

Lupolen 4552D black

Poliolefina compoundowana

Opis produktu

Lupolen 4552D black jest stabilizowanym termicznie i UV polietylenem dużej gęstości o multimodalnym rozkładzie masy cząsteczkowej i jest przeznaczonym do wytłaczania. Lupolen 4552D black jest produkowany w technologii *Hostalen*, która umożliwia wytwarzanie materiału o doskonałych właściwościach mechanicznych i fizycznych. Doskonała dyspersja cząstek sadzy sprawia, że materiał ma odpowiednią odporność na działanie warunków atmosferycznych.

Lupolen 4552D black spełnia wymagania następujących norm: DIN 30670, NFA 49710, CAN, CSA-Z245.21-M98 i prEN 10285, gdy używany jest w połączeniu klejami opartymi o szczepione kopolimery bezwodnika maleinowego Lucalen G3710E P fuzji i kompatybilnego topliwego proszku epoksydowego.

Lupolen 4552D black jest zalecany jako warstwa powierzchniowa zastosowaniach typu 3LPE w rurach powlekanych i jest przystosowany do ciężkich warunków nawet w podwyższonych temperaturach. Lupolen 4552D czarny może być stosowany do temperatury roboczej 85 ° C w rurociągu przy w połączeniu klejem opartym o szczepiony bezwodnik maleinowy Lucalen G3710E lub Lucalen G3710E P i i odpowiednim topliwym proszkiem epoksydowym.

Gatunek ten jest dostępny w kolorze czarnym, w postaci granulatu.

Charakterystyka produktu

Status Produkt dostępny handlowo

Metody badania ISO

Dostępność produktu Europa, Ameryka Północna, Azja-Pacyfik, Australis/NZ, Afryka- Środkowy Wschód, Ameryka Łacińska

Metody przetwórstwa Powlekanie ekstruzyjne

Właściwości Odporność na bakterie, dobra odporność chemiczna, dobra odporność na pękanie, duża odporność na korozję naprężeniową, odporność na grzyby, dobra udarność, odporność na ozon, dobra odporność na UV, niska lub brak absorpcji wody, dobra odporność na warunki atmosferyczne

Typowe zastosowania Powlekanie rur

Typowe właściwości	Metoda	Wartość	Jednostka
Fizyczne			
Gęstość	ISO 1183		
<i>Uwaga:</i> Bazowy polimer		≥0,930	g/cm ³
<i>Uwaga:</i> Compound		0,956	g/cm ³
Wskaźnik szybkości płynięcia (MFR)	ISO 1133		
(190°C/2,16 kg)		0,3	g/10 min
(190°C/5,0 kg)		1,1	g/10 min
Mechaniczne			

Moduł elastyczności przy rozciąganiu (23°C, v = 1 mm/min)	ISO 527-1, -2	900 MPa
Naprężenie na granicy plastyczności (23°C, v = 50 mm/min)	ISO 527-1, -2	23 MPa
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527-1, -2	700 %
ECSR (ASTM-Fo)	ASTM D 1693/IEC 538	>2000 h
Klasyfikacja MRS (wymagana wytrzymałość minimalna)	ISO/TR 9080	10 MPa
Udarność		
Udarność wg Izoda z karbem (-20 °C)	ISO 180	≥3 kJ/m ²
Twardość		
Twardość Shora, D	ISO 868/ASTM D 2240	60
Termiczne		
Temperatura mięknięcia		130 °C
Temperatura zeszklenia	ASTM D 746	<-70 °C
Temperatura mięknięcia Vicata A/50	ISO 306	124 °C
Czas indukcji utleniania (OIT) (200°C)	ISO 11357-6 / EN 728	>30 min
Czas indukcji utleniania (OIT) (210°C)	ISO 11357-6 / EN 728	≥30 min
Czas indukcji utleniania (OIT) (220°C)	ISO 11357-6 / EN 728	≥20 min
Elektryczne		
Rezystancja skrośna	ASTM D 257/IEC 93	10E16
Dodatkowe informacje		
Zawartość sadzy	ISO 6964	2,2 %
Zawartość wilgoci		0,035%
<i>Uwaga: Test wg metody: VP608B</i>		

Uwagi

Właściwości typowe, nie stanowiące specyfikacji odbiorowej produktu

Dodatkowe właściwości

Przetwórstwo:

Zalecana temperatura stopu: 190 – 260 °C

Jeśli nie wskazano, to gatunek ten nie jest przeznaczony do zastosowań w farmacji i sektorze medycznym.

Dalsze informacje

Lupolen 4552D black

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.

Zdrowie i bezpieczeństwo:

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 mają 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. Niewielki pożar może być gaszony wodą, większy pożar powinien być gaszony ciężką pianą tworzącą film wodny lub polimerowy. Dalsze informacje na temat postępowania i przetwórstwa podane są w Karcie Charakterystyki Bezpieczeństwa.

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.

Produkt może ulegać rozkładowi pod wpływem promieniowania ultrafioletowego lub wysokich temperatur składowania. Z tego względu podczas składowania produkt musi być chroniony przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego, temperatur powyżej 40 °C oraz dużej wilgotności. Składowanie produktów naturalnych przez okres dłuższy niż 6 miesięcy może mieć negatywny wpływ na jakość wyrobu końcowego (np. kruchość). Zaleca się, aby wszystkie materiały zostały przetworzone najpóźniej w ciągu 6 miesięcy od daty dostawy.

