

# Synthos EPS

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)  
i Rozporządzeniem (UE) 2015/830  
Data sporządzenia (nr wersji): 2017/04/28 (1)  
Aktualizacja (nr aktualizacji): 2019/03/01 (3)

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa: polistyren ekspandowalny  
Nazwa handlowa: InSphere F/PL, InSphere F/CZ, InSphere FR/CZ, InSphere FC/NL, InSphere F/NL, InSphere FR/NL, InSphere FR/F, InSphere B/NL, InSphere S/F2, InSphere FC/F2, InPacto D/NL, InPacto S/F1, InPacto SR/F1  
CAS: 9003-53-6 polistyren  
EC: nie dotyczy – polimer  
Nr rejestracji REACH: nie dotyczy – polimer

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### Zastosowania zidentyfikowane

Zastosowanie przemysłowe, produkcja bloków i płyt do izolacji termicznej, profili ciętych oraz kształtek.

Stosowanie wyrobów wytworzonych z produktu przez użytkowników przemysłowych, zawodowych oraz konsumentów na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.

#### Zastosowania odradzane

Brak.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Synthos S.A.  
ul. Chemików 1  
32-600 Oświęcim  
Polska

Tel. + 48 33 844 18 21 ÷ 25

Fax + 48 33 842 42 18

e-mail: [reachSD@synthosgroup.com](mailto:reachSD@synthosgroup.com)

Zakłady produkcyjne:

- Synthos Dwory 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka jawna, ul. Chemików 1, Oświęcim, Polska
- Synthos Kralupy a.s., 278 01 Kralupy nad Vltavou, O. Wichterleho 810, Czechy
- Synthos Breda B.V. Lijndonk 25, 4825BC Breda, Holandia
- Synthos Ribécourt SAS; 704 Rue Pierre et Marie Curie 60170 Ribécourt-Dreslincourt, Francja
- Synthos Wingles SAS; rue Duplat, 62410 Wingles, Francja

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Polska: 48 33 847 22 23 (dostępny przez całą dobę)

Czechy: +420 315 727 085, +420 315 713 041

Holandia : + 44 (0) 1235 239 670

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### 2.1.1. Klasyfikacja mieszaniny wg zasad klasyfikacji zawartych w rozporządzeniu WE 1272/2008

Produkt nie jest klasyfikowany jako mieszanina stwarzająca zagrożenie.

Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram: nie dotyczy

Hasło ostrzegawcze: nie dotyczy

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: nie dotyczy

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Synthos S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

# Synthos EPS

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)  
i Rozporządzeniem (UE) 2015/830  
Nr wersji (nr aktualizacji): 1 (3)

- P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- P243 Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
- P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- Informacja dodatkowa:  
EUH018 Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.

### 2.3. Inne zagrożenia

Żaden ze składników mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT i/lub vPvB. Produkt uwalnia pentan, który jest węglowodorem palnym.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszanki

Produkt jest mieszaniną złożoną głównie z polistyrenu, czynnika spieniającego (mieszanka pentanów).

#### 3.1. Składniki stwarzające zagrożenie

| Składnik                            | Nr CAS       | Nr WE     | Nr Indeksowy   | Nr rejestracji REACH  |
|-------------------------------------|--------------|-----------|--|-----------------------|
| mieszanka:<br>n-pentan              | 109-66-0     | 203-692-4 | 601-006-00-1   | 01-2119459286-30-**** |
| izopentan                           | 78-78-4      | 201-142-8 |  | 01-2119475602-38-**** |
| Składnik                            | Stężenie [%] |           | Klasyfikacja wg rozporządzenia (WE) nr 1272/2008   |                       |
| mieszanka:<br>n-pentan<br>izopentan | < 7,0        |           | Flam. Liq. 1, H224;<br>Asp. Tox. 1, H304;<br>STOT SE 3, H336;<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066 |                       |

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### 4.1.1. Wdychanie

Wyprowadzić osobę poszkodowaną z miejsca narażenia na świeże powietrze. Jeżeli objawy utrzymują się wezwać pomoc medyczną.

