



**KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU**  
(zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego z 18 grudnia 2006 r. w sprawie REACH)

**Polietylen BRALEN**

Wystawiono: 20.05.2005 r.

Data ostatniej rewizji: Lipiec 2009 r.

**1. IDENTYFIKACJA PREPARATU I PRODUCENTA**

**1.1 Identyfikacja preparatu**

Nazwa handlowa: Bralen

**CAS: 9002-88-4**

Nazwa chemiczna: polietylen małej gęstości (PE-LD)

Numer rejestracyjny: nie podlega rejestracji zgodnie z rozporządzeniem Rady (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (rozdział I, artykuł 2, ustęp 9).

**1.2 Przeznaczenie**

Substancja ma szerokie zastosowanie, na przykład: opakowania plastikowe, rury, różne elementy w budownictwie, sprzęt sportowy, gospodarstwo domowe itp.

**1.3 Producent**

Slovnaft Petrochemicals, s.r.o., Vlčie hrdlo 4846, 824 12 Bratislava, Słowacja  
REGON: 35 953 039

Ing. Katarína Polóniová, Tel: +421(02)/4055 8687, e-mail: [katarina.poloniova@petchem.sk](mailto:katarina.poloniova@petchem.sk)

**1.4 Telefon alarmowy**

Slovnaft Petrochemicals, s.r.o., Vlčie hrdlo 4846, 824 12 Bratislava, Słowacja

Dyspozytornia SLOVNAFT, a.s. 1 (24 h): Tel. +421(02)/4524 4651

Dyspozytornia SLOVNAFT, a.s. 2 (24 h): Tel. +421(02)/4524 4959

Faks +421(02)/4055 8047

E-mail: [podnikovydispecing1@slovnaft.sk](mailto:podnikovydispecing1@slovnaft.sk)

[podnikovydispecing2@slovnaft.sk](mailto:podnikovydispecing2@slovnaft.sk)

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC); FNŠP Bratislava

Limbová 5, 833 05 Bratislava, Słowacja

Tel: +421 2 5477 4166; Tel. kom.: +421 911 166 066; Faks: +421 2 5477 4605

E-mail: [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk); Strona internetowa: [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

**2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

**2.1 Klasyfikacja substancji**

Polietylen Bralen nie został sklasyfikowany jako substancja niebezpieczna zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG i ustawą Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 163/2001 Dz. U. oraz zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministerstwa Gospodarki Republiki Słowackiej nr 2/2002 Dz. U.

**2.2 Zagrożenia dla zdrowia człowieka**

Bralen w warunkach normalnego używania nie wykazuje żadnego ostrego ani długotrwałego negatywnego wpływu na zdrowie człowieka.

Wdychanie jego pyłu może spowodować podrażnienie organów oddechowych.

W stanie roztopionym w kontakcie ze skórą i oczami może spowodować poważne oparzenia.

Pożknięcie niewielkiej ilości nie powinno stwarzać zagrożenia.

**2.3 Zagrożenia dla środowiska**

Bralen nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W środowisku naturalnym jest substancją obcą i rozkłada się bardzo powoli. Rozkład następuje pod wpływem promieniowania UV. Nie jest rozpuszczalny w wodzie.

**2.4 Inne informacje**

Jest to substancja palna, ale trudnozapalna. Przy spalaniu mogą powstawać substancje niebezpieczne (np. tlenek węgla) i drażniące. Pył jest wybuchowy, jeżeli stężenie pyłu w powietrzu przekroczy dolną granicę wybuchowości, istnieje ryzyko wybuchu. Produkt może się ładować elektrostatycznie.

## **2.5 Inne zagrożenia**

Nie określono.

## **3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

### **3.1 Charakterystyka chemiczna**

Homopolimer polietylenu w postaci granulatu o woskowym wyglądzie.

### **3.2 Substancje szkodliwe zawarte w produkcie**

Brak.

## **4. PIERWSZA POMOC**

### **4.1 Wskazówki ogólne**

Nie są wymagane żadne szczególne środki bezpieczeństwa. W razie wystąpienia objawów chorobowych lub w razie wątpliwości skontaktować się z lekarzem i pokazać etykietę.

