

## Karta Charakterystyki Materiału: Z-PCABS

### 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

**Dostawca:**

Zortrax S.A.  
Lubelska 34,  
10-409 Olsztyn,  
Polska

**Producent:**

Huanglong Electronics Dongguan Co. Ltd  
Donguan Dongcheng District Lixin Nine Village  
Road, Kowloon, Three Plant Floor, Block A  
Dongguan 523070 China

**Zamawiający:**

Zortrax S.A.  
Lubelska 34,  
10-409 Olsztyn,  
Polska

Nazwa materiału: **PCABS (Blenda polimerowa Poliwęglan - Akrylonitryl Butadien Styren)**

Typ substancji: **Termoplast**

Nazwa handlowa materiału: **Z-PCABS**

### 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

a. **Najwyższe dopuszczalne stężenie – nie zdefiniowano.**

b. **Skutki nadmiernego narażenia:**

- » Przy styczności z okiem – w postaci stałej może powodować podrażnienie lub uszkodzenie rogówki wskutek działania mechanicznego;
- » Przy styczności ze skórą: - nie podrażnia skóry, możliwe jedynie uszkodzenia mechaniczne;
- » Absorpcja przez skórę - mało prawdopodobna, ze względu na właściwości fizyczne;
- » Spożycie - mało prawdopodobne, ze względu na stan skupienia;
- » Wdychanie - w przypadku wdychania w małym i niewentylowanym pomieszczeniu, opary uwalniane z podgrzanego materiału mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych;
- » Skutki długotrwałego narażenia - brak dostępnych danych;
- » Mutagenność – brak dostępnych danych.

### 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

- a. **ABS (Akrylonitryl Butadien Styren) – 55~65 % CAS:9003-56-9;**
- b. **PC (Poliwęglan) – 30~35% CAS: 111211-39-3;**
- c. **Typowy Stabilizator – 0~5%;**
- d. **Typowe środki smarujące – 0~2%;**
- e. **Olej mineralny – 0~4% CAS:8042-47-5;**
- f. **Łój – 0~4% CAS:67701-27-3;**
- g. **Wosk – 0~4% CAS:110-30-5;**
- h. **Antyutleniacz – < 2%.**

## 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

- a. Po styczności z okiem - przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. Jeśli objawy nie ustają zasięgnąć porady lekarza. Zdjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.
- b. Po styczności ze skórą - w zasadzie nie drażniący dla skóry, ale należy spłukać dużą ilością wody z mydłem. W przypadku podrażnienia skóry skonsultować się z lekarzem. Po styczności z roztopionym produktem szybko ochłodzić zimną wodą. Nie odciągać stężałego produktu od skóry. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
- c. Po przełknięciu - przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Nie wywoływać wymiotów! W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.
- d. Po wdychaniu - opary uwalniane z podgrzewanego materiału mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych. W przypadku wdychania gęstego dymu należy natychmiast ewakuować osobę na świeże powietrze. W razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie i natychmiast zasięgnąć pomocy medycznej.
- e. Mutagenność - brak dostępnych danych.

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

- a. Właściwości palne:
  - » Lotny pył tworzywa może uformować z powietrzem palną lub wybuchową mieszaninę.
  - » Temperatura zapłonu - brak;
  - » Metoda - nie dotyczy;
  - » Temperatura samozapłonu 500 - 580°C
- b. Środki gaśnicze - Dwutlenek węgla (CO<sup>2</sup>), proszek gaśniczy, piana lub mgła wodna.
- c. Specjalna procedura gaśnicza- Trzymać ludzi z daleka. Odizolować teren pożaru i zabezpieczyć wejścia. Schłodzić otoczenie wodą w celu lokalizacji źródła ognia. Ugasić i zabezpieczyć przed ponownym zapłonem.
- d. Typowe zagrożenia pożarem i wybuchem - drażniące gazy i gęsty dym.
- e. Sprzęt gaśniczy: Do gaszenia stosować pojemniki z chłodną mgłą wodną. W zamkniętych pomieszczeniach zapewnić strażakowi autonomiczny aparat oddechowy wytwarzający dodatnie ciśnienie.

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- a. Zapobiegać powstawaniu pyłu;
- b. Nie wdychać pyłu;
- c. Trzymać z dala od źródeł zapłonu;
- d. Unikać kontaktu z oczami;
- e. Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na wyciekłym/rozlanym produkcie;
- f. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska - nie dopuścić do wprowadzenia do kanalizacji / wód powierzchniowych lub wód gruntowych;
- g. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia - pozostawić do zestalenia. Zebrać mechanicznie.