#### 4.1.2. Kontakt ze skórą

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia. Zdjąć skażoną odzież i buty. Spłukać skórę dużą ilością bieżącej wody.

#### 4.1.3. Kontakt z oczami

Oczy płukać przy odwiniętych powiekach dużą ilością bieżącej wody, przez co najmniej 15 minut. Jeżeli możliwe, usunąć szkła kontaktowe (o ile nie przywarły do oka). Zapewnić pomoc okulistyczną, jeżeli jest to konieczne.

#### 4.1.4. Połknięcie

Skonsultować się z lekarzem. Zaleca się leczenie objawowe.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nadmierna ekspozycja na zawarty w produkcie pentan może powodować depresję ośrodkowego układu nerwowego. Objawy nadmiernego narażenia na zawarty w produkcie pentan obejmują między innymi ból i zawroty głowy, utrata koordynacji, stan oszołomienia.

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

Prawdopodobnie nie wymagane, ale w razie potrzeby leczyć objawowo.



Synthos S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

**synthos**  
chemical innovations

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

#### 5.1.1. Odpowiednie środki gaśnicze

Proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody, piana, ditlenek węgla (gaśnice śniegowe).

#### 5.1.2. Niewłaściwe środki gaśnicze

Zwarte prądy wody.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Obszar zagrożony wybuchem – produkt zawiera skrajnie łatwo palną mieszaninę izomerów pentanu.

W czasie pożaru mogą powstawać takie substancje jak tlenek węgla, ditlenek węgla, styren, śladowe ilości bromowodoru, pary kwaśne i węglowodory alifatyczne.

Zagrożenie stanowią pyły polistyrenu, które pod wpływem źródeł zapłonu mogą ulec zapaleniu lub wybuchowi.

Palący się polistyren wydziela drażniące i toksyczne dymy, gazy i sadzę.

Uwaga – woda może uczynić powierzchnię bardzo śliską (rozsypany produkt stwarza niebezpieczeństwo poślizgu i/ lub upadku).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Strażacy powinni nosić pełną odzież ochronną, w tym zintegrowany aparat oddechowy. Chłodzić zbiorniki natryskiem wodnym jeśli są wystawione na działanie ognia. Podczas przechowywania w zamkniętych pojemnikach może wytworzyć się zapalne stężenie pentanu.

Szczątki z pogorzelniska oraz wody gaśnicze unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Usunąć źródła zapłonu – nie palić, nie używać otwartego ognia, nie używać narzędzi iskrzących. Stosować się do poleceń osób likwidujących awarię.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Uwaga - rozsypany produkt stwarza niebezpieczeństwo poślizgu i/ lub upadku.

Pentan może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Pentan jest cięższy od powietrza i może gromadzić w zagłębieniach terenu. Usunąć lub zabezpieczyć wszystkie źródła zapłonu. Unikać tarcia, iskier czy innych źródeł zapłonu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Używać wyłącznie narzędzi nieiskrzących.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska.

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

#### 6.3.1. Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Brak.

#### 6.3.2. Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku

Zebrać mechanicznie do oznakowanego pojemnika używając narzędzi nieiskrzących np. szufli drewnianych, aluminiowych. Można również zbierać pneumatycznie.

Odzyskać lub unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Nie dotyczy.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wdychać par i pyłu. Nie wdychać dymów i par ulatniających się z rozgrzanego produktu. Zastosować urządzenie wentylacyjne do odciągu par. Unikać tworzenia i/lub kumulacji pyłu.

Trzymać z dala od źródeł zapłonu – nie palić, gaśnice przechowywać w pobliżu, nie dopuścić do tworzenia łatwopalnych mieszanin z powietrzem. Przedsięwziąć środki przeciw wyładowaniom elektryczności statycznej. Nie używać otwartego ognia. Stosować narzędzia w wykonaniu antystatycznym.

