
MALEN E FGAN,18-D003 i MALEN E FGNX,18-D003

Przeznaczenie:	odmiany do zastosowań foliowych
Podstawowe cechy:	bardzo dobre właściwości mechaniczne, wysoka wytrzymałość i dobra przezroczystość folii
Wskaźnik szybkości płynięcia:	1,6-2.5g/10min
Gęstość:	0,919-0,923g/cm³

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Malen E FGAN,18-D003 i Malen E, FGNX,18-D003 są polietylenami małej gęstości typu foliowego o nominalnym wskaźniku szybkości płynięcia 0,3g/10min., otrzymywanymi w procesie polimeryzacji wysokociśnieniowej. Dzięki kombinacji takich własności jak wysoki ciężar cząsteczkowy i duży stopień jednorodności tworzywa, zapewniana jest bardzo korzystna charakterystyka mechaniczna otrzymywanych z nich wyrobów a w szczególności wysoka odporność uderowa folii. Ponadto folie wytwarzane z tych polietylenów odznaczają się wysokim stopniem przezroczystości i niską zawartością wtrąceń żelowych.

Polietylen Malen FGAN,18-D003 zawiera w swym składzie dodatek stabilizatora przetwórczego, zapobiegającego degradacji tworzywa w warunkach przetwórstwa, natomiast Malen E FGNX,18-D003 jest odmianą polietylenu nie zawierającą żadnych dodatków.

PODSTAWOWE ZASTOSOWANIA

Dzięki doskonałym właściwościom mechanicznym polietyleny Malen E FGANX,18-D003 i Malen E FGNX,18-D003 stosowane są głównie do produkcji worków transportowych o dużej wytrzymałości i folii termokurczliwych przeznaczonych do obkurczania spaletyzowanych jednostek ładunkowych. Wysoka przezroczystość folii wytwarzanej z tych polietylenów pozwala również na ich wykorzystywanie jako surowca bazowego do produkcji folii ogrodniczych. W przypadku takich zastosowań wymagane jest odpowiednia stabilizacja zabezpieczająca folię przed oddziaływaniem promieniowania UV i czynników atmosferycznych.

Niezależnie od zastosowań foliowych polietyleny te nadają się do produkcji pojemników wytwarzanych metoda formowania z rozdmuchiwaniami a także innych wyrobów wytłaczanych, takich jak np. profile i płyty.

WARUNKI PRZETWÓRSTWA

Z uwagi na identyczność warunków produkcji polietylenu Malen E FGAN,18- D003 i polietylenu Malen E FGNX,18-D003, również charakterystyka przetwórcza obu typów polimeru odpowiada takim samym warunkom ich przetwarzania. Polietyleny te przeznaczone są do produkcji folii o grubościach w zakresie od 100 do 200 μ m, przy czym własności przetwórcze tworzywa umożliwiają również wytwarzanie folii o mniejszych grubościach (około 70 μ m). Przy wyłaczaniu standardowych odmian folii w postaci rękawa zaleca się utrzymywanie stopnia rozdmuchu w zakresie od 1:2 do 1:3, natomiast przy produkcji folii termokurczliwych wymagany stopień rozdmuchu folii winien odpowiadać wartościom od 1 : 3,5 do 1 : 4,5. Temperatura tworzywa na wyjściu z głowicy wyłaczarki powinna mieścić się w zakresie od 190 do 220^oC. Typowy dla tych polietylenów rozkład temperatur w procesie wyłaczania folii jest następujący:

- strefa zasilania :	150 - 180 ^o C
- strefa sprężania:	180 - 210 ^o C
- strefa dozowania:	190 - 220 ^o C
- głowica:	190 - 220 ^o C

Sposób doboru optymalnych warunków wyłaczania uzależniony jest od charakterystyki stosowanych urządzeń przetwórczych i rodzaju produkowanego wyrobu.

WŁAŚCIWOŚCI

Dla polietylenów Malen E FGAN,18-D003 i Malen E, FGNX,18-D003 gwarantowane jest spełnienie następujących wymagań:

Wymagania	Metoda badania	Wartość Liczbowa
a) wskaźnik szybkości płynięcia, nominalny,g/10min	ISO 1133	0,3
b) zakres wskaźnika szybkości płynięcia, g/10min	ISO 1133	0,2 - 0,35
b) gęstość w temp.23 ^o C, g/cm ³	ISO1183	0,919 - 0,923
c) temp. mięknięcia wg Vicata, ^o C, nie niższa niż:	ISO 306/A	94
d) naprężenie zrywające, MPa, nie mniejsze niż:	ISO 527	14

KONTAKT Z PRODUKTAMI SPOŻYWCZYMI

Zarówno skład jak i technologia wytwarzania polietylenów Malen E FGAN,18_D0003 i Malen E FGNX,18-D003 odpowiadają wymaganiom ich dopuszczenia do kontaktu z żywnością według kryteriów określonym w odpowiednich dyrektywach Unii Europejskiej a

także wymaganiom obowiązującego w tym zakresie ustawodawstwa polskiego. Polietyleny Malen E FGAN,18-D003 i Malen E FGNX,18-D003 posiadają pozytywną ocenę (akceptację) Państwowego Zakładu Higieny na ich stosowanie do wytwarzania przedmiotów użytku przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

SKŁADOWANIE

Polimer powinien być zabezpieczony przed zawilgoceniem i bezpośrednim oddziaływaniem promieniowania słonecznego. Temperatura składowania nie powinna przekraczać 60⁰ C. W przypadku użycia do przetwórstwa granulatu składowanego na zewnątrz, zaleca się jego sezonowanie przez okres co najmniej doby w temperaturze pomieszczenia produkcyjnego.

BEZPIECZEŃSTWO

Polietylen w postaci granulatu nie jest zaliczany do grupy substancji niebezpiecznych i nie zawiera w swym składzie substancji uznawanych za niebezpieczne dla środowiska. Polietyleny Malen E FGAN,18-D003 i Malen E FGNX,18-D003 spełniają wymagania dotyczące dopuszczalnej zawartości metali ciężkich według kryteriów określonych Dyrektywą Unii Europejskiej nr 94/62/EEC i wymagania obowiązujących w tym zakresie przepisów krajowych.

Zagrożenie wybuchowe mogą stwarzać mieszaniny pyłu polietylenowego i powietrza. Produkt może kumulować ładunki elektrostatyczne, co w przypadku wyładowań elektrostatycznych może być źródłem zapłonu. Z tego względu zaleca się uziemienie zbiorników i rurociągów transportu granulatu. Podczas przetwórstwa polietylenu wytwarzają się niewielkie ilości oparów, które powinny być usuwane z pomieszczenia produkcyjnego poprzez system wentylacyjny.

PAKOWANIE

Polietylen produkowany w Basell Orlen Polyolefins pakowany jest w 25-cio kilogramowe worki polietylenowe z formowaniem jednostek ładunkowych na paletach. Może być także dostarczany jako produkt luzem, w autocysternach lub cysternami kolejowymi.