### **4.2 Wdychanie**

W przypadku wdychania pyłu lub drażniących par należy wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli objawy nie ustąpią, skontaktować się z lekarzem.

### **4.3 Kontakt z oczami**

Jeżeli pył dostanie się do oczu, oczy wypłukać wodą lub usunąć pył podobnie jak w przypadku zwykłych zanieczyszczeń mechanicznych. Jeżeli objawy nie ustąpią, skontaktować się z lekarzem.

### **4.4 Kontakt ze skórą**

Zasadniczo nie wymaga zastosowania pierwszej pomocy. Wystarczy przestrzegać ogólnych zasad higieny. W przypadku zetknięcia z gorącym produktem nie odrywać go ze skóry, tylko spłukiwać oparzone miejsce dużą ilością zimnej wody i skontaktować się z lekarzem.

### **4.5 Połknięcie**

W razie połknięcia większej ilości skontaktować się z lekarzem.

## **5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **5.1. Właściwe środki gaśnicze**

Piana, proszek, w przypadku dużego pożaru woda – prądy rozproszone.

### **5.2. Środki gaśnicze nieodpowiednie z punktu widzenia bezpieczeństwa**

Zwarty prąd wody.

### **5.3. Szczególne zagrożenia w przypadku pożaru**

Przy spalaniu powstaje gęsty dym. Możliwe powstawanie tlenków węgla (CO i CO<sub>2</sub>).

### **5.4. Szczególne zagrożenie wybuchem**

W urządzeniach przy transporcie substancji (np. przy napełnianiu lub opróżnianiu silosów, cystern, lejów itp.) mogą powstawać pyły, a w przypadku kumulacji większej ilości na skutek indukcji wyładowania statycznego może nastąpić zapłon lub eksplozja, dlatego należy wyposażyć takie miejsca w odpowiednie odprowadzenie wyładowania statycznego.

### **5.5 Sprzęt zabezpieczający przy gaszeniu pożaru**

Kompletne ubranie ochronne i maska tlenowa.

### **5.6 Inne dane**

W przypadku dużego pożaru, chronić ludzi, magazyny i wszystko, co znajduje się w pobliżu pożaru zasłoną wodną.

## **6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności

Uwaga na rozsypane granulki, mogą spowodować poślizg i upadek. Nie pozostawać w miejscu, w którym nastąpiło rozproszenie pyłu polimerowego, aby nie doszło do jego inhalacji. Chronić skórę i oczy przed roztopionym polimerem.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie spuszczać rozsypanej substancji do kanalizacji.

### 6.3 Zalecane metody oczyszczania

Rozsypaną substancję pozamiatać i umieścić w odpowiednich opakowaniach (odpowiednich workach) lub czystych pojemnikach. W zależności od stopnia zanieczyszczenia materiału można go przeznaczyć do odzysku lub do unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującą regulacją w zakresie odpadów.

## 7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Postępowanie z produktem

Przestrzegać wszystkich środków ostrożności w zakresie ochrony przeciwpożarowej (zabrania się pracy z otwartym ogniem, usunięcie możliwych źródeł zapłonu, zakaz palenia). Ograniczyć powstawanie pyłu i wyładowania energii statycznej. Zadbać, aby przy manipulacji produktem nie nastąpiło uwolnienie do środowiska naturalnego.

### 7.2 Magazynowanie

Magazyny powinny spełniać wymogi bezpieczeństwa przeciwpożarowego dla budynków, a urządzenia elektryczne odpowiadać obowiązującym przepisom. Produkt przechowywać w suchym, przewiewnym i zadaszonym magazynie i chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Zalecana temperatura przechowywania: od -20°C do + 40°C.

Odległość produktu od źródła ciepła powinna wynosić przynajmniej 1 m. Zadbać, aby przy magazynowaniu nie nastąpiło uwolnienie do środowiska naturalnego.

### 7.3 Szczególne stosowanie

Nie określono.

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń

Dopuszczalne stężenie pyłu polietylenowego w powietrzu na stanowisku pracy wynosi 5 mg.m<sup>-3</sup>

### 8.2 Kontrola narażenia

Zalecana metoda określenia stężenia pyłu polietylenowego w powietrzu na stanowisku pracy: grawimetria, miernik do pomiaru pyłu.

