


|                                                                                   |                                                                                  |                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|  | <b>Karta charakterystyki<br/>mieszaniny</b><br><br><b>Gatunek: Filament HIPS</b> | ID Dokumentu      | HIPS       |
|                                                                                   |                                                                                  | Data wydania      | 27.11.2013 |
|                                                                                   |                                                                                  | Data aktualizacji | 24.08.2017 |
|                                                                                   |                                                                                  | Strona            | 1 z 5      |

### 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| a. Nazwa chemiczna produktu | polistyren wysokoudarowy             |
| b. Zastosowanie             | tworzywo drukujące w technologii FDM |
| c. Typ chemiczny            | polimer termoplastyczny              |
| d. Adres producenta         | FINNOTECH Sp. z o.o.                 |
| e. Numer telefonu / faxu    |                                      |
| f. Wyprodukowany przez      |                                      |


### 2. Identyfikacja zagrożeń

Wpływ nadmiernej ekspozycji:

- |                            |                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Kontakt z oczami        | kurz tego materiału może działać podrażniająco na rogówki                                                       |
| b. Kontakt ze skórą        | kurz tego materiału może działać podrażniająco na skórę, a roztopiony materiał może powodować ciężkie oparzenia |
| c. Wchłanianie przez skórę | brak danych                                                                                                     |
| d. Spożycie                | brak danych                                                                                                     |
| e. Wdychanie               | kurz tego materiału może działać podrażniająco na drogi oddechowe                                               |
| f. Inne                    | występuje niebezpieczeństwo eksplozji jeżeli podczas użytkowania wytwarza się z produktu drobny pył             |

### 3. Skład / informacja o składnikach

|                             | Numer CAS | Zawartość |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| a. Polistyren wysokoudarowy | 9003-55-8 | 100%      |

|                                                                                   |                                                                                                                                                 |                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>Karta charakterystyki<br/>mieszaniny</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Gatunek: Filament HIPS</b></p> | ID Dokumentu      | HIPS       |
|                                                                                   |                                                                                                                                                 | Data wydania      | 27.11.2013 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                 | Data aktualizacji | 24.08.2017 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                 | Strona            | 2 z 5      |

#### 4. Pierwsza pomoc


- |    |                  |                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. | Kontakt z okiem  | natychmiast przepłukać oczy bieżącą wodą przez około 10-15 minut, w razie podrażnienia zasięgnąć porady lekarskiej                                                                                         |
| b. | Kontakt ze skórą | nie usuwać roztopionego materiału ze skóry bez pomocy medycznej; przy kontakcie skóry z roztopionym produktem należy poparzone miejsce natychmiast schłodzić bieżącą wodą oraz skonsultować się z lekarzem |
| c. | Spożycie         | jamę ustną przepłukać wodą, wypić jedną lub dwie szklanki wody; nie należy wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem, nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać czegoś do ust                             |
| d. | Wdychanie        | zapewnić dostęp do świeżego powietrza oraz skonsultować się z lekarzem                                                                                                                                     |

#### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

- |    |                                                    |                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. | Środki gaśnicze                                    | piana, rozpylony strumień wody; przy niewielkich pożarach można stosować: suchy środek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek           |
| b. | Niebezpieczne produkty spalania                    | dym, styren-monomer, butadien, aldehydy i kwasy organiczne, tlenek węgla, dwutlenek węgla                                          |
| c. | Specjalne wyposażenie ochronne dla straży pożarnej | aparat oddechowy z własnym ciśnieniem oraz pełne wyposażenie ochronne                                                              |
| d. | Inne informacje                                    | zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym, narażone na ogień pojemniki schładzać strumieniem wody |

#### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- |    |                                                  |                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. | Indywidualne środki ostrożności                  | usunąć źródła zapłonu, zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację, pył może tworzyć z powietrzem eksplozującą mieszaninę                               |
| b. | Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | uniemożliwić przeniknięcie do kanalizacji i gruntu, unikać rozprzestrzeniania się kurzu                                                                           |
| c. | Usuwanie skażenia                                | zebrać mechanicznie, może zostać powtórnie wykorzystany bez przeróbki lub, w razie zanieczyszczenia materiału, umieścić w oznakowanym pojemniku w celu utylizacji |

|                                                                                   |                                                                                                                                                 |                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>Karta charakterystyki<br/>mieszaniny</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Gatunek: Filament HIPS</b></p> | ID Dokumentu      | HIPS       |
|                                                                                   |                                                                                                                                                 | Data wydania      | 27.11.2013 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                 | Data aktualizacji | 24.08.2017 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                 | Strona            | 3 z 5      |

