

Data wydania: 31.07.2019

Data aktualizacji: 27.01.2025

Wersja: 3.10 / PL

## Karta Charakterystyki Materiału: Z-SUPPORT Premium

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

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa: Z-SUPPORT Premium

#### 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: inne niż wyżej wymienione

#### 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

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 wraz ze zmianami.

#### 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogram ostrzegawczy: nie dotyczy  
Hasło ostrzegawcze: nie dotyczy  
Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia: nie dotyczy  
Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności: nie dotyczy

### 2.3. INNE ZAGROŻENIA

Istnieje ryzyko, że drobne cząsteczki materiału mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Produkt nie ulega łatwemu zapłonowi, ale odpowiednie środki ostrożności są konieczne, by zminimalizować zagrożenie wybuchu pyłów.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. SUBSTANCJE

Nie dotyczy

### 3.2. MIESZANINY

Składniki	Zawartość [%]	Numer CAS Numer WE Numer rejestracji REACH	Klasyfikacja (1272/2008/EC)
Metanol	< 1	67-56-1 200-659-6 -	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370
Octan metylu	< 0.5	79-20-9 201-185-2 -	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

W następstwie kontaktu z oczami:

mało prawdopodobne ze względu na formę produktu. W przypadku kontaktu gorącego produktu z oczami przemyć je wodą przez przynajmniej 15 minut i natychmiast skontaktować się z lekarzem.

W następstwie kontaktu ze skórą:

w przypadku kontaktu stopionego materiału ze skórą niezwłocznie schłodzić zimną wodą. Konsultacja medyczna jest niezbędna przy usuwaniu przylegającego materiału ze skóry oraz leczeniu oparzeń.

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:

zapewnić dostęp świeżego powietrza. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

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

Najważniejsze objawy/skutki: brak dostępnych informacji

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

Uwagi dla lekarza: leczenie objawowe

### SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: mgła wodna, suchy proszek.

Niewłaściwe środki gaśnicze: unikać stosowania strumienia wody pod dużym ciśnieniem, gdyż może to spowodować rozproszenie ognia.

#### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: niepełne spalanie może skutkować uwalnianiem się tlenku węgla, dwutlenku węgla i węglowodorów.

#### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Środki przeciwpożarowe: Ewakuować obsługę. Wynieść pojemniki z miejsca pożaru, jeśli nie wiąże się to z ryzykiem. Schładzać pojemniki i otoczenie mgłą wodną. Uniemożliwić przedostanie się wody gaśniczej do wód powierzchniowych i gruntowych.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: należy nosić samodzielny aparat oddechowy i pełne ubranie oraz wyposażenie ochronne.

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

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

Ewakuować obsługę do bezpiecznych miejsc. Nie dotykać i nie przechodzić po rozlanym materiale. Unikać tworzenia się pyłu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać pyłu. Używać środków ochrony osobistej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Ryzyko związane z poślizgnięciem się.

#### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie powinien być uwalniany do środowiska. Jeśli to bezpieczne, zapobiec dalszemu wyciekowi lub wylewaniu się.

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

Unikać tworzenia się pyłu. Zmieść i zebrać do odpowiednich pojemników na odpady. Po odzyskaniu produktu spłukać teren wodą.

### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Środki ochrony indywidualnej – 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 zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Unikać tworzenia się pyłu. Nie wdychać pyłu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować środki ochrony osobistej. Umyć dokładnie ręce po użyciu. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas stosowania produktu.

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu do 40° C. Chronić przed wilgocią / wodą.

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

Patrz SEKCJA 1.2.

Scenariusz narażenia: nie dotyczy

Inne wytyczne: nie dotyczy

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Składniki	Numer CAS	Parametry Kontroli	Podstawa Prawna	Aktualizacja
Metanol	67-56-1	TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm Sk STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm Sk	GB EH40	2005-04-06
Octan metylu	79-20-9	TWA: 616 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm STEL: 770 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm	GB EH40	2005-04-06
Składniki	Numer CAS	Parametry Kontroli	Podstawa Prawna	Aktualizacja
Metanol	67-56-1	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm skin	2006/15/EC	2006-02-09

Pozostałe informacje na temat wartości dopuszczalnych stężeń znajdują się w SEKCJI 16.

## 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Stosowne techniczne środki kontroli:	zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.
Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej:	
Ochrona oczu:	szczelnie przylegające okulary ochronne (EN166).
Ochrona skóry:	rękawice ochronne (EN374): kauczuk butylowy. Odzież z długimi rękawami
Ochrona dróg oddechowych:	w przypadku niewystarczającej wentylacji stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Zalecany typ filtra: P2.
Środki higieny:	Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracowników należy przeszkolić w zakresie odpowiedniego stosowania i postępowania z produktem zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Kontrola narażenia środowiska:	Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej, kanalizacyjnej oraz gleby.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd:	żyłka
Stan fizyczny:	substancja stała (skompresowana)
Kolory:	natural
Zapach:	słodki
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	150 - 230° C [302 - 446° F]
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	nie dotyczy
Palność:	brak danych
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	35 g/m <sup>3</sup> (Poli(alkohol winylowy))
Temperatura zapłonu:	>200° C [392° F]
Temperatura samozapłonu:	520° C [968° F] (Poli(alkohol winylowy))
Temperatura rozkładu:	>= 200° C [392° F] (Poli(alkohol winylowy))
Wartość pH:	5,0 - 7,0 (stężenie 100,00 g/L)
Rozpuszczalność w wodzie:	rozpuszczalny w wodzie (emulgowany)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Prężność par:	nie dotyczy
Gęstość względna:	ok. 1,19 - 1,31 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość par:	nie dotyczy
Wielkość cząstek:	brak danych
Rozkład wielkości cząstek:	brak danych

