

## Polipropylen, kopolimer udarowy

**Opis produktu**

Moplen EP448S jest kopolimerem heterofazowym, zawierającym środek nukleujący oraz antystatyk i jest przeznaczony do wtrysku.

Moplen EP448S oferuje dobrą równowagę pomiędzy udarnością a sztywnością połączoną z umiarkowaną płynnością oraz dobrymi właściwościami organoleptycznymi.

Moplen EP448S jest zazwyczaj stosowany przez klientów na nieprzezroczyste pojemniki, art. użytkowe gospodarstwa domowego, zabawki, wyroby meblarskie, wiaderka oraz skrzynki.

Moplen EP448S nie może być używany do zastosowań medycznych lub farmaceutycznych.

**Status Prawny**

Informacje potwierdzające zgodność produktu Moplen EP448S z wymaganiami prawnymi znajdują się w [Karcie Zgodności \(PSB\)](#) i [Karcie Charakterystyki \(SDS\)](#).

<b>Status</b>	Produkt dostępny handlowo
<b>Dostępność</b>	Afryka-Bliżni Wschód; Europa
<b>Zastosowanie</b>	Skrzynki; artykuły użytkowe gospodarstwa domowego; nietransparentne pojemniki; wiaderka; sprzęt sportowy; zabawki i sprzęt rekreacyjny
<b>Rynek</b>	Wyroby konsumenckie; opakowania sztywne
<b>Metoda Przetwórstwa</b>	Formowanie wtryskowe
<b>Cechy</b>	Zawiera antystatyk; dobre właściwości organoleptyczne; umiarkowana płynność; kopolimer udarowy; nukleowany

Typowe właściwości	Wartość		
	nominalna	Jednostka	Metoda badań
<b>Fizyczne</b>			
Wskaźnik szybkości płynięcia (230°C/2,16 kg)	44	g/10 min	ISO 1133-1
Gęstość, (23°C)	0,90	g/10 min	ISO 1183-1
<b>Mechanical</b>			
Moduł elastyczności przy rozciąganiu	1400	MPa	ISO 527-1, -2
Naprężenie na granicy plastyczności	27	MPa	ISO 527-1, -2
Wydłużenie przy zerwaniu	50	%	ISO 527-1, -2
Wydłużenie na granicy plastyczności	5	%	ISO 527-1, -2
<b>Udarność</b>			
Udarność z karbem wg Charpy'ego			
(23 °C, Typ 1, karb A)	6	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
(0 °C, Typ 1, karb A)	4	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
(-20 °C, Typ 1, karb A)	3	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
Temperatura zeszklenia	-53	°C	ISO 6603-2
<b>Termiczne</b>			
Temperatura mięknięcia Vicata			
(A/50 N)	150	°C	ISO 306
Temperatura ugięcia pod obciążeniem, (0,45 MPa, niewygrzewana)	100	°C	ISO 75B-1, -2

## **Uwagi**

Typowe właściwości; nie mogą być uznane jako specyfikacja.

## **Dalsze informacje**

### **Zdrowie i bezpieczeństwo:**

Tworzywo jest produkowane zgodnie z najwyższymi standardami, ale szczególne wymagania odnoszą się do pewnych zastosowań takich jak użycie w kontakcie z żywnością oraz w bezpośrednim użyciu medycznym. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat zgodności z przepisami należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem.

Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed możliwością zetknięcia się skóry lub oczu ze stopionym polimerem. Jako najprostsze zabezpieczenie przed mechanicznym lub termicznym uszkodzeniem oczu zaleca się noszenie okularów ochronnych.

Stopiony polimer może ulec rozkładowi chemicznemu, jeżeli jest wystawiony na działanie powietrza podczas całego procesu przetwórstwa i poza linią produkcyjną. Produkty rozkładu mogą mieć nieprzyjemny zapach. W większych stężeniach mogą one powodować podrażnienie śluzówek. Pomieszczenia produkcyjne powinny być wentylowane w celu usuwania powstających oparów i par. Powinny być przestrzegane zasady kontroli emisji i zapobiegania zanieczyszczeniom. Jeżeli zasady bezpiecznej produkcji są stosowane a miejsce pracy dobrze wentylowane, proces przetwórstwa nie powoduje zagrożenia zdrowia.

Tworzywo pali się, jeżeli wystawione jest na nadmierne działanie temperatury i tlenu. Z produktem należy postępować i przechowywać go z dala od bezpośredniego działania płomienia i/lub źródła zapłonu. Podczas palenia wydzielają się duże ilości ciepła i może powstawać gęsty czarny dym.

Tworzywa poddane recyklingowi mogły być wcześniej wykorzystywane jako opakowanie albo w inny sposób mogły być w kontakcie z niebezpiecznymi towarami. Przetwórcy są odpowiedzialni za podjęcie wszelkich niezbędnych środków ostrożności w celu zapewnienia, że tworzywa z recyklingu są bezpieczne dla dalszego wykorzystania.

Dalsze informacje na temat postępowania i przetwórstwa podane są w Karcie Charakterystyki Bezpieczeństwa.

### **Transport:**

Urządzenia do transportu powinny być skonstruowane tak, aby zapobiegać wytwarzaniu i gromadzeniu się drobnych cząstek i pyłu, które mogą być zawarte w produkcie. Cząstki te w pewnych warunkach mogą powodować zagrożenie wybuchem. Zalecamy, aby stosowany układ transportu był wyposażony w odpowiednie filtry, był eksploatowany i konserwowany w ten sposób, aby nie występowały nieszczelności i aby przez cały czas układ był odpowiednio uziemiony.

### **Przechowywanie:**

Produkt jest pakowany w worki 25 kg lub transportowany luzem w odpowiednich pojemnikach (kontenery, cysterny) zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem. Podczas przechowywania w niesprzyjających warunkach, tzn. w razie znacznych wahań temperatury otoczenia oraz dużej wilgotności powietrza, w opakowaniu może skraplać się wilgoć. W takich przypadkach zaleca się suszenie produktu przed użyciem. Niekorzystne warunki przechowywania mogą również zintensyfikować charakterystyczny zapach, który normalnie jest tylko lekko wyczuwalny.

Podczas przechowywania produkt powinien być chroniony przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego, temperatur powyżej 40 °C oraz dużej wilgotności. Wyższe temperatury składowania wpływają na skrócenie dopuszczalnego czasu przechowywania.

Powyższe informacje bazują na aktualnym stanie wiedzy i doświadczeniach. Ze względu na różnorodność czynników, które mogą wpływać na przetwórstwo i zastosowanie, dane te nie zwalniają przetwórców z odpowiedzialności za przeprowadzenie swoich własnych testów i doświadczeń; nie sugerują one ani wiążącego prawnie zapewnienia określonych własności ani przydatności do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają klienta z obowiązku zbadania produktu po dostarczeniu i poinformowania niezwłocznie o jakichkolwiek wadach. Ci do których dostarczamy produkty są odpowiedzialni za zapewnienie, że wszelkie zastrzeżone prawa i obowiązujące przepisy i regulacje prawne są przestrzegane.

## **Informacje o firmie**

W przypadku dalszych informacji dotyczących LyondellBasell, prosimy odwiedzić <http://www.lyb.com/>

## Zastrzeżenie

Przed zastosowaniem produktu sprzedanego przez firmę z grupy podmiotów LyondellBasell, użytkownicy powinni niezależnie zdecydować, czy produkt jest odpowiedni do użycia w danym celu i czy może być zastosowany bezpiecznie oraz zgodnie z prawem.

SPRZEDAWCA NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ CZY DOROZUMIANEJ (W TYM RĘKOJMI CO DO WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNEGO CELU CZY INNEJ GWARANCJI), INNEJ NIŻ ODRĘBNIEM UZGODNIONO PRZEZ STRONY W UMOWIE.

Użytkownicy powinni zapoznać się z odpowiednią Kartą Charakterystyki przed zastosowaniem produktu.

Ten produkt(y) nie może być używany podczas produkcji którychkolwiek z poniższych zastosowań bez uprzedniej pisemnej zgody Sprzedawcy, dla każdego konkretnego produktu i zastosowania:

- (i) zastosowania medyczne Klasy I lub II, zgodnie z FDA USA; urządzenia medyczne Klasy I, II lub III zgodnie z Ministerstwem Zdrowia Kanady; urządzenia medyczne Klasy I lub II zgodnie z Unią Europejską;
- (ii) folia, osłona i/lub opakowanie produktu uważane za element lub część składową wymienionych powyżej zastosowań medycznych;
- (iii) opakowanie znajdujące się w bezpośrednim kontakcie z farmaceutyczną substancją czynną i/lub postacią leku przeznaczoną do wdychania, wstrzykiwania, podania dożylnego, podania do nosa, do oczu, do dróg pokarmowych lub na skórę
- (iv) produkty i zastosowania związane z tytoniem, papierosami elektronicznymi i podobnymi urządzeniami.

Ten produkt(y) nie może być używany w:

- (i) zastosowaniach medycznych Klasy III, zgodnie z FDA USA; zastosowaniach medycznych Klasy IV zgodnie z Ministerstwem Zdrowia Kanady; urządzeniach medycznych Klasy III w Europie;
- (ii) zastosowaniach obejmujących trwałą implantację w ciele;
- (iii) zastosowaniach w terapii podtrzymującej życie.

Wszelkie odniesienia do regulacji FDA USA, Ministerstwa Zdrowia Kanady oraz Unii Europejskiej obejmują odpowiedniki klasyfikacji według przepisów innych krajów.

Oprócz wyżej wymienionych, firma LyondellBasell dodatkowo może zakazać lub ograniczyć korzystanie ze swoich produktów w określonych zastosowaniach. W celu uzyskania dalszych informacji proszę skontaktować się z przedstawicielem firmy LyondellBasell.

## Znaki towarowe

*Adflex, Adstif, Adsyl, Akoafloor, Akoalit, Alastian, Alathon, Alkylate, Amazing Chemistry, Aquamarine, Aquathene, Avant, Catalloy, Clyrell, CRP, Crystex, Dexflex, Duopac, Duoprime, Explore & Experiment, Filmex, Flexathene, Fueling the power to win, Glacido, Hifax, Hiflex, Histif, Hostacom, Hostalen, Hyperzone, Ideal, Indure, Integrate, Koattro, LIPP, Lucalen, Luflexen, Lupolen, Luposim, Lupostress, Lupotech, Metocene, Microthene, Moplen, MPDIOL, Nerolex, Nexprene, Petrothene, Plexar, Polymeg, Pristene, Prodflex, Pro-fax, Punctilious, Purell, Refax, SAA100, SAA101, Sequel, Softell, Spherilene, Spheripol, Spherizone, Starflex, Stretchene, Superflex, TBAC, Tebol, T-Hydro, Toppyl, Trans4m, Tufflo, Ultrathene, Vacido i Valtec stanowią znaki towarowe będące własnością i/lub używane przez grupę firm LyondellBasell.*

*Adsyl, Akoafloor, Akoalit, Alastian, Alathon, Aquamarine, Avant, CRP, Crystex, Dexflex, Duopac, Duoprime, Explore & Experiment, Filmex, Flexathene, Hifax, Hostacom, Hostalen, Ideal, Integrate, Koattro, Lucalen, Lupolen, Metocene, Microthene, Moplen, MPDIOL, Nexprene, Petrothene, Plexar, Polymeg, Pristene, Pro-fax, Punctilious, Purell, Sequel, Softell, Spheripol, Spherizone, Starflex, Tebol, T-Hydro, Toppyl, Tufflo i Ultrathene są zarejestrowane w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych USA.*