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138 z późniejszymi zmianami).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny przeprowadzono ocenę dla bezpiecznego zastosowania, wynik udokumentowano w sekcji 7 i 8 karty charakterystyki.

SEKCJA 16: Inne informacje

Ocena klas zagrożenia według kryteriów GHS ONZ (najnowsza wersja)

Skin Corr./Irrit. 3

Repr. 1B (nienarodzone dziecko)

Aquatic Acute 2 Aquatic Chronic 2

Dalsze planowane zastosowania powinny zostać skonsultowane z producentem. Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej w miejscu pracy.

Pełny tekst klasyfikacji, w tym klas zagrożenia i zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia, o ile zostały wymienione w sekcji 2 lub 3:.

Repr. Działanie toksyczne na rozrodczość.

Aquatic Chronic Zagrożenie dla środowiska wodnego - chroniczne Aquatic Acute Zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki .

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów

wodnych.

Strona: 20/20

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Data / zaktualizowano: 20.04.2023 Wersja: 8.0
Data poprzedniej wersji: 29.09.2021 Poprzednia wersja: 7.0

Data / Wersja pierwsza: 05.04.2004 Produkt: **Dry Vitamin A-Palmitate 500**

(ID nr 30041047/SDS_GEN_PL/PL)

Data wydruku 21.10.2025

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Skróty

ADR = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. ADN = Umowa europejska dotycząca miedzynarodowego przewozu śródladowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych. ATE = Oszacowana toksyczność ostra. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. DIN = Niemiecka krajowa organizacja normalizacyjna. **DNEL** = Pochodny poziom niepowodujący zmian. **EC50** = Skuteczna mediana stężenia dla 50% populacji. EC = Wspólnota Europejska. EN = Norma europejska. IARC = Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem. IATA = Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego. IBC-Code = międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem. IMDG = Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych. ISO = Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna. STE = narażenie krótkotrwałe. LC50 = Mediana stężenia śmiertelnego dla 50% populacji. LD50 = Mediana dawki śmiertelnej dla 50% populacji. MAK, TLV, NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenie. NDSCh = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe. MARPOL = Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczania morza przez statki. NEN = Norma holenderska. NOEC = steżenie, przy którym nie obserwuje sie zmian. OEL = Limit narażenia zawodowego. **OECD** = Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. **PBT** = Trwały, bioakumulacviny i toksyczny. **PNEC** = Przewidywane Steżenie Niepowodujące Zmian w Środowisku. PPM = części na milion. RID = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych. TWA = średnia ważona w czasie. UN-number = Numer ONZ w transporcie. **vPvB** = bardzo trwały i bardzo bioakumulacyjny.

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu i opisują produkt w zakresie wymogów bezpieczeństwa. Niniejsza karta charakterystyki nie jest Certyfikatem Analizy ani kartą danych technicznych i nie może być mylona z umową o specyfikacji. Zidentyfikowane zastosowania w niniejszej karcie charakterystyki nie stanowią ani umowy o jakości substancji/mieszaniny, ani o uzgodnionym zastosowaniu.

Ewentualnych praw patentowych, jak i istniejących przepisów i postanowień odbiorca naszego produktu jest zobowiązany przestrzegać we własnym zakresie.

Pionowe kreski widoczne po lewej stronie wskazują na zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.