Uziemić wszystkie urządzenia.

Zapewnić dobrą wentylację, szczególnie na poziomie podłogi (pary są cięższe od powietrza).

Chronić przed wilgocią. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Chronić przed ciepłem. Pojemnik przechowywać szczelnie zamknięty.

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji i cieków wodnych.

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

#### Środki techniczne i warunki magazynowania

Produkt należy przechowywać wyłącznie w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach (z użyciem worka z folii PE/PA6), składowanych w przewiewnych pomieszczeniach lub pod zadaszeniem, z dala od otwartego ognia, źródeł ciepła i zapłonu. Chronić produkt przed zamrażaniem. Pomieszczenia powinny spełniać wymagania dyrektywy ATEX.

Pojemniki należy przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.

Należy utrzymywać je z dala od bezpośredniego nasłonecznienia i innych źródeł gorąca lub zapłonu. Należy chronić przed deszczem i wilgocią.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Instalacja elektryczna musi być beziskrowa.

#### Warunki zachowania stabilności w czasie magazynowania

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł zapłonu, ciepła lub ognia.

#### Materiały opakowaniowe

Produkt pakowany jest przez producenta do pojemników aluminiowych ze szczelnym zamknięciem lub do tekturowych pudeł (oktabin) z wewnętrznym workiem z folii (PE/PA6).

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie dotyczy.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1. Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

| Nazwa substancji chemicznej | Numer CAS | NDS, mg/m <sup>3</sup> | NDSch, mg/m <sup>3</sup> | NDSP, mg/m <sup>3</sup> |
|-----------------------------|-----------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| pentan                      | 109-66-0  | 3000                   | -                        | -                       |
| izopentan                   | 78-78-4   | 3000                   | -                        | -                       |
| styren                      | 100-42-5  | 50                     | 100                      | -                       |

#### Metody oceny narażenia

PN-84/Z-04135.02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości pentanu. Oznaczanie pentanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki

#### 8.1.2. Poziomy DN(M)EL

Nie ustanowiono

##### 8.1.2.1. Poziomy DN(M)EL dla pracowników

Nie ustanowiono

##### 8.1.2.2. Poziomy DNEL dla całej populacji

Nie ustanowiono

#### 8.1.3. Poziomy PNEC

Nie ustanowiono

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli.

#### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

##### 8.2.2.1. Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne.

##### 8.2.2.2. Ochrona skóry

#### Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Zalecane: Nieprzepuszczalne rękawice (EN 374). Odporność materiału rękawic na przebicie: patrz informacje producenta rękawic.

#### Inne

Odzież i obuwie robocze w wykonaniu antyelektrostatycznym.

# Synthos EPS

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

i Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Nr wersji (nr aktualizacji): 1 (3)

### 8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niewystarczającej wentylacji, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej dróg oddechowych.

### 8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Produkt nie stwarza zagrożenia termicznego.

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska.

Emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. Na tej podstawie należy określić konieczność zastosowania odpowiednich urządzeń zmniejszających emisje.

