

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY I SPÓŁKI / PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1	Identyfikator produktu	
	Nazwa produktu	UNIPOL R-EPS Zwykły polistyren spienialny
	Inne szkodliwe skutki działania	Regulier-EPS, Expandeerbaar polystyreen, poly(phenylethen).
	Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)	UFI nie jest potrzebny dla mieszaniny niepowodującej zagrożenia
1.2	Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	
	Zastosowanie zidentyfikowane	Stosowany do przemysłowej produkcji izolacji termicznej ze spienionego materiału.
	Zastosowania odradzane	Produkt nie powinien być wykorzystywany do innych zastosowań niż wyżej podane bez uzyskania wytycznych od dostawcy.
1.3	Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	
	Dostawca	Unipol Holland BV Skr. poczt. 824 5340 AV Oss Holandia
	Telefon	+31 412 643 243
	E-mail	algemeen@unipol.nl
1.4	Numer telefonu alarmowego	
	Numer telefonu alarmowego	Unipol: + 31 (0) 412 643 243 (dni robocze 9:00 – 17:00
	Holenderski krajowy ośrodek informacji toksykologicznej:	czas środkowoeuropejski) + 31 (0) 88 755 80 00. Holenderski krajowy ośrodek informacji toksykologicznej. Przeznaczony wyłącznie do informowania profesjonalnych ratowników w nagłych przypadkach zatruc.

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1	Klasyfikacja substancji lub mieszaniny	
	Rozporządzeniu (WE) nr	Niesklasyfikowany.
2.2	Elementy oznakowania	
	Piktogramy	Nie dotyczy.
	Słowo ostrzegawcze	Nie dotyczy.
	Wskazania związane z rodzajem zagrożenia	EUH018: Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
	Środki bezpieczeństwa	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskiei, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. P233: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

P243: Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

P403 + P235: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

2.3 Inne zagrożenia

Z produktu uwalniany jest pentan, palny węglowodór. Może powodować podrażnienia skóry i oczu.

Nie zawiera PBT ani vPvB. Nie zawiera, na ile wiadomo, elementów o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego powyżej 0,1%.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2. Mieszanina

Produkt jest mieszaniną polistyrenu ekspandowanego (EPS) i izomerów pentanu – środka porotwórczego.

Nazwa chemiczna	%W/W	Nr CAS (Nr WE)	Nr rejestracji REACH	Klasyfikacja wg (CLP 1272/2008)	Klasyfikacja wg CLP
Styropian ekspand owalny	>94%	HS Code 3903 (polimer styrenu)	zwolniony	Niesklasyfikowane	Nie dotyczy
Pentan	< 6%	109-66-0 (203-692-4)	01-2119459286-30	Flam. Liq., kat. 1; H224. Asp. Tox. kat. 1; H304. STOT SE 3; H336. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki, kat. 2; H411. EUH066.	Nr indeksu WE 601-006-00-1
2-metylobutan; izopentan	< 1,5 %	78-78-4 (201-142-8)	01-2119475602-38	Flam. Liq., kat. 1; H224. Aspiratie gevaar. Cat. 1; H304. ; H336. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki, kat. 2; H411. EUH066.	Nr indeksu WE 601-085-00-2

Voor de volledige tekst van elke relevante gevarenaanduiding zie rubriek 16.

Charakterystyka cząstek – forma nanomateriału

Nie dotyczy.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY



4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Jeśli dolegliwości utrzymują się należy wezwać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą

Umyć skórę wodą z mydłem. Jeśli dolegliwości utrzymują się należy wezwać pomoc medyczną.

Kontakt z oczami

Płukać oczy płynem do przemywania oczu lub czystą wodą przez przynajmniej 15 minut. Jeśli dolegliwości utrzymują się należy wezwać pomoc medyczną.

Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

	Połknięcie	Małe prawdopodobieństwo zagrożenia. Przy połknięciu nie powodować wymiotów. W przypadku połknięcia natychmiast należy wezwać pomoc medyczną.
4.2	Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki	Wdychanie: Ból i zawroty głowy. Kontakt z oczami i skórą: Zaczerwienienie, podrażnienie.
4.3	Wskazania, dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym	Postępować odpowiednio do objawów.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Produkt nie jest klasyfikowany jako łatwopalny, ale może zapalić się po zetknięciu ze źródłem zapłonu lub przy narażeniu na wysokie temperatury (patrz sekcja 9).