### 8.3 Kontrola narażenia w miejscu pracy

Środki ochrony zbiorowej:

- w przypadku pyłu skuteczne jest odsysanie;

Środki ochrony indywidualnej:

Pracownicy powinni mieć do dyspozycji następujące środki ochrony osobistej (ŚOO) do ochrony oczu, dróg oddechowych, skóry, nóg i rąk:

Oczy - okulary ochronne,

Drugi oddechowe - respirator przeciwpyłowy, w razie pożaru maska tlenowa,

Skóra - odzież robocza,

Nogi - pełne buty z podeszwą antypoślizgową,

Ręce - rękawice ochronne z tkaniny para-aramid/carbon z izolacją cieplną minimalnie do 270°C + skórzany mankiet chroniący przedramię. Jako przykład podajemy pięciopalcowe rękawice firmy KCL, typ „Karbo TECT z mankiem skórzanym“, z izolacją cieplną do 350 C°.

## 9. WŁASNOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

### 9.1. Informacje ogólne

- stan skupienia w temp. 20°C: substancja stała;
- kolor: bezbarwny;
- zapach: typowy parafinowy.

### 9.2. Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska

- wartość pH: nie określono.

- temperatura wrzenia /°C/: nie określono
- klasa palności: C3 – łatwopalny
- dolna granica wybuchowości (pył) /g.m<sup>-3</sup>: 100
- właściwości oksydacyjne: nie określono
- ciśnienie par w temp. 20°C: nie określono
- gęstość w temp. 23°C /kg.m<sup>-3</sup>: 914- 920
- rozpuszczalność w wodzie w temp. 20°C /g.l<sup>-1</sup>: nierozpuszczalny
- rozpuszczalność w rozpuszczalnikach alifatycznych, aromatycznych i węglowodorach chlorowanych w temp. 80°C, /g.l<sup>-1</sup>: rozpuszczalny
- współczynnik podziału: n-oktanol/woda: nie podano
- lepkość w temp. 20°C /mPa.s /: dla danej temperatury nie określono
- gęstość par: nie określono
- szybkość parowania: nie określono

### 9.3. Inne informacje

- temperatura topnienia (granul), /°C/: 105 - 115
- temperatura zapłonu (granul) /°C/: 350 - 370
- temperatura zapłonu granul /°C/: 380 - 390
- temperatura zapłonu osiadłego pyłu polimerowego /°C/: 350
- temperatura zapłonu rozproszonego pyłu polimerowego /°C/: 445
- minimalna energia inicjalna zapłonu /J/: 1.6
- wartość opałowa / MJ.kg<sup>-1</sup>: 46 - 47
- gęstość (granulat), /kg.m<sup>-3</sup>: 500 - 550.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Warunki, których należy unikać

W temperaturze pokojowej substancja znajduje się w stanie stałym.  
Należy unikać temperatur powyżej 300°C, źródeł zapłonu, zapalenia i energii statycznej.

### 10.2. Materiały, których należy unikać

Chlor, fluor i silne rozpuszczalniki, a także węglowodory aromatyczne i chlorowane, benzyna i oleje smarowe.

### 10.3 Szkodliwe produkty rozkładu

W wysokiej temperaturze w obecności powietrza lub tlenu następuje rozkład i powstanie CO, CO<sub>2</sub> i H<sub>2</sub>O.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Silnie szkodliwe oddziaływanie na zdrowie

Zgodnie z obecnie dostępnymi fachowymi wiadomościami, preparat nie jest uważany za niebezpieczny dla ludzi i nie ma negatywnego wpływu na zdrowie człowieka.

Silna toksyczność dla zwierząt.

LD<sub>50</sub> doustnie – szczur > 3 000 mg.kg<sup>-1</sup>

### 11.2. Wrażliwość

Nie wykazano.

### 11.3. Toksyczność dawki powtarzanej

Nie określono.

### 11.4. Efekty CMR (działanie rakotwórcze, mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość)

Nie wykazano działania CMR.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Ekotoksyczność

Nie określono.

### 12.2 Mobilność

Nie określono.