## 7. Postępowanie z substancjami oraz ich magazynowanie


- a. Bezpieczne postępowanie      unikać rozprzestrzeniania się kurzu, podczas zwiększonego zapylenia zaleca się wypompowanie kurzu, należy stosować uziemione urządzenia oraz narzędzia nie powodujących iskrzenia się
- b. Bezpieczne magazynowanie      przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu w szczelnie zamkniętych pojemnikach; przechowywać z dala od źródeł ciepła oraz promieni słonecznych

## 8. Kontrola zagrożenia / środki ochrony indywidualnej

- a. Techniczne środki kontroli      należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń
- b. Środki ochrony osobistej
- ochrona oczu      przylegające okulary ochronne
  - ochrona skóry i ciała      odpowiednia odzież ochronna
  - ochrona dróg oddechowych      respirator z filtrem kurzu należy stosować w przypadku narażenia na działanie kurzu; przed wyrobem i użytkowaniem respiratora należy skonsultować z inspektorem BHP lub producentem
  - ochrona rąk      rękawice ochronne

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

- a. Postać      włókno
- b. Zapach      słaby
- c. pH      nie dotyczy
- d. Gęstość      1,03 g/cm<sup>3</sup>
- e. Temperatura samozapłonu      powyżej 280°C
- f. Środek ciężkości      brak danych
- g. Ciśnienie pary      brak danych
- h. Gęstość pary      brak danych
- i. Rozpuszczalność w wodzie      nierozpuszczalny
- j. Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach      brak danych

|                                                                                   |                                                                             |                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|  | <b>Karta charakterystyki mieszanej</b><br><br><b>Gatunek: Filament HIPS</b> | ID Dokumentu      | HIPS       |
|                                                                                   |                                                                             | Data wydania      | 27.11.2013 |
|                                                                                   |                                                                             | Data aktualizacji | 24.08.2017 |
|                                                                                   |                                                                             | Strona            | 4 z 5      |

## 10. Stabilność i reaktywność

- |                                   |                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Stabilność chemiczna           | stabilny w normalnych warunkach przechowywania                                           |
| b. Unikać warunków                | unikać rozprzestrzeniania się kurzu, przechowywać z dala od źródeł zapłonu               |
| c. Materiały niezgodne            | silne utleniacze                                                                         |
| d. Niebezpieczny produkt rozkładu | dym, styren-monomer, butadien, aldehydy, kwasy organiczne, tlenek węgla, dwutlenek węgla |

## 11. Informacje toksykologiczne

Zobacz punkt 2. dotyczący potencjalnych skutków zdrowotnych.


## 12. Informacje ekologiczne

- |                                    |                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Toksyczność                     | brak informacji o toksyczności w środowisku wodnym                                                                        |
| b. Trwałość i zdolność do rozkładu | produkt trudno ulegający rozkładowi biologicznemu, degradacja przy wystawieniu na działanie promieniowania słonecznego/UV |
| c. Zdolność do bioakumulacji       | w celu uniknięcia bioakumulacji należy nie wrzucać materiału do morza lub innych środowiska wodnych                       |
| d. Mobilność w glebie              | nikła, substancja jest cięższa niż woda i tonie                                                                           |

## 13. Uwagi dotyczące utylizacji

Nie wyrzucać do kanalizacji, wody lub zakopywać w ziemi. Wszelkie metody usuwania odpadów muszą być zgodne ze wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami prawa, które to regulacje mogą się różnić w różnych miejscach. Charakterystyki odpadów oraz zgodność procesu ich usuwania z przepisami prawa leżą wyłącznie w gestii wytwórców odpadów.

W przypadku niewykorzystanego i nieskażonego produktu preferowane opcje obejmują wysłanie do licencjonowanego recyklingu, odzysku, spalarni lub innego zakładu zajmującego się termicznym usuwaniem odpadów.

|                                                                                   |                                                                                  |                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|  | <b>Karta charakterystyki<br/>mieszaniny</b><br><br><b>Gatunek: Filament HIPS</b> | ID Dokumentu      | HIPS       |
|                                                                                   |                                                                                  | Data wydania      | 27.11.2013 |
|                                                                                   |                                                                                  | Data aktualizacji | 24.08.2017 |
|                                                                                   |                                                                                  | Strona            | 5 z 5      |

#### 14. Informacje o transporcie

Nie klasyfikowany jako niebezpieczny, zgodnie z przepisami transportowymi.

#### 15. Informacje dotyczące przepisów

Dla tej substancji ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest konieczna

#### 16. Inne informacje

Produkt należy przechowywać i używać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami higieny przemysłowej i zgodnie ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami prawa. Informacje podane w niniejszym dokumencie oparte są na wiedzy posiadanej w obecnym momencie z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie powinny być zatem interpretowane jako gwarancja określonych właściwości.