### 8.3. Dalsze informacje

Nie dotyczy

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|  |   |
|--|---|
| a) Wygląd                                | Ciało stałe, granulak kulisty, koloru białego   |
| b) Zapach                                | słaby, niewyraźny, przypominający zapach pentanów   |
| c) Próg zapachu                          | dane niedostępne  |
| d) pH                                    | nie dotyczy   |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia     | 60 ÷ 80°C (temperatura mięknięcia)  |
| f) Temperatura wrzenia                   | nie dotyczy – rozkłada się  |
| g) Temperatura zapłonu                   | n-pentan: – 49°C<br>izopentan: – 51°C   |
| h) Szybkość parowania                    | nie dotyczy   |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)         | Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem  |
| j) Górna/dolna granica wybuchowości      | górna granica wybuchowości: n-pentan: 7,8 % obj.<br>izopentan: 7,6 % obj.<br>dolna granica wybuchowości: n-pentan: 1,3 % obj.<br>izopentan: 1,0 % obj.<br>pyły: około 20 g/m <sup>3</sup> |
| k) Prężność par                          | n-pentan:<br>56,2 kPa w 20°C<br>158,7 kPa w 50°C<br>izopentan:<br>77,1 kPa w 20°C<br>208,6 kPa w 50°C   |
| l) Gęstość par                           | nie dotyczy   |
| m) Gęstość względna                      | ok. 1,05 g/cm <sup>3</sup> w temperaturze 20°C  |
| n) Rozpuszczalność                       | nierozpuszczalny w wodzie<br>rozpuszczalny w węglowodorach aromatycznych,<br>ketonach, estrach  |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | nie dotyczy   |
| p) Temperatura samozapłonu               | n-pentan: 285°C<br>izopentan: 420°C   |
| q) Temperatura rozkładu                  | około 230°C   |
| r) Lepkość                               | nie dotyczy   |
| s) Właściwości wybuchowe                 | Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem  |
| t) Właściwości utleniające               | nie dotyczy   |
| <b>9.2. Inne informacje</b>              |   |
| u) Ciepło spalania                       | dane niedostępne  |
| v) Ciepło polimeryzacji                  | nie dotyczy   |

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Produkt charakteryzuje się niewielką reaktywnością.

### 10.2. Stabilność chemiczna i fizyczna

Produkt jest stabilny w podanych warunkach magazynowania i nie wymaga stosowania stabilizatorów (patrz sekcja 7.2).

Pentan wydziela się z produktu w każdych warunkach, jednak szczególnie szybko w temperaturze powyżej 20 ÷ 25°C.

W temperaturze powyżej 70 ÷ 80°C następuje mięknienie perełek i zwiększanie ich objętości.

W temperaturze 90 ÷ 110°C wydzielający się intensywnie pentan powoduje około 20 ÷ 40 krotne zwiększenie objętości perełek (spienianie).

Po przetworzeniu z wydzieleniem pentanu rozkład produktu zapoczątkowuje się w temperaturze około 230°C. W temperaturze powyżej 300°C rozkład polimeru następuje ze znaczącą szybkością.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Temperatura powyżej 20°C, źródła zapłonu: ciepło, iskry, otwarty ogień. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Unikać wyładowań elektryczności statycznej.

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze, rozpuszczalniki organiczne.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkładowi termicznemu produktu może towarzyszyć wydzielanie par kwaśnych, styrenu, tlenku węgla, pentanu i bromowodoru.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Produkt nie był przedmiotem badań toksykologicznych. Oceny zagrożeń jakie stwarza on dla zdrowia człowieka dokonano zgodnie z zasadami obowiązującymi dla mieszanin (patrz również Sekcja 2 niniejszej karty charakterystyki).

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### 11.1.1. Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.2. Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.4. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.5. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.6. Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.7. Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.8. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.9. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.1.10. Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Skóra, drogi oddechowe.

### 11.3. Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy nadmiernego narażenia na zawarty w produkcie pentan obejmują między innymi ból i zawroty głowy, utrata koordynacji, stan oszołomienia.

### 11.4. Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Nadmierna ekspozycja na zawarty w produkcie pentan może powodować depresję ośrodkowego układu nerwowego.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Niniejsza ocena zagrożenia dla środowiska naturalnego jest oparta na dostępnych informacjach dla podobnych produktów.

Produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska. Jednak z ostatnich badań wykonanych na organizmach wodnych wynika, że polistyren spienialny (EPS) nie musi być klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, mimo iż zawiera takie substancje.

### 12.1. Toksyczność

Bezkręgowce wodne:

EC50 (48 godz.) > 100 mg/l, Daphnia magna (OECD202, część 1, wody stojące) Stężenie nominalne.