## 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

**a. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

- » Zapobiegać powstawaniu pyłu;
- » Trzymać szpule szczelnie zamknięte w suchym pojemniku;
- » Chronić szpule przed zamoczeniem.

**b. Magazynowanie:**

- » Przechowywać szpule w suchym i wentylowanym pomieszczeniu;
- » Chronić szpule przed zamoczeniem i wilgocią.

## 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

**a. Kontrole inżynieryjne - ogólna wentylacja powinna być wystarczająca dla większości warunków. Miejscowa wentylacja wyciągowa może być konieczna dla niektórych operacji.**

**b. Osobiste wyposażenie ochronne:**

- » Ochrona oczu / twarzy - używać okularów ochronnych w przypadku gdy jest możliwość narażenia na cząstki, które mogłyby spowodować mechaniczny uraz oka;
- » Ochrona skóry - niewymagane żadne środki ostrożności poza czystym ubraniem okrywającym ciało;
- » Ochrona dróg oddechowych - dla większości warunków, nie ma potrzeby ochrony dróg oddechowych. Jednakże jeżeli narażenie występuje w pomieszczeniu o podwyższonej temperaturze i bez dostatecznej wentylacji, należy użyć maski oczyszczającej powietrze.

**c. Wytyczne dotyczące narażenia - pomimo, że niektóre dodatki w składzie tego produktu mogą mieć specjalne wytyczne dotyczące narażenia, dodatki te są ściśle zamknięte w produkcie, zatem w normalnych warunkach użytkowania nie ma ryzyka narażenia na nie.**

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

- a. Wygląd - stały;
- b. Zapach - minimalny;
- c. Próg zapachu - brak dostępnych danych;
- d. pH - nie dotyczy;
- e. Temperatura wrzenia - nie dotyczy;
- f. Temperatura topnienia - nie dotyczy;
- g. Temperatura zapłonu - nie określono;
- h. Palność (ciała stałego, gazu) - palny przy stałym płomieniu ognia;
- i. Temperatura zapłonu - nie określono;
- j. Temperatura rozkładu - nie określono;
- k. Temperatura samozapłonu: 500 - 580°C;

- l. Niebezpieczeństwo wybuchu - nie określono;
- m. Właściwości utleniające - nie określono;
- n. Ciśnienie pary – pomijalnie małe;
- o. Gęstość:  $> 1 \text{ g/cm}^3$  ( $> 8,345 \text{ lbs/ gal}$ );
- p. Szybkość parowania - pomijalnie mała;
- q. Rozpuszczalność - nierozpuszczalny;
- r. Mieszalność - niemieszalny;
- s. Lepkość (dynamiczna/kinetyczna) - nie dotyczy.

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

- a. Stabilność - stabilny w warunkach normalnych.
- b. Stabilność chemiczna.
- c. Rozkład termiczny / warunki których należy unikać:
  - » Unikać oddziaływania tarcia;
  - » Unikać oddziaływania ciepła;
  - » Unikać oddziaływania isker;
  - » Unikać oddziaływania wyładowań elektrostatycznych;
- d. Warunki, których należy unikać - brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- e. Materiały niezgodne - silne utleniacze.
- f. Niebezpieczne produkty rozkładu:
  - » Gazy drażniące / pary;
  - » Trujące gazy / pary;
  - » Dym;
  - » Tlenek węgla i dwutlenek węgla;
  - » Węglowodory;
  - » Cyjanowodór (kwas pruski);
  - » Styren;
  - » Aldehyd;
  - » Fenol;
  - » Akrylonitryl;
  - » Tlenki azotu (NOx).

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

- a. **Wartości LD/LC50 odniesione do klasyfikacji:**
  - » Drogą ustną LD50 > 5000 mg / kg (szczur);
  - » Drogą skórną LD50 > 2000 mg / kg (królik).
- b. **Podstawowe działanie drażniące:**
  - » Na skórę: Pył może mechanicznie podrażniać skórę;
  - » Na oko: Pył może mechanicznie podrażniać oczy.
- c. **Uczulenie – żadne działanie uczulające nie jest znane.**
- d. **Toksyczność ostra do przewlekłej – brak dostępnych danych.**
- e. **Dodatkowe informacje toksykologiczne - zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami, prawidłowe i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie produktu nie powoduje żadnych szkodliwych skutków dla zdrowia.**
- f. **Kategorie rakotwórcze:**
  - » IARC (International Agency for Research on Cancer) - żaden ze składników znajduje się na liście;
  - » NTP (National Toxicology Program) - żaden ze składników znajduje się na liście.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