5.1	Środki gaśnicze	
	Prawidłowe środki gaśnicze	Mgła wodna, piany i proszki gaśnicze, CO ₂ .
	Nieprawidłowe środki gaśnicze	Nie stosować silnego strumienia wody.
5.2	Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	Podczas pożaru może powodować powstawanie niebezpiecznych oparów. Mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, dwutlenek węgla, styren, węglowodory alifatyczne.
5.3	Informacje dla straży pożarnej	Strażacy powinni posiadać pełny strój ochronny z niezależnym aparatem oddechowym. Nosić kombinezon chemiczny. Narażone na działanie ognia zbiorniki należy schładzać wodą. Podczas przechowywania w zamkniętych zbiornikach mogą powstawać łatwopalne stężenia pentanu.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1	Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych	Uwaga! Rozsypane granulki mogą stwarzać zagrożenie poślizgnięcia się. Pentan może tworzyć z powietrzem wybuchową mieszaninę. Pentan jest cięższy od powietrza i może gromadzić się w studzienkach i przestrzeniach zamkniętych. Wykonywać pomiary stężenia gazu, tam gdzie może dochodzić do podwyższonych stężeń pentanu i podejmować środki, aby przeciwdziałać gromadzeniu się pentanu. 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	Zapobiegać dostaniu się do kanalizacji, gleby i wód powierzchniowych.
6.3	Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się i służące do usuwania skażenia	Jeśli jest to bezpieczne: Przy niewielkim rozsypaniu: zmieść i umieścić w pojemniku na odpady lub workach z tworzywa sztucznego. Przy dużym rozsypaniu: o ile jest to możliwe, do zbierania rozsypanych materiałów użyć podciśnieniowego wyposażenia dozwolonego do stosowania w miejscach

Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

niebezpiecznych. Umieścić w zamykanym pojemniku w celu utylizacji lub ponownego wykorzystania. W razie potrzeby, w celu zebrania rozlanego materiału, należy użyć odkurzacza przystosowanego do pracy w miejscach niebezpiecznych. Przenieść do szczelnego pojemnika w celu utylizacji lub ponownego użycia. (patrz rozdział 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Por. sekcję 8. i 13.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ ORAZ JEJ MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia procesowe

Zapewnić odpowiednią wentylację, łącznie z wystarczającym miejscowym odciągami. Nie wdychać gazów i oparów. Należy przeciwdziałać tworzeniu się chmur pyłu. Przechowywać z dala od otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Należy natychmiast zgasić każdy rodzaj ognia. Usunąć lub zabezpieczyć wszystkie potencjalne źródła zapłonu. Unikać tarcia, iskrzenia itp. źródeł zapłonu. Instalacja elektryczna nie może być źródłem iskrzenia. Podczas stosowania produktu nie wolno palić. Należy podjąć działania zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym. Zapewnić odpowiednie uziemienie. Unikać uwolnienia do środowiska. Przed utylizacją rozsypanego produktu należy uzyskać zgodę odpowiednich władz.

Należy podjąć działania zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć gromadzenia się ładunków elektrostatycznych, jak również tworzenia się wybuchowych mieszanin powietrza z pentanem, należy podczas przetwarzania całkowicie opróżniać zbiorniki z produktem. Nie pochylać zbiorników powyżej 45 stopni. Podczas przepompowywania prędkość transportu nie może przekraczać 8 m/s.

Wszystkie elementy instalacji i wyposażenia powinny być ze sobą połączone elektrycznie i uziemione. Ciągłość instalacji elektrycznej powinna być regularnie kontrolowana. Należy nosić odzież i obuwie antystatyczne.

Nie korzystać w sąsiedztwie produktu ze środków elektrycznych (np. telefonów komórkowych), chyba że są nieiskrzące Ex-proof (przeciwybuchowe).

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Podczas przechowywania w zamkniętych zbiornikach mogą powstawać łatwopalne stężenia pentanu. Przed rozładunkiem zbiorników należy otworzyć drzwi i wietrzyć przez godzinę. Zbiorniki należy przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.

Z dala od bezpośrednio padających promieni słońca i innych źródeł ciepła lub zapłonu. Chronić przed deszczem i wilgocią.

Produkt składowany luzem przechowywać pod gazem obojętnym.

Zbiorniki otwierane na górze należy wyposażyć w solidną kratownicę.

