

Data wydania: 09.06.2020

Data aktualizacji: 27.01.2025

Wersja: 3.10 / PL

## Karta Charakterystyki Materiału: Z-SUPPORT ATP

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

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa Z-SUPPORT ATP

#### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zalecane stosowanie: przetwarzanie termiczne w procesie druku przestrzennego w technologii warstwowego nakładania stopionego materiału - LPD (ang. Layer Plastic Deposition).

Zastosowanie odradzane: brak informacji

#### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Dostawca: Zortrax S.A.  
Lubelska 43a  
10-410 Olsztyn  
Polska  
+48 89 672 40 01  
UE

Wyprodukowano w:

#### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Numer telefonu alarmowego: 112

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) materiał nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny.

#### 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia: nie dotyczy

Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności: nie dotyczy

#### 2.3. INNE ZAGROŻENIA

Niebezpieczeństwo poparzenia w trakcie posługiwania się gorącym lub roztopionym materiałem.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. SUBSTANCJE

Terpolimer akrylanu oparty na mieszance polimerów i wzbogacony na potrzeby druku 3D.

### 3.2. MIESZANINY

Nie dotyczy

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Informacje ogólne:

natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież.

W następstwie kontaktu z oczami:

opary lub podgrzewanie produktu może powodować podrażnienie oczu. W przypadku kontaktu z oczami przepłukać je dokładnie wodą. Usunąć szkła kontaktowe i kontynuować płukanie. W przypadku wystąpienia podrażnienia natychmiast skonsultować się z lekarzem.

W następstwie kontaktu ze skórą:

w przypadku kontaktu stopionego materiału ze skórą niezwłocznie schłodzić zimną wodą. Nie usuwać materiału ze skóry bez pomocy medycznej. Okryć skórę czystym bawełnianym materiałem, aby uniknąć infekcji. Skontaktować się z lekarzem.

W następstwie połknięcia:

przepłukać usta wodą. Natychmiast wywołać wymioty i skontaktować się z lekarzem. Jeśli poszkodowany wymiotuje, leżąc na plecach, zapewnić ułożenie w pozycji bezpiecznej.

W następstwie wdychania:

w przypadku wdychania produktów rozkładu, gazów lub kurzu przenieść ofiarę na świeże powietrze i zapewnić spokój. W przypadku dolegliwości zwrócić się do lekarza.

Uwagi dla lekarza:

leczenie objawowe.

### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Kurz: podrażnienie skóry; zaczerwienienie i podrażnienie oczu

### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Leczenie objawowe. Odkazanie, utrzymanie funkcji życiowych.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze:

rozpylony strumień wody, piana, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

zwarty strumień wody lub strumień pod dużym ciśnieniem. Może to spowodować rozproszenie ognia.

## 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Narażenie na produkty rozkładu może stanowić zagrożenie zdrowia. Oprócz produktu wyjściowego, dym może zawierać produkty spalania o różnym składzie, które mogą być toksyczne i/lub drażniące. Produkty spalania mogą obejmować między innymi tlenek węgla i dwutlenek węgla.

## 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Należy nosić samodzielny aparat oddechowy i pełne ubranie ochronne.

### Dodatkowe informacje:

Drobny pył rozproszony w powietrzu może ulec zapłonowi. Należy zapobiegać potencjalnemu zapłonowi, rozprzestrzenianiu się płomieni i wybuchom poprzez unikanie nagromadzenia się pyłu.

Postępowanie w przypadku pożaru chemikaliów: stosować środki gaśnicze odpowiednie dla lokalnych warunków i środowiska. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru i/lub wybuchu. Pozostałości pożaru oraz zanieczyszczoną wodę gaśniczą należy usunąć zgodnie z przepisami.

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

### 6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Nie wdychać oparów/dymu uwalnianych podczas obróbki cieplnej. Stosować sprzęt ochronny/stosowną odzież (patrz SEKCJA 8.). Unikać kontaktu produktu z oczami oraz tworzenia się pyłu i usunąć wszelkie źródła zapłonu. Materiał zebrać, aby uniknąć ryzyka poślizgnięcia się.

### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do przedostania się do instalacji kanalizacyjnej i wód powierzchniowych.

### 6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Zmieść i zebrać do odpowiednich pojemników do czasu usunięcia. Unikać podnoszenia się pyłu i zapewnić odpowiednią wentylację. Zanieczyszczone powierzchnie dokładnie oczyścić.

### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Środki ochrony osobistej - patrz SEKCJA 8. Postępowanie z odpadami - patrz SEKCJA 13.

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

### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Stosować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Miejscowa wentylacja wyciągowa jest zalecana w pomieszczeniach, gdzie jednocześnie pracuje wiele drukarek 3D. Unikać kontaktu z rozgrzanym lub stopionym produktem. Stosować środki ochrony osobistej (patrz SEKCJA 8.). Unikać tworzenia się pyłów i wyładowań elektrostatycznych. Trzymać z dala od źródeł ognia.

### 7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Chronić przed wodą, wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem. Materiał przechowywać w suchym pomieszczeniu, w zamkniętym i hermetycznym pojemniku lub opakowaniu (wraz ze środkiem wysuszającym, kiedy materiał nie jest używany). Przechowywać w temperaturze pokojowej. Unikać wszelkich źródeł zapłonu.

### 7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Wykorzystywany głównie do druku 3D.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Przy odpowiedniej wentylacji dopuszczalne limity stężeń nie zostaną przekroczone. Zapewnić odpowiednią wentylację, aby nie przekroczyć określonych limitów stężeń w miejscu pracy. Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych może być konieczne podczas czynności konserwacyjnych.

### 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Proces termicznej ekstruzji:

zapewnić miejscową wentylację wyciągową, aby nie przekroczyć określonych limitów stężeń w miejscu pracy. Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych może być konieczne podczas czynności konserwacyjnych.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

Ochrona oczu:

szczelne okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

Ochrona rąk:

rękawice ochronne odporne na środki chemiczne zgodne z normą EN 374.

Materiał rękawic: kauczuk akrylonitrylo-butadienowy - grubość warstwy: 0,11 mm. Czas wytrzymałości materiału: > 480 min. Przestrzegać zaleceń producenta rękawic dotyczących przenikalności i czasu wytrzymałości materiału.

W przypadku obsługi stopionego produktu: nieprzepuszczalne, termoodporne rękawice ochronne zgodne z normą EN 407.

Materiał rękawic: skóra (Kevlar). Przestrzegać zaleceń producenta rękawic dotyczących przenikalności i czasu wytrzymałości materiału.

Ochrona skóry:

stosować odpowiednią odzież ochronną oraz obuwie ochronne. W przypadku tworzenia się pyłu stosować kombinizon roboczy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy:

unikać kontaktu skóry z gorącym, stopionym materiałem. Unikać wdychania pyłu, aerozolu i oparów. Stanowisko pracy powinno być wyposażone w łatwo dostępne prysznice bezpieczeństwa i punkty do przemywania oczu. Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie pić i nie jeść w trakcie pracy.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do instalacji kanalizacyjnej i wód powierzchniowych.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Wygląd:	żyłka
Stan fizyczny:	substancja stała
Kolor:	natural
Zapach:	słaby, charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	brak danych
Palność:	brak danych
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych
Temperatura samozapłonu:	> 450° C
Temperatura rozkładu:	> 290° C
pH:	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Prężność par:	brak danych
Gęstość względna:	1,1 g/cm <sup>3</sup> (20° C)
Gęstość par:	brak danych
Wielkość cząstek:	brak danych
Rozkład wielkości cząstek:	brak danych

### 9.2. INNE INFORMACJE

Wskaźnik szybkości płynięcia:	1 – 10 g /10 min (200° C/10 kg)
Rozpuszczalność w 0,5 N NaOH	50 g/l

