

Polipol™ 336

RTM tipi poliester

RTM type resin



TANIMI VE TEMEL ÖZELLİKLERİ

Polipol 336 poliester ortoftalik esaslı, düşük viskozitede, CTP tipi doymamış poliester reçinedir.

Başlıca otomotiv ve yapı sektöründe kullanılmaktadır. Polipol 336 poliester; RTM (reçine enjeksiyon yöntemi) veya soğuk pres (kapalı kalıp yöntemleri) ile iki yüzü düzgün, seri ürün almak için hazırlanmıştır. Sert ve mekanik değerleri yüksek bir poliester olmasına karşı dolgulandırıldığında hacimsel çekmesi düşüktür.

% 40 oranında Kalsit veya Alüminyum Hidroksit ile dolgulandırıldığında dahi viskozite rahatlıkla çalışılabilecek bir değerdedir. Jelkotlu ürün alınmasına imkan sağladığı için sıcak pres yöntemlerine göre üstünlük sağlar.

BMC ve SMC yöntemlerine göre diğer bir üstünlüğü de kalıp yatırım maliyetinin söz konusu yöntemlere göre daha düşük olmasıdır.