Należy podjąć środki eliminujące wyladowania elektrostatyczne. Instalacja elektryczna nie może być

Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

Temperatura przechowywania
Czas przechowywania

Materiały niezgodne

Prawidłowe zbiorniki

7.3 Szczególne zastosowanie końcowe

źródłem iskrzenia. Produkt zwykle jest dostarczany w oktabinach (ośmiokątnych pudłach) z tektury, których nie należy ustawiać jedno na drugim.

W pomieszczeniach należy utrzymywać niską temperaturę w celu zapobiegania uwalniania się pentanu.

Pomieszczenia powinny być wyposażone w efektywny system wentylacyjny zapobiegający akumulacji pentanu. Dodatkowo należy je wyposażać w system alarmowy ostrzegający o wzroście stężenia pentanu i powstawaniu wybuchowej mieszaniny pentanu z powietrzem.

Instalacja elektryczna nie może być źródłem iskrzenia.

Wyposażenie instalowane w obszarze zagrożenia wybuchowego powinno spełniać wymagania dyrektywy ATEX 94/9/WE.

Temperatura otoczenia.

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach składowania.

Unikać składowania i stosowania w połączeniu z materiałami wybuchowymi klasy UN 1.

Stal (beczki).

Do przemysłowej produkcji izolacji termicznej z pianki. Nieprzeznaczony do sprzedaży ani użytkowania przez konsumentów.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

Poniższe wartości dotyczą środka porotwórczego (podczas procesu przetwórstwa (ekspandowania) z produktu uwalnia się pentan).

n-pentan (nr CAS 109-66-0; nr WE 203-692-4). Źródło www.ser.nl					
Źródło	OEL (8 hr TGG; mg/m ³)	OEL (8 hr TGG; ppm)	STEL (15 min TGG; mg/m ³)	STEL (15 min TGG; ppm)	Uwagi
Holandia (2006)	1800	–	–	–	Maksymalna dopuszczalna wartość
Europa (IOEL; 2006)	3000	1000	–	–	

2-metylobutan; izopentan (nr CAS 78-78-4; nr WE 201-142-8). Źródło www.ser.nl					
Źródło	OEL (8 hr TGG; mg/m ³)	OEL (8 hr TGG; ppm)	STEL (15 min TGG; mg/m ³)	STEL (15 min TGG; ppm)	Uwagi
Holandia (2006)	1800	–	–	–	Maksymalna dopuszczalna wartość
Europa (IOEL; 2006)	3000	1000	–	–	

8.1.2 Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

Niet bepaald.

8.1.3 PNECs en DNELs

n-pentan (nr CAS 109-66-0; nr WE 203-692-4). Źródło www.echa.europa.eu		
Dopuszczalna wartość (REACH)	Wartość	Uwagi
DNEL Pracownicy, wdychanie długotrwałe, systematyczne (mg/m3)	3000	
DNEL Pracownicy, kontakt ze skórą, długotrwały, systematyczny (mg/kg/dzień)	432	
DNEL Konsumenci kontakt ze skórą, długotrwały, systematyczny (mg/kg/dzień)	214	
DNEL Konsumenci, spożycie, długotrwałe, systematyczne (mg/kg/dzień)	214	
DNEL Pracownicy, kontakt ze skórą, długotrwały, systematyczny (mg/kg/dzień)	–	
PNEC słodka i słona woda (µg/L)	–	
PNEC Słodka i słona woda, osad (mg/kg osad, sucha waga)	–	
PNEC Słodka woda, okresowe uwalnianie do wody (µg/L)	–	
PNEC Oczyszczalnia ścieków (mg/L)	–	

2-metylobutan; izopentan (nr CAS 78-78- 4; nr WE 201-142-8). Źródło www.echa.europa.eu		
Dopuszczalna wartość (REACH)	Wartość	Uwagi
DNEL Pracownicy, wdychanie długotrwałe, systematyczne (mg/m3)	3000	
DNEL Pracownicy, kontakt ze skórą, długotrwały, systematyczny (mg/kg/dzień)	432	
DNEL Konsumenci, wdychanie, długotrwałe, systematyczne (mg/m3)	643	
DNEL Konsumenci kontakt ze skórą, długotrwały, systematyczny (mg/kg/dzień)	214	
DNEL Konsumenci, spożycie, długotrwałe, systematyczne (mg/kg/dzień)	214	
PNEC Słodka i słona woda (µg/L)	–	
PNEC Słodka i słona woda, osad (mg/kg osad, sucha waga)	–	
PNEC Słodka woda, okresowe uwalnianie do wody (µg/L)	–	
PNEC Oczyszczalnia ścieków (µg/L)	–	

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Środki techniczne

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych obszarach.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony oczu i twarzy

Okulary ochronne.



Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

Ochrona oczu i twarzy



Ochrona dróg oddechowych



Zagrożenia termiczne

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Stosować odpowiednie rękawice ochronne. Zalecane: nieprzepuszczalne rękawice zgodne z EN 374.

Materiał NBR, grubość 0,50 mm, nieprzepuszczalne dla ciał stałych (np. Ribiflex S NB 27 S, czas przebicia >480 min)

Obuwie antystatyczne typu S1, S2 lub S3 z podeszwą poliuretanową lub ESD.

Odpowiednia maska przeciwpyłowa powinna być stosowana przy operacjach z produktem w przypadku wzniecania pyłu produktu. Maski typu P1 (EN 143) lub FFP1 (EN 149) (np. GISS FFP1 839959).

Nie dotyczy

Muszą zostać spełnione wymagania Unii Europejskiej i krajowe odnośnie Lotnych Związków Organicznych (LZO), które odnoszą się do przemysłu przetwórczego EPS.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Postać
- b) Kolor
- c) Zapach
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia (° C)
- e) Temperatura wrzenia (° C)
- f) Temperatura zapłonu (ciało stałe, gaz)
- g) Górna granica wybuchowości (GGW)
Dolna granica wybuchowości (DGW)
- h) Temperatura samozapłonu (° C)
- i) Temperatura samozapłonu (°C)
- j) Temperatura rozkładu (° C)
- k) pH (wartość)
- l) Lepkość kinematyczna
- m) Rozpuszczalność (woda)
Rozpuszczalność (inne rozpuszczalniki)
- n) Rozpuszczalność (inne rozpuszczalniki) (n-Octanol/water)
- o) Prężność par (mmHg)
- p) Gęstość
Gęstość nasypowa (g/ml)
- q) Gęstość par (Lucht=1)
- r) Charakterystyka cząstek

Ciało stałe, małe okrągłe granulki

Biały

Bez zapachu.

Nie oznaczono.

Nie oznaczono.

Niepalny

7.8% (obj.) (pentan)(Pentaan).

1.3% (obj.) (pentan)(Pentaan).

< -20°C (Pentaan) (DIN 51755).

285°C (Pentaan) (ASTM E-659).

Nie oznaczono.

Nie dotyczy

Nie ustalono.

Nierozpuszczalny.

Rozpuszczalny w węglowodorach aromatycznych, halogenowanych rozpuszczalnikach i ketonach.

Niet beschikbaar.

Nie oznaczono.

1,02-1,05 (1020-1050 kg/m³) @ 20°C (granulki).

circa 0,6 (600 kg/m³) @ 20°C.

2.5 (Pentaan).

forma nanomateriału nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Temperatura mięknięcia

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1	ReaktivitReaktywność	Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia.
10.2	Stabilność chemiczna	Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia.
10.3	Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
10.4	Warunki, których należy unikać	Trzymać z dala od źródeł ciepła, bezpośredniego nasłonecznienia i źródeł zapłonu.
10.5	Materiały niezgodne	Unikać składowania i stosowania w połączeniu z materiałami wybuchowymi klasy UN 1.
10.6	Niebezpieczne produkty rozkładu	Pentan, styren monomer, tlenek węgla (w przypadku pożaru lub kalcynowania). Podczas ekspandowania granulek uwalnia się pentan (uwalnianie się pentanu wzrasta wraz z wzrostem temperatury).