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Brak reakcji, jeśli produkt jest przechowywany i obsługiwany zgodnie z zaleceniami.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt jest chemicznie stały.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Nie występują niebezpieczne reakcje podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać narażania produktu na działanie wysokich temperatur i innych źródeł zapłonu. Unikać długotrwałego podgrzewania produktu w temperaturach powyżej standardowych temperatur przetwarzania.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Zasady, mocne kwasy i substancje utleniające.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Niebezpieczne/toksyczne opary i inne gazowe produkty rozkładu mogą się uwalniać na skutek znacznego przegrzania. Rozkład produktu zależy od temperatury, dopływu powietrza i obecności innych materiałów (tlenek węgla, węglowodorowe produkty utleniania, w tym kwasy organiczne, aldehydy i alkohol). Pożar może prowadzić do uwolnienia się: dymu, cyjanowodoru, węglowodorów, tlenku i dwutlenku węgla.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Toksyczność ostra (pokarmowa):	brak danych.
Toksyczność ostra (skórna):	brak danych.
Toksyczność ostra (inhalacyjna):	brak danych.
Działanie żrące/drażniące na skórę:	nie przewiduje się działania drażniącego.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:	nie przewiduje się działania drażniącego.
Działanie uczulające:	nie przewiduje się działania uczulającego na skórę.
Toksyczność dawki powtarzanej:	brak danych.
Właściwości rakotwórczość:	brak danych.
Właściwości mutagenne:	brak danych.
Działanie na rozrodczość:	brak danych.
Pozostałe informacje:	na podstawie obecnego stanu wiedzy i doświadczenia Producenta nie przewiduje się szkodliwego działania produktu, jeśli jest on stosowany zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Nie zarejestrowano danych dotyczących ekotoksyczności produktu. Brak dostępnych wyników badań; informacje podano na podstawie danych dotyczących podobnych produktów.

### 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Biodegradacja: produkt nie ulega szybkiej biodegradacji.

### 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Nie ma dostępnych danych, jednak przewiduje się, że produkt nie będzie biodostępny ze względu na jego konsystencję oraz to, że nie jest rozpuszczalny w wodzie.

### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Produkt jest zasadniczo nierozpuszczalny w wodzie. Nie dopuścić do zanieczyszczenia nim gleby, wód powierzchniowych i kanalizacji.

### 12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak danych.

### 12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak danych.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Produkt: tworzenie odpadów powinno być ograniczone do minimum; należy sprawdzić możliwości dotyczące recyklingu. Odpady można spalić lub usunąć razem z odpadami komunalnymi zgodnie z zaleceniami lokalnych władz.

Opakowanie: materiał opakowaniowy musi być w pełni opróżniony i usunięty zgodnie z przepisami. Opakowanie można podać recyklingowi, jeśli nie jest zanieczyszczone.

## **SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

### **14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID**

DOT, ADR, IMDG, IATA - nie dotyczy.

### **14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN**

DOT, ADR, IMDG, IATA - nie dotyczy.

### **14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE**

DOT, ADR, IMDG, IATA - nie dotyczy.

### **14.4. GRUPA PAKOWANIA**

DOT, ADR, IMDG, IATA - nie dotyczy.

### **14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Brak

### **14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny.

### **14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO**

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z tym rozporządzeniem.

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

### **15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Regulacje unijne/państwowe:

produkt nie wymaga oznakowania zgodnie z Dyrektywami UE lub odpowiadającymi im przepisami krajowymi.

### **15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego substancji zawartych w mieszaninie nie została przeprowadzona.



**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE**

Niniejsza karta charakterystyki powstała w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę Producenta. Należy ją traktować jako źródło pomocy i wskazówek służących do bezpiecznego postępowania w trakcie transportu, magazynowania oraz stosowania produktu. Informacje zawarte w karcie nie powinny być traktowane jako gwarancja właściwości produktu. Ponadto użytkownik jest odpowiedzialny za stosowanie produktu zgodnie z lokalnymi przepisami i regulaminami.

Koniec karty charakterystyki

**zortrax**

Zortrax S.A.  
Lubelska 43a  
10-410 Olsztyn, Polska  
NIP: 5242756595  
REGON: 146496404

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