

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: pentaerythritol**
- **Numer według CAS:**
115-77-5
- **Numer WE:**
204-104-9
- **Numer rejestracyjny:** 01-2119473985-20-0007
- **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**
- **Warunki, których należy unikać:** Brak przeciwwskazań co do któregośkolwiek ze zidentyfikowanych zastosowań.
- **Zastosowanie substancji / preparatu**
Produkcja polimerów
Surowiec do zastosowania przemysłowego
Stabilizator dla tworzyw sztucznych
- **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/ Dostawca**
Penpet Petrochemical Trading GmbH
Merkurring 105
22143 Hamburg
Germany
Tel: +49 40 675 799 0
Fax: +49 40 675 799 99 / 88
- **Adres poczty elektronicznej osoby znającej się na sprawie:** angelika.torges@kft.de
- **Komórka udzielająca informacji:** Patrz powyżej
- **Numer telefonu alarmowego:**
Poisons Information Centre
Department of Clinical Toxicology
Jagiellonian University
Collegium Medicum
Rydygier's Hospital
OS.Złotej Jesieni 1
31-826 Krakow
Tel.: +48-12-4 11 99 99

2 Identyfikacja zagrożeń

- **Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** Substancja nie jest klasyfikowana zgodnie z przepisami CLP.
- **Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE** nie dotyczy
- **Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:**
Nie ma żadnych szczególnie istotnych zagrożeń. Proszę jednak zwrócić uwagę na informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki.
- **Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** brak
- **Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia** brak
- **Hasło ostrzegawcze** brak
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** brak
- **Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Właściwości substancji nie odpowiadają kryteriom badań.
- **vPvB:** Właściwości substancji nie odpowiadają kryteriom badań.

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

(ciąg dalszy od strony 1)

3 Skład/informacja o składnikach

- **Charakterystyka chemiczna: Substancje**
- **Nazwa wg nr CAS**
115-77-5 pentaerythritol
- **Numer(y) identyfikacyjny(e)**
- **Numer WE:** 204-104-9

4 Środki pierwszej pomocy

- **Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** W razie wątpliwości lub utrzymujących się objawów skonsultować lekarza.
- **po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **po styczności ze skórą:**
Wymyć wodą i mydłem
W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
- **po styczności z okiem:**
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **po przełknięciu:**
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą.
Nigdy nie podawac nieprzytomnej osobie czegokolwiek doustnie.
Decyzję, czy należy wyzwoić bodziec wymiotny, powinien podjąć lekarz.
Przy niezamierzonym połknięciu większych ilości lub przy występujących dolegliwościach należy zgłosić się do lekarza.
- **Wskazówki dla lekarza:**
- **Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Leczenie objawowe

5 Postępowanie w przypadku pożaru

- **Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu. Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** wodą pełnym strumieniem
- **Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Podczas pożaru mogą uwolnić się:
tlenek węgla (CO)
dwutlenek węgla (CO₂)
- **Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.
- **Inne dane:**
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić osobistą odzież ochronną.
Niechronione osoby powinny zachować bezpieczną odległość.
Zadbać o wystarczające wietrzenie.
Usunąć źródła palenia - Nie palić

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

(ciąg dalszy od strony 2)

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
Nie dopuścić do przedostania się do podłoża /ziemi.

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

Nie dopuścić do tworzenia się kurzu. Ewentualnie usunąć wyrobowanym oraz zatwierdzonym odkurzaczem przemysłowym
W odpowiednich pojemnikach dostarczyć do odzysku lub utylizacji.

Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Sposób obchodzenia się:

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać zapylenia

Tworzące się pyły, których nie można uniknąć, należy regularnie pochłaniać.

Nie wdychać pyłu.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:

Pył może tworzyć z powietrzem mieszaninę mogącą eksplodować.



Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.

Przedsięwzięcia środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

Należy przestrzegać ogólnych zasad zakładowej ochrony przeciwpożarowej

Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Składowanie:

Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Składować w stanie suchym w temperaturze pokojowej.

Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:

Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.

Nie przechowywać razem z paszą.

Przy magazynowaniu należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji.

Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.

Produkt jest higroskopijny.

Klasa składowania: 11 Palne substancje stałe.

Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych

8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych: Zadbać o dobry nawiew/odsysanie w miejscu pracy.

Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy: nie dotyczy

Wartości DNEL

Ustne	DNEL/Cons/LSE 0,5 mg/kg bw/day (Human)
	DNEL/Cons/SSE 1 mg/kg bw/day (Human)
Skórne	DNEL/Cons/LSE 0,5 mg/kg bw/day (Human)
	DNEL/Cons/SSE 1 mg/kg bw/day (Human)
	DNEL/In/LSE 1 mg/kg bw/day (Human)
	DNEL/In/SSE 2 mg/kg bw/day (Human)

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

(ciąg dalszy od strony 3)

Wdechowe DNEL/Cons/LSE 0,9 mg/m³ (Human)DNEL/Cons/SSE 1,75 mg/m³ (Human)DNEL/In/LSE 3,5 mg/m³ (Human)DNEL/In/SSE 7 mg/m³ (Human)

- **Wartości PNEC**

Skróty:

aq = aqua

sed = sediment

Ponieważ substancja nie wykazuje potencjału bioakumulacji, nie wyrowadzono wartości PNEC oral.

Nie występują emisje do gruntu.

Nie występują emisje w sedymencie.

PNEC 50 mg/l (sewage treatment plant)

PNEC/Aq 1 mg/l (fresh water)

1 mg/l (intermittent release)

0,1 mg/l (marine water)

- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

- **Kontrola narażenia**

- **Osobiste wyposażenie ochronne:**

- **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Zanieczyszczoną odzież oczyścić przez odessanie, nie przedmuchiwać ani nie szczotkować.

Unikać styczności dłuższej i intensywnej ze skórą.

Profilaktyczna ochrona skóry za pomocą maści ochronnej do skóry.

- **Ochrona dróg oddechowych:**

Nie konieczne przy dobrej wentylacji pomieszczenia.

Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.

Urządzenie filtrujące na krótki czas:

Filtr P1.

- **Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne lub krem ochronny na skórę.

W celu uniknięcia problemów ze skórą należy skrócić czas noszenia rękawic do niezbędnego okresu.

Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry przez zastosowanie środków ochrony skóry.

Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

W przypadku nierozpuszczonych substancji stałych w rachubę wchodzi:

Kauczuk nitrylowy

Kauczuk butylowy (butyl)

Polichloropren (CR)

Kauczuk fluorowy (FKM)

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

- **Ochrona oczu:** Okulary ochronne zalecane podczas napełniania.

- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna.

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

- **Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

- **Ogólne dane**

- **Wygląd:**

Forma: proszek krystaliczny

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

(ciąg dalszy od strony 4)

Kolor:	biały
Zapach:	łagodny
Próg zapachu:	Nieokreślone.
Zmiana stanu	
Punkt topnienia/ Zakres topnienia:	254 - 262°C
Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:	369°C
Punkt zapłonu:	240°C
Łatwopalność (stała gazowa):	Materiał nie jest zapalny.
Temperatura palenia się:	> 400°C
Niebezpieczeństwo wybuchu:	Produkt nie jest wybuchowy, mogą jednak powstać wybuchowe mieszanki kurzu z powietrzem
Gęstość w 20°C:	1,37 g/cm ³
Rozpuszczalność w/ mieszalność z	
Woda w 20°C:	62 g/l
Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):	- 1,7
Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

10 Stabilność i reaktywność

- **Reaktywność**
- **Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
- **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Materiały niezgodne:**
Substancje utleniające
Mocne kwasy
Chlorki kwasowe
Bezwodniki kwasowe
- **Niebezpieczne produkty rozkładu:**
Bez niebezpiecznych produktów rozkładu; jeżeli dostosowano się do przepisów dotyczących magazynowania i zastosowania.
- **Dalsze dane:** Higroskopijny

11 Informacje toksykologiczne

- **Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Ostra toksyczność:**
- **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**
Ustne LD₅₀ > 5110 mg/kg (rat) (OECD 401)
Skórne LD₅₀ > 10000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda**
- **na skórze:** Brak działania drażniącego.
- **w oku:** Nie wykazuje działania drażniącego Gatunek: królicze oko test OECD 405
- **Uczulanie:** Nie uczulający (OECD 429 - Local Lymph Node Assay)
- **Dalsze dane (do toksykologii eksperymentalnej):**
Test Ames: bez skutków mutagenicznych
Test Mouse Lymphoma (OECD 476): negatywny
Mutagenność (test na komórkach ssaków): Aberacja chromosomowa negatywna (OECD 473)