- a. **Wpływ na środowisko:**
  - » Ruch i podział – nie przewiduje się biokoncentracji, ze względu na wysoką masę cząsteczkową ( $M_w > 1000$ ). W środowisku lądowym oczekuje się, że pozostaje w glebie. W środowisku wodnym, materiał tonie i pozostaje w osadzie;
  - » Degradacja i trwałość – spodziewa się, że to nierozpuszczalne w wodzie polimerowe ciało stałe pozostaje obojętne dla środowiska. Spodziewana jest degradacja jego powierzchni pod wpływem promieni słonecznych. Nie spodziewa się dostrzegalnej biodegradacji tego polimeru;
- b. **Ekotoksyczność - nie spodziewa się ostrej toksyczności, ale w przypadku spożycia granulek przez ptaki wodne lub organizmy wodne, możliwe jest spowodowanie niekorzystnych skutków w sposób mechaniczny.**

## 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

- a. **Usuwanie:** Nie wyrzucać do ścieków, na ziemię, ani do wody.
- b. **Wszystkie metody zagospodarowania odpadów muszą być zgodne ze wszystkimi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Regulacje mogą różnić się w zależności od lokalizacji. Generujący odpady jest odpowiedzialny za ich scharakteryzowanie oraz przestrzeganie prawa związanego z gospodarką odpadami.**
- c. **W przypadku nieużywanego i niezanieczyszczonego produktu, preferuje się wysłanie go do licencjonowanego punktu:**
  - » Recyklingu;
  - » Regeneracji;
  - » Spalarni lub innego miejsca posiadającego urządzenie do termicznej destrukcji.

## 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

- a. **Numer UN:**
  - » DOT, ADR, IMDG, IATA – nie dotyczy.
- b. **Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**
  - » DOT, ADR, IMDG, IATA – nie dotyczy.
- c. **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:**
  - » DOT, ADR, IMDG, IATA – nie dotyczy.
- d. **Zagrożenie dla środowiska - nie dotyczy.**
- e. **Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników - nie dotyczy.**
- f. **Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC - nie dotyczy.**
- g. **Transport / dalsze informacje: nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.**

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH:

- a. **Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny US EPA TSCA:**
  - » CCERCLA Sekcja 103 (40CFR302.4) - nie wymienione;
  - » SARA Sekcja 311/312 (40CFR370.21) – nie wymienione;
  - » SARA Sekcja 313 (40CFR372.65) – nie wymienione;
  - » SARA Sekcja 355 (extremely hazardous substances) – 107-13-1 Akrylonitryl; » TSCA (Toxic Substances Control Act):
    - 9003-56-9 Kopolimer Akrylonitryl Butadien Styren
    - 100-42-5 Styren
    - 107-13-1 Akrylonitryl
  - » Regulacje w Stanach (California Proposition 65) – nie wymienione.
- b. **Regulacje europejskie:**
  - » EC NUMBER – nie przypisany;
  - » Directive 96/82/EC – nie dotyczy.
- c. **Kategorie rakotwórczości:**
  - » MAK (German Maximum Workplace Concentration) – 100-42-5 Styren.
- d. **Monomery produktu zostały wymienione w dokumentach:**
  - » Toxic Substance Control Act TSCA (USA);
  - » Canadian Domestic Substance List DSL;
  - » Existing and New Chemical Substance List ENCS (Japan);
  - » Korean Existing Chemicals List KECL;
  - » Australian Inventory of Chemical Substances AICS (Australia).
- e. **Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego - ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.**

## 16. INNE INFORMACJE:

Produkt powinien być przechowywany i używany zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP oraz obowiązującymi przepisami prawa. Informacje tu zawarte są oparte na wiedzy posiadanej w obecnym czasie z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Należy w związku z tym nie interpretować ich jako gwarancji określonych właściwości.

**Zortrax S.A.**  
Lubelska 34,  
10-409 Olsztyn, Polska  
NIP: 7393864289  
REGON: 281551179

**Kontakt**  
Biuro: [office@zortrax.com](mailto:office@zortrax.com)  
Sklep: [sales@zortrax.com](mailto:sales@zortrax.com)  
Support: [support@zortrax.com](mailto:support@zortrax.com)

Zortrax S.A. Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Olsztynie, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000564079; o kapitale zakładowym w wysokości 7 462 500 PLN, opłaconym w całości.

©2015 Zortrax S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone. Zortrax, Zortrax M200, Zortrax Inventure, Z-ABS, Z-ULTRAT, Z-HIPS, Z-GLASS, Z-PCABS, Z-PETG, Z-ULTRAT Plus, Z-Suite, są zastrzeżonymi znakami towarowymi Zortrax S.A.