## 9.2. INNE INFORMACJE

Zdolność mieszania się:	niemieszalny
Rozpuszczalność w tłuszczach:	brak danych
Przewodnictwo elektryczne:	brak danych
Grupa gazowa:	brak danych

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Brak danych

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt stabilny w normalnych warunkach magazynowania.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Brak niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Źródła ciepła, ognia i wilgoci. Temperatury powyżej 230° C.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Utleniacze, silne zasady, kwasy

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Podczas spalania tworzą się toksyczne opary, aldehydy, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Ostra toksyczność: Kopolimer butenodiolu i alkoholu winylowego:	Połknięcie: Drogą ustną LD50 : > 2000 mg/kg W kontakcie ze skórą: Oszacowana toksyczność ostra : > 2000 mg/kg Metoda: metoda obliczeniowa Wdychanie: Oszacowana toksyczność ostra : > 20 mg/L Atmosfera badawcza: para, Czas narażenia: 4 h Metoda: metoda obliczeniowa Produkt może działać drażniąco na oczy, skórę i drogi oddechowe. Cząsteczki materiału, jak inne materiały obojętne, powodują mechaniczne podrażnienie oczu. Spożycie może powodować podrażnienie układu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunkę.
Działanie żrące/drażniące skórę:	brak danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:	Octan metylu: Działa drażniąco na oczy. Gatunek: królik Silne działanie drażniące na oczy
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	Metanol : Metoda: metoda maksymalizacji. Gatunek: świnka morska. Wynik: nie działa uczulająco na skórę. Metoda badawcza: OECD Test Guideline 406.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	Genotoksyczność in vitro: Kopolimer butenodiolu i alkoholu winylowego Typ: test Ames Wynik: negatywny Typ: Badanie aberracji chromosomowej in vitro Wynik: negatywny Genotoksyczność in vivo: brak danych
Działanie rakotwórcze:	Nie zawiera żadnych składników sklasyfikowanych jako czynnik rakotwórczy.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	Brak informacji o negatywnym wpływie produktu na rozwijający się płód i powstawanie wad wrodzonych. Brak informacji o negatywnym wpływie na funkcje rozrodcze i organy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:	Metanol : Powoduje uszkodzenia narządów. Octan metylu : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:	Brak informacji

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Produkt nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska.

Toksyczność dla ryb Kopolimer butenodiolu i alkoholu winylowego:	Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy): > 100 mg/L Czas narażenia: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych Kopolimer butenodiolu i alkoholu winylowego:	Daphnia magna (Rozwielitka wielka): > 100 mg/L Czas narażenia: 48 h
Toksyczność dla alg Kopolimer butenodiolu i alkoholu winylowego:	EbC50 (Algi) : > 100 mg/L Czas narażenia: 72 h ErC50 : > 100 mg/L Czas narażenia: 72 h
Toksyczność dla ryb Metanol:	Bass niebieski LC50 = 15400 mg/L Czas narażenia: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych Metanol:	Crustaceans (Garnela) LC50 = 1340 mg/L Czas narażenia: 96 h
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego Octan metylu:	Algi zielone; EC50<120mg/L (EU-RAR, 2003) Czas narażenia: 72 h
Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego Octan metylu:	Algi zielone; EC50<120mg/L (EU-RAR, 2003) Czas narażenia: 72 h

## 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Kopolimer butenodiolu i alkoholu winylowego

Ulega biodegradacji w obecności osadu zawierającego bakterie Pseudomonas.

Metanol:

Wynik: szybka biodegradacja.

## 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Bioakumulacja

Brak danych

## 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak danych

## 12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Brak danych

## 12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Brak danych

## 12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Patrz SEKCJA 6.2.

# SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

## 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Wskazówki dotyczące utylizacji i pakowania

Utylizacja:

Zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Kody odpadów powinny być określane przez użytkownika w oparciu o sposób zastosowania produktu.

# 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**

DOT, ADR, IMDG, IATA - nie dotyczy

**14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**

Nieznane.

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

Nieznane.

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA  
SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

LZO (Lotne Związki Organiczne): 0.5 %

Zawartość LZO bez wody: 6.55 g/L

Dyrektywa Rady 96/82/EC :

Aktualizacja: 2003

Dyrektywa Rady 96/82/EC - nie dotyczy

Dalsze informacje:

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku przemysłowego i profesjonalnego.

**15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

Brak danych

**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE**

Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w SEKCJACH 2 i 3.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H370 Powoduje uszkodzenie narządów.

## Inne informacje:

Sk - Substancja może się wchłaniać przez skórę. Istnieją obawy, iż wchłanianie przez skórę przypisanych substancji może prowadzić do toksyczności ogólnoustrojowej.

skin - Adnotacja oznacza możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.

## Wykaz skrótów i akronimów:

REACH: Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances)

EC: Komisja Europejska (European Commission)

STOT: Działanie toksyczne na organy docelowe (Specific Target Organ Toxicity)

PBT: Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)

vPvB: Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (very Persistent and very Bioaccumulating)

ADR: Układ Europejski dotyczący międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ADN: Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (Regulations for the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization)

Ta karta charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 i Rozporządzeniem (UE) 2015/830. Elementy oznakowania według Rozporządzenia (WE) 1272/2008.

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 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)