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

(ciąg dalszy od strony 5)

· Działalność rakotwórcza, zmieniająca genom oraz zagrażająca rozprzestrzenianiem się:

Rakotwórczość: brak danych

Toksyczność reprodukcyjna:

Ustne NOAEL (F1) 1000 mg/kg bw/day (rat) (OECD 422)

NOAEL (P) 100 mg/kg bw/day (rat) (OECD 422)

· Toksyczność nieostra do chronicznej:
· Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Brak klasyfikacji

· Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Brak klasyfikacji

· Zagrożenie spowodowane aspiracją: Nieistotna

· Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:

Zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami przy prawidłowym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produktu nie powoduje on żadnych skutków szkodliwych dla zdrowia.

Materiał nie musi być oznakowany zgodnie z wykazami Wspólnoty Europejskiej ostatniej wersji.

· Toksyczność dawki powtórzonyj

Ustne NOAEL 1000 mg/kg/day (rat) (OECD 407)

12 Informacje ekologiczne

· Toksyczność
· Toksyczność wodna:
EC₁₀ > 500 mg/l (pseudomonas putida)EC₅₀ (statyczny) 1000 mg/l (activated sludge, domestic) (OECD 209)EC₅₀/24h (statyczny) > 1000 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)EC₅₀/72h (statyczny) > 100 mg/l (scenedesmus subspicatus) (OECD 201)LC₅₀/96h > 100 mg/l (Onchorhynchus mykiss) (OECD 203)

> 100 mg/l (Oryzias latipes) (OECD 203)

NOEC/21d 1000 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)

· Trwałość i zdolność do rozkładu łatwo biodegradowalny

· Inne wskazówki

Brak hydrolizy

Rozkład biologiczny: 83,7 % po 28 dniach

· Zachowanie się w obszarach środowiska:
· Zdolność do bioakumulacji Log POW < 0 – nie rozpuszcza się w tłuszczach, brak potencjału do bioakumulacji

· Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· Dalsze wskazówki ekologiczne:
· Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 1 (określenie wg. listy): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Zagrożenie dla wody pitnej w razie przedostania się większych ilości do gruntu lub wód.

· Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
· PBT: Właściwości substancji nie odpowiadają kryteriom badań.

· vPvB: Właściwości substancji nie odpowiadają kryteriom badań.

· Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych

13 Postępowanie z odpadami

· Metody unieszkodliwiania odpadów
· Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

· Opakowania nieoczyszczone:
· Zalecenie:

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

Opakowanie może zostać po oczyszczeniu lub poddaniu obróbce materiałowej użyte ponownie

(ciąg dalszy od strony 6)

14 Informacje dotyczące transportu

· Numer UN · ADN, IMDG, IATA	brak
· Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
· Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR · Klasa · Klasa ADN/R:	Ladunek nie jest ładunkiem niebezpiecznym w sensie zarządzenia brak
· IMDG, IATA · Class	brak Ladunek nie jest ładunkiem niebezpiecznym w sensie zarządzenia
· Grupa opakowań · IMDG, IATA	brak
· Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie nadający się do zastosowania.
· Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
· UN "Model Regulation":	-

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

- Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny
- Przepisy poszczególnych krajów:
- **Klasa zagrożenia wód:** Klasa szkodliwości dla wody 1 (określenie wg. listy): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody
- **Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

16 Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:**
KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark. 3 D-64347 Griesheim
Postfach 1451 D-64345 Griesheim

Tel.: +49 6155 86829-0

Fax: +49 6155 86829-25

Serwis kart charakterystyki substancji niebezpiecznych: +49 6155 86829-22

- **Partner dla kontaktów:** Angelika Torges

- **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 26.08.2011

Wersji: 4

Aktualizacja: 26.08.2011

Nazwa handlowa: pentaerythritol

(ciąg dalszy od strony 7)

ICAO: International Civil Aviation Organization
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

Źródła

RTECS Baza danych
Raport bezpieczeństwa chemicznego substancji