

Karta charakterystyk PC

Ultimaker

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki

1.1. Nazwa handlowa	PC
1.2. Zastosowanie produktu	Filament do drukarki 3D
1.3. Dostawca	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Holandia)
Numer telefonu alarmowego	W nagłych przypadkach zagrożenia toksykologicznego należy skontaktować się z lekarzem

2. Klasyfikacja zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 oraz GHS

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny	Brak ryzyka dla zdrowia użytkowników w przypadku właściwej obsługi i odpowiedniego przetwarzania
2.2. Elementy oznakowania	
Oznakowanie	Nie dotyczy
2.3. Inne zagrożenia	Nieznane

3. Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje	Nie dotyczy
3.2. Mieszaniny	Poliwęglan (przezroczysty i kolorowy filament), akryl i poliester (wyłącznie kolorowy filament)

4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy	Porady ogólne: W przypadku złego samopoczucie zasięgnąć porady lekarskiej (pokazać etykietę, jeżeli to możliwe). Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.
Wdychanie	W przypadku inhalacji gazów uwolnionych przez roztopiony filament należy wyprowadzić/wynieść poszkodowanego na świeże powietrze.
Kontakt ze skórą	Umyć wodą z mydłem. Zwrócić się o pomoc lekarską w przypadku wystąpienia objawów. W przypadku poparzenia wynikającego z kontaktu z gorącym materiałem należy najspierzej schłodzić roztopiony materiał przywierający do skóry za pomocą wody, nie próbować go odrywać i zwrócić się o pomoc lekarską, jeżeli to konieczne w celu usunięcia oraz leczenia oparzeń.

Kontakt z oczami	Niezwłocznie wypłukać wodą wszelkie materiały, które znajdują się w kontakcie z oczami. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli można je łatwo usunąć. Zwrócić się o pomoc lekarską jeżeli objawy się utrzymują. W przypadku kontaktu roztopionego materiału z oczami należy niezwłocznie płukać dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską.
Spożycie	Nie jest prawdopodobne. Zasięgnąć porady lekarskiej w przypadku spożycia.
Uwagi dla lekarza	Leczyć objawowo.
4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia	Oparzenia należy leczyć, jak w przypadku oparzeń termicznych. Materiał będzie odchodzić w miarę zablizniania; dlatego też natychmiastowe usunięcie ze skóry nie jest konieczne.
4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym	Brak dostępnych danych
<u>5. Postępowanie w przypadku pożaru</u>	
5.1. Środki gaśnicze	Piana, ditlenek węgla (CO ₂), rozpylona woda, proszek gaśniczy, chemiczne środki gaśnicze
	Niewłaściwe środki gaśnicze: nieznane
5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	Spalanie wytwarza toksyczne i nieprzyjemnie pachnące dymy: tlenki węgla (CO _x), tlenki azotu (NO _x) oraz śladowe ilości cyjanowodoru (HCN)
5.3. Informacje dla straży pożarnej	Należy stosować autonomiczny aparat oddechowy i kombinezon ochronny. Nie dopuścić do dostania się skażonej wody gaśniczej do gleby, wód gruntowych czy też wód powierzchniowych.
<u>6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska</u>	
6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych	Unikać wdychania gazów uwalnianych przez roztopiony filament. Zapewnić właściwą wentylację, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych.
6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	Brak dostępnych danych
6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia	Pozostawić roztopiony materiał do zestalenia. Usuwać odpady i pozostałości zgodnie z lokalnymi przepisami.
6.4. Odniesienia do innych sekcji	–
<u>7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie</u>	
7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Unikać kontaktu z roztopionym materiałem.
7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności	Produkt należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu w temperaturze od –20 do +30°C. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych. Ograniczać absorpcję wilgoci przez przechowywanie w zapieczętowanym opakowaniu z dostarczonym osuszaczem.
7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe	Filament do druku 3D

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli (*)

DNEL:	Brak dostępnych danych
PNEC:	Brak dostępnych danych

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne w przypadku dłuższego przyglądania się drukowaniu.

Ochrona skóry i ciała

Zgodnie z dobrymi praktykami lepiej ograniczyć kontakt ze skórą. Jeżeli materiał jest ogrzewany, nosić rękawice w celu ochrony przed oparzeniem termicznym. Odpowiednie materiały do rękawic ochronnych podlegają normie EN 374: Chlorek poliwinylu – PCW ($\geq 0,5$ mm). Należy wymienić brudne i/lub uszkodzone rękawice.

Ochrona dróg oddechowych

Jeżeli techniczne środki kontroli nie utrzymują poziomu stężenia w powietrzu poniżej zalecanych wartości granicznych narażenia (jeżeli dotyczy) lub na dopuszczalnym poziomie (w krajach, w których nie ustalono wartości granicznych narażenia), należy nosić zatwierdzony aparat oddechowy. Rodzaj maski ochronnej: maska ochronna oczyszczająca powietrze z odpowiednim, zatwierdzonym przez rząd (jeżeli dotyczy) filtrem oczyszczającym powietrze, wkładem lub pochłaniaczem. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się ze specjalistą BHP lub producentem.

Ochrona rąk

Należy postępować zgodnie z dobrymi praktykami w zakresie higieny przemysłowej.

Środki higieny

Należy postępować zgodnie z dobrymi praktykami w zakresie higieny przemysłowej.

Środki techniczne

Zaleca się odpowiednią wentylację ogólną (zazwyczaj 10-krotna wymiana powietrza w ciągu godziny). Wydajność wentylacji należy dopasować do warunków. W stosownych przypadkach należy używać osłon procesowych, lokalnej wentylacji z wyciągiem lub innych technicznych środków kontroli utrzymujących poziom stężenia poniżej zalecanych wartości granicznych narażenia. Jeżeli nie ustalono wartości granicznych narażenia, należy utrzymywać poziom stężenia w powietrzu na dopuszczalnym poziomie.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Filament
Kolor	Przezroczysty, czarny i biały
Zapach	Słaby
Temperatura zapłonu	–
Temperatura zapalenia	$> 450^{\circ}\text{C}$
Rozkład termiczny	$> 380^{\circ}\text{C}$
Temperatura samozapłonu	–
Temperatura/zakres temperatur topnienia	$145\text{--}160^{\circ}\text{C}$
Gęstość	$1,18\text{--}1,20\text{ g/cm}^3$
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	–

(*) NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie) oraz NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe)

9.2. Inne informacje

–

10. Stabilność

10.1. Reaktywność

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

10.2. Stabilność chemiczna

Brak dostępnych danych

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt chemicznie stabilny.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak rozkładu lub niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.

10.5. Materiały niezgodne

Temperatura druku powyżej 300°C (przy standardowej szybkości drukowania)

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

–

Patrz 5.2

11. Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Główne drogi narażenia

Kontakt z oczami, kontakt ze skórą, wdychanie, spożycie

Toksyczność ostra

Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak dostępnych danych

Działanie szkodliwe na rozrodczość

Brak dostępnych danych

Rakotwórczość

Brak dostępnych danych

12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak dostępnych danych

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ten materiał jest praktycznie nierozpuszczalny w wodzie. Uwzględniając jego konsystencję i nierozpuszczalność w wodzie, produkt ten nie powinien powodować problemów ekologicznych, jeżeli jest prawidłowo obsługiwany. Produkt jest nie ulega łatwej biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dostępnych danych

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zgodnie z miejscowymi i krajowymi przepisami.

14. Informacje dotyczące transportu

ADR
RID
IATA
IMDG
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nieobjęty przepisami
Nieobjęty przepisami
Nieobjęty przepisami
Nieobjęty przepisami
Nieobjęty przepisami

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Informacje zawarte nie są wyczerpujące – przedstawiono wybrane przepisy prawne

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

Przepisy Stanów Zjednoczonych:

SARA 313 Tytuł III
Wykaz TSCA
Kategoria zagrożenia wg OSHA
CERCLA
WHMIS
Wymagania odnoszące się do prawa społeczeństwa do informacji

Nie wymieniono
Wymieniono
–
–
–
–

Pozostałe wykazy:

Kanada, lista substancji krajowych DSL
REACH/UE EINECS

NEHAPS
Japonia (ECL/MITI)
Australia (AICS)
Koreańska ustawa o kontroli substancji toksycznych (ECL)
Filipiny, wykaz substancji chemicznych o znaczeniu komercyjnym (PICCS)
Chiny, wykaz istniejących substancji chemicznych (IECSC)

Wymieniono
Składniki są zgodne z rozporządzeniem REACH i/lub są wymienione
–
Wymieniono
Wymieniono
Wymieniono
Nie wymieniono

Wymieniono

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dostępnych danych

16. Inne informacje

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) opierają się na obecnym stanie wiedzy i doświadczenia. Te informacje podaje się bez gwarancji. Informacje powinny pomóc w niezależnym określeniu metod zapewnienia właściwego i bezpiecznego użytkowania, a także usuwania filamentu.

Wersja

Wersja 3.004

Data

28/02/2017

Ultimaker