Produkt odznacza się niską rozpuszczalnością w podłożu testowym. Eluat poddano badaniu. W zakresie rozpuszczalności nie występują efekty toksyczne.

Rośliny wodne:

EC50 (48 godz.) > 100 mg/l, EC50 (72 godz.) > 100 mg/l (szybkość wzrostu) Desmodesmus subspicatus (OECD 202, część 1, wody stojące) Stężenie nominalne. Produkt odznacza się niską rozpuszczalnością w podłożu testowym. Eluat poddano badaniu.

W zakresie rozpuszczalności nie występują efekty toksyczne.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Zawarty w produkcie polistyren nie ulega łatwo rozkładowi. Wydzielający się z produktu pentan jest substancją wysoce podatną na biodegradację wg kryteriów OECD. W atmosferze pentan jest szybko utleniany w wyniku reakcji fotochemicznych, okres połowicznego rozkładu wynosi od 1 do 10 dni.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Zawarty w produkcie polistyren nie ulega łatwo rozkładowi. Wydzielający się z produktu pentan jest substancją wysoce podatną na biodegradację wg kryteriów OECD. Ocenia się, że wydzielający się z produktu pentan może ulegać biokumulacji.

### 12.4. Mobilność w glebie

Dane niedostępne.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji zidentyfikowanych jako PBT i /lub vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady produktu powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być unieszkodliwiane (poddane procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych; składowane).

Składować należy wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób jest niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w instalacjach lub urządzeniach spełniających odpowiednie wymagania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odpadom produktu wyjściowego przypisuje się następujący kod odpadu: 07 02 13.

W miarę możliwości odzyskać lub przetworzyć. Wszystkie opakowania należy przekazywać do ponownego użycia lub usunięcia jako odpad.

Opakowania wielokrotnego użytku po oczyszczeniu stosować powtórnie.

## SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

Opakowanie i transport produktu podlegają przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

2211



### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

KULKI POLIMERYCZNE, EKSPANDUJĄCE, wydzielające pary palne

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

9

### 14.4. Grupa pakowania

III

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak.

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

### Dodatkowa Informacja

IMDG Class 9 IMDG EMS F-A, S-I

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 143).
- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. UE L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz. U. z 2015 r. poz. 1368).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259 poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1348).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 150).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 799)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego i sporządzono Raport Bezpieczeństwa Chemicznego dla tych składników produktu, dla których było to wymagane.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### 16.1. Wykaz punktów karty, których treść uległa zmianie

1.1, 15

### 16.2. Lista odpowiednich zwrotów wymienionych w sekcjach 2-15 oraz (jeśli to właściwe) pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2-15

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią  
H336 Może spowodować senność lub zawroty głowy  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany  
DNEL Pochodny poziom niepowodujący zmian (Derived No-Effect Level)



# Synthos EPS

## Karta Charakterystyki

Zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH)

i Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Nr wersji (nr aktualizacji): 1 (3)

---

|      |   |
|------|---|
| PNEC | Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration)                  |
| vPvB | (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji                               |
| PBT  | (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna                                       |
| LD50 | Dawka badanej substancji, która powoduje 50% śmiertelności w określonym przedziale czasowym                 |
| LC50 | Śmiertelne stężenie substancji chemicznej powodujące śmierć 50% badanej populacji                           |
| EC50 | Stężenie badanej substancji powodujące 50% zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym |
| NOEC | Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian (No Observed Effect Concentration)      |
| RID  | Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                                    |
| ADR  | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych                      |

*Niniejszy dokument ma charakter informacyjny. Informacje w nim podane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczeniu. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Przedstawione informacje nie mają zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, dobrymi praktykami higieny pracy oraz zaleceniami zawartymi w dostarczanej dla niego karcie charakterystyki.*