### 12.3 Trwałość i biodegradacja

Substancja nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W środowisku naturalnym jest substancją obcą i rozkłada się bardzo powoli. Rozkład następuje pod wpływem promieniowania UV. Nie jest

rozpuszczalna w wodzie.

#### **12.4 Potencjał bioakumulacyjny**

Nie określono.

#### **12.5 Wyniki oceny PBT**

Nie określono.

#### **12.5 Inne negatywne wpływy**

Zgodnie z ustawą Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 364/2004 Dz. U. o wodach produkt nie został sklasyfikowany jako substancja szkodliwa lub niebezpieczna.

### **13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

#### **13.1 Zalecany sposób unieszkodliwiania**

Jeżeli dojdzie do niezamierzonego rozsypania substancji – granulatu polimerowego, należy zapewnić, aby produkt nie dostał się do kanalizacji, gdyż może spowodować mechaniczne zatkanie. Zapewnić mechaniczne pozбиieranie i transport w celu dalszej obróbki, recyklingu lub likwidacji zgodnie z regulacjami prawnymi. W innym wypadku wykorzystać zgodnie z przepisami prawa w zakresie odpadów.

#### **13.2 Zalecany sposób unieszkodliwiania**

Ocena energetyczna R 1, ocena materiałowa R 3.

#### **13.3. Przepisy prawa w zakresie odpadów**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministerstwa Środowiska Republiki Słowackiej nr 284/2001 Dz. U. w brzmieniu późniejszych przepisów polietylen odpadowy został zaliczony do:  
numer katalogowy odpadu: 070213 Plastik odpadowy.

### **14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**

#### **14.1 Klasyfikacja transportowa**

Substancja nie została sklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl przepisów w zakresie transportu.

#### **14.2 Szczególne środki ostrożności podczas transportu**

Nie określono.

### **15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

#### **15.1 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie określono.

#### **15.2 Oznakowanie opakowania**

Nie określono (substancja nie została sklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl słowackiej ustawy nr 163/2001 Dz. U. i dyrektywy 67/548/EWG).

#### **15.3 Inne przepisy, rozporządzenia i dyrektywy odnoszące się do substancji**

Unia Europejska:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i w sprawie powołania Europejskiej Agencji Chemikaliów;

Ustawa Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 163/2001 Dz. U. o substancjach chemicznych i preparatach chemicznych,

Ustawa Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 223/2001 Dz. U. o odpadach oraz zmianie i uzupełnieniu niektórych ustaw w brzmieniu późniejszych przepisów,

Ustawa Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 364/2004 Dz. U. o wodach w brzmieniu późniejszych przepisów (ustawa o wodach),

Ustawa Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 17/1992 Dz. U. o środowisku naturalnym w brzmieniu późniejszych przepisów,

Ustawa Rady Narodowej Republiki Słowackiej nr 478/2002 Dz. U. o ochronie atmosfery w brzmieniu późniejszych przepisów, ...

### **16. INNE INFORMACJE**

Dostęp do informacji:

Zgodnie z paragrafem 35 rozporządzenia Rady (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego

pracodawca jest zobowiązany umożliwić dostęp do informacji z karty charakterystyki wszystkim pracownikom, którzy używają tego produktu lub w trakcie swojej pracy są narażeni na jego działanie oraz przedstawicielom pracowników.

Zdania R: nie dotyczą

Zdania S: 16, 22

S 16 – Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.

S 22 – Nie wdychać pyłu.

Źródło danych wykorzystane do opracowania karty charakterystyki:

Norma zakładowa: PN 25-504-99

Zmiany wykonane podczas rewizji:

Listopad 2007 r.: Ogólne dostosowanie dokumentu w myśl rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

Parlamentu Europejskiego.

*Oświadczenie: karta charakterystyki została opracowana zgodnie z rozporządzeniem Rady (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego. Zawiera dane niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa i BHP oraz ochrony środowiska naturalnego. Niniejsze dane nie zastępują specyfikacji jakościowej i nie można ich uważać za gwarancję stosowności i możliwości zastosowania niniejszego produktu w konkretnej aplikacji. Wymienione dane są zgodne z obecnym stanem wiadomości i doświadczeniami oraz przepisami prawa krajowego. Za przestrzeganie obowiązujących przepisów lokalnych odpowiada odbiorca.*