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Klasyfikacji toksykologicznej dokonano w oparciu o dane dla podobnych produktów.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

- | | |
|--|---|
| <p>a) Toksyczność ostra</p> <p>- Wdychanie</p> <p>- Połknięcie</p> <p>b) Działanie drażniące</p> <p>c) Poważne uszkodzenie/podrażnienie oka</p> <p>d) Działanie uczulające drogi oddechowe/skórę</p> <p>e) Działanie mutagenne</p> <p>f) Działanie rakotwórcze</p> <p>g) Szkodliwe działanie na rozrodczość</p> <p>h) STOT narażenie jednorazowe</p> <p>i) STOT narażenie powtarzające się</p> | <p>Produkt może uwalniać pary pentanu, których wysokie stężenia mogą powodować zawroty i bóle głowy, senność.</p> <p>Małe prawdopodobieństwo zagrożenia.</p> <p>Może powodować podrażnienia skóry.</p> <p>Może powodować podrażnienia oczu.</p> <p>Może zawierać zanieczyszczenia o działaniu uczulającym. Maksymalne stężenie znajduje się poniżej najniższego dopuszczalnego stężenia dla sprawozdania lub klasyfikacji produktu zgodnie z rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.</p> <p>Brak wskazań do działania mutagennego.</p> <p>Brak wskazań do działania rakotwórczego.</p> <p>Może zawierać zanieczyszczenia, które są szkodliwe dla rozrodczości. Maksymalne stężenie znajduje się poniżej najniższego dopuszczalnego stężenia dla sprawozdania lub klasyfikacji produktu zgodnie z rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.</p> <p>Zawiera pentan i izopentan, substancje, które sklasyfikowane są jako powodujące senność i zawroty głowy (H336). Produkt nie został sklasyfikowany jako H336.</p> <p>Brak wskazań do działania toksycznego na narządy docelowe przy powtarzającym się narażeniu.</p> |
|--|---|

Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

j) **Zagrożenie przy wdychaniu**

Zawiera pentan i izopentan, substancje, które sklasyfikowane są jako zagrażające przy wdychaniu (H304). Produkt nie został sklasyfikowany jako H304.

11.2 **Inne informacje**

Nie dotyczy

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Dokonana ocena zagrożeń dla środowiska jest oparta na informacjach dostępnych dla porównywalnych produktów. Produkt zawiera substancje sklasyfikowane jako stanowiące zagrożenie dla środowiska. Ostatnie badania wobec organizmów wodnych wykazują, że granulki EPS, jakkolwiek zawierają te substancje, nie są sklasyfikowane jako zagrożenie dla środowiska.

12.1 **Toxicitastabilność i reaktywność**

Toksyczność dla żyjących w wodzie bezkręgowców: EC50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 1, static) Stężenie nominalne. Produkt wykazuje niską rozpuszczalność w medium testowym. W zakresie rozpuszczalności nie stwierdzono żadnego działania toksycznego.

Rośliny żyjące w wodzie: EC50 (48 h) > 100 mg/l, EC50 (72 h) > 100 mg/l (groei ratio), Desmodesmus subspicatus (OECD Guideline 202, part 1, static) Nominale concentratie. Het product heeft een lage oplosbaarheid in het testmedium. W zakresie rozpuszczalności nie stwierdzono żadnego działania toksycznego.

12.2 **rwalność i zdolność do rozkładu**

Nie przeprowadzono badań dla produktu. Zgodnie z wymaganą stabilnością produkt nie ulega szybkiemu rozkładowi. Wynika to ze struktury produktu. Produkt można łatwo usunąć ze środowiska wodnego np. poprzez mechaniczne oddzielenie.

12.3 **Zdolność do bioakumulacji**

Produkt ma niski potencjał bioakumulacji. Produkt ma niski potencjał biokoncentracji. Współczynnik biokoncentracji (BCF) < 100

12.4 **Mobilność w glebie**

Produkt jest praktycznie nierozpuszczalny w wodzie. Polistyren ekspandowany tonie w wodzie słodkiej, w wodzie morskiej tonie lub unosi się na powierzchni.

12.5 **Wynik oceny właściwości PBT i vPvB**

Produkt nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB. Nie zawiera elementów PBT ani vPvB

12.6 **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera, na ile wiadomo, elementów o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego powyżej 0,1%.

12.7 **Inne szkodliwe skutki działania**

Wpływ na oczyszczanie ścieków: Produkt (szacunkowo) praktycznie nietoksyczny (EC50>100 mg/l) dla organizmów w oczyszczalni ścieków.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Nadwyżka, niewykorzystane, stare granulki mogą zawierać pozostałości pentanu. Z tego powodu należy obchodzić się z produktem z zachowaniem środków ostrożności, które obowiązują dla produktu świeżego. Por. sekcję 7.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zapobiegać przedostaniu się produktu do środowiska. W miarę możliwości użyć ponownie lub poddać recyklingowi. Zdjąć całe opakowanie w celu ponownego użycia lub utylizacji. Standardowa utylizacja poprzez spalanie musi być realizowana przez akredytowaną firmę zajmującą się utylizacją odpadów.