Ze względu na higroskopowy charakter pigmentów na bazie sadzy, materiały barwione na kolor czarny mogą chłonać wilgoć nawet w warunkach odpowiedniego składowania. W takim przypadku zaleca się suszenie materiału przed użyciem. Po okresie składowania dłuższym niż 3 miesiące, suszenie takiego materiału jest zalecane jako standardowa praktyka.

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. Dane te nie zwalniają klienta z obowiązku zbadania produktu po dostarczeniu i poinformowania o wadach. Klient jest odpowiedzialny za to, do kogo wysyłamy nasze produkty, oraz za zapewnienie, że wszelkie zastrzeżone prawa i obowiązujące przepisy i regulacje prawne są przestrzegane.

© LyondellBasell Industries Holdings, B.V. 2014

Ten produkt LyondellBasell jest wprowadzany na rynek za pośrednictwem następujących podmiotów:

- Equistar Chemicals, LP
- Basell Sales & Marketing Company B.V.
- Basell Asia Pacific Limited
- Basell International Trading FZE
- LyondellBasell Australia Pty Ltd

W celu uzyskania danych kontaktowych firmy LyondellBasell sprzedającej ten produkt w Twoim kraju, prosimy odwiedzić

<http://www.lyb.com/>

Przed użyciem produktu LyondellBasell, klienci i inni użytkownicy powinni we własnym zakresie ocenić, czy produkt nadaje się do docelowego użycia oraz powinni również upewnić się, że będą mogli stosować produkt bezpiecznie i zgodnie z prawem.

SPRZEDAJĄCY NIE DAJE GWARANCJI WYRAŹNYCH LUB POŚREDNICH (W TYM JAKIKOLWIEK GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU) INNYCH NIŻ ODRĘBNIEM UZGODNIONE MIĘDZY STRONAMI W FORMIE PISEMNEJ.

Ten produkt nie może być użyty w następujących zastosowaniach:

- (i) w jakichkolwiek Wyrobach / Urządzeniach Medycznych zgodnie z (i) U.S. FDA Class I (Klasa I Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków), Health Canada Class I (Klasa I Kanadyjskiej Agencji ds. Zdrowia) i/lub European Union Class I (Klasa I Unii Europejskiej) - bez uprzedniego powiadomienia Sprzedającego o każdym wyrobie lub zastosowaniu; lub
- (ii) w ramach następujących zastosowań: **(1)** w Wyrobach / Urządzeniach Medycznych zgodnie z U.S. FDA Class II (Klasa II Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków), Health Canada Class II lub Class III (Klasa II lub Klasa III Kanadyjskiej Agencji ds. Zdrowia) i/lub European Union Class II (Klasa II Unii Europejskiej); **(2)** folia, owijki i/lub opakowanie, które jest uważane za część lub element

jednego z powyżej wspomnianych Wyrobów / Urządzeń Medycznych; **(3)** opakowanie będące w bezpośrednim kontakcie z aktywnym składnikiem farmaceutycznym i/lub formą dawkowania leku, który jest przeznaczony do inhalacji, wstrzyknięcia dożylnego, do nosa, do oczu (oko), przewodu pokarmowego lub miejscowo (na skórę); **(4)** wyroby tytoniowe i zastosowania; **(5)** elektroniczne papierosy i podobne urządzenia; oraz **(6)** rury ciśnieniowe lub kształtki, które są uważane za część lub części reaktora jądrowego – bez uprzedniej pisemnej zgody Sprzedającego udzielonej na każdy w/w określony produkt lub zastosowanie z osobna.

(iii) Dodatkowo, produkt(y) nie będzie używany w ramach któregośkolwiek z następujących zastosowań: **(1)** w Wyrobach / Urządzeniach Medycznych zgodnie z U.S. FDA Class III (Klasa III Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków), Health Canada Class IV (Klasa IV Kanadyjskiej Agencji ds. Zdrowia) i/lub European Class III (Klasa III Unii Europejskiej); **(2)** zastosowanie w formie stałej implantacji do organizmu; **(3)** zastosowanie medyczne podtrzymujące życie; oraz **(4)** zastosowanie wiążące się z użyciem ołowiu, azbestu lub MTBE.

Wszystkie odniesienia do przepisów Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków, Kanadyjskiej Agencji ds. Zdrowia oraz regulacji Unii Europejskiej obejmują również odpowiadające im klasyfikacje regulacyjne obowiązujące w pozostałych krajach.

Użytkownicy powinni zweryfikować Kartę Charakterystyki Substancji (MSDS) przed zastosowaniem produktu.

Addhere, Adflex, Adstif, Adsyl, Akoafloor, Akoalit, Alastian, Alathon, Alkylate, Amazing Chemistry, Aquamarine, Aquathene, Arctic Plus, Arctic Shield, Avant, Catalloy, Clyrell, CRP, Crystex, Dexflex, Duopac, Duoprime, Explore & Experiment, Filmex, Flexathene, Fueling the power to win, Get in touch with, Glacido, Hifax, Histif, Hostacom, Hostalen PP, Hostalen ACP, Ideal, Indure, Integrate, Koattro, LIPP, Lucalen, Luflexen, Lupolen, Lupolex, Luposim, Lupostress, Lupotech, Metocene, Microthene, Moplen, MPDIOL, Nerolex, Nexprene, Petrothene, Plexar, Polymeg, Pristene, Proflex, 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, Arctic Plus, Arctic Shield, 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, Ultrathene są zarejestrowane w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych USA.

Data wydania: 17 kwietnia 2014