13.2 Informacje dodatkowe

Utylizację produktu należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi, regionalnymi i krajowymi.

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN

UN 2211

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa

KULKI POLIMERYCZNE, EKSPANDUJĄCE, wydzielające pary palne (PENTAN).

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

9.

14.4 Grupa pakowania

III.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy
Nieklasyfikowany jako zanieczyszczający morza.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przechowywać z dala od źródła zapłonu.

Transport lub przenoszenie na terenie produkcji:
Stosować się do wewnętrznych procedur oraz informacji dostarczonych w niniejszym dokumencie.

Transport i przenoszenie poza terenem produkcji:
Stosować wymagania przepisów o transporcie towarów niebezpiecznych oraz zaleceń producenta dotyczących bezpiecznego załadunku, transportu, rozładunku produktu.

14.7 Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

14.8 Informacje dodatkowe

Numer identyfikacji zagrożenia: 90.
Kod przejazdu przez tunele: D/E.
F-A, S-I.

Nalepka(-i) ostrzegawcza(-e)

Transport morski (IMDG)

Transport lotniczy (ICAO/IATA)



UN klasa 9 różne materiały i przedmioty niebezpieczne.

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

REACH (WE 1907/2006)

Data wydania: 17.09.2025 Zastępuje: 28.11.2024 Wersja: 3.1

Lista kandydacka do udzielenia zezwolenia
(art. 59).
Autoryzacja (tytuł VI).
Ograniczenia (tytuł VII).

Nie zawiera żadnych substancji z tej listy w stężeniu powyżej 0,1% (wag./wag.).
Nie zawiera żadnych substancji z tej listy.
Dostarczone syntetyczne mikrocząstki polimerowe podlegają warunkom określonym w pozycji 78 dotyczącej ograniczeń w załączniku XVII do rozporządzenia REACH.

Przepisy krajowe

Nie dotyczy (na ile wiadomo)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy mieszanin.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona zgodnie z rozporządzeniem UE nr 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) oraz 2020/878 (ostatnia zmiana załącznika II do rozporządzenia REACH)..

Wykaz punktów i sekcji, których treść uległa weryfikacji lub zmianie: sekcja 1.2, 3.2, 6.3, 7.3, 13.1 en 15.1.

LEGENDA

OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
IOEL	Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego
STEL	Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia (Short Term Exposure Limit).
TGG	Średnia ważona w czasie
PPM [Parts Per Million]:	ilość części na milion
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe.
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian (Derived No Effect Level)
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration).
PBT	Trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność.
vPvB	Bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożeniaŚrodki bezpieczeństwa: Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

Szkolenia

W oparciu o istniejące informacje należy przeszkolić pracowników w zakresie bezpiecznego obchodzenia się, magazynowania i przetwarzania produktu. Materiał na DVD odnośnie bezpieczeństwa pożarowego produktów EPS jest dostępny na forum Plastics Europe w 18 językach europejskich. Proszę skontaktować się z Państwem lokalnym dostawcą EPS w celu otrzymania kopii.

Wyłączenie odpowiedzialności

Ujęte w niniejszym dokumencie informacje lub dostarczone użytkownikowi w inny sposób są naszym zdaniem prawidłowe i przekazane w dobrej wierze. Zadaniem użytkownika jest sprawdzenie, czy produkt odpowiada zamierzonemu zastosowaniu. Unipol Holland BV nie daje żadnych gwarancji, że produkt nadaje się do każdego zastosowania. Wyłącza się jakąkolwiek gwarancję, zarówno dorozumianą, jak i jednoznaczną, chyba że prawo stanowi inaczej. Unipol Holland BV nie ponosi odpowiedzialności za straty lub szkody z powodu korzystania z niniejszych informacji inne niż te wynikające ze

Data wydania: 17.09.2025 **Zastępuje:** 28.11.2024 **Wersja:** 3.1

śmierci lub obrażeń będących skutkiem udowodnionej wady produktu. Nie należy traktować niniejszego dokumentu, jako prawa do naruszania patentów, praw autorskich i wzorów przemysłowych.

Załącznik ze scenariuszami narażenia do poszerzonej karty charakterystyki („extended SDS”)

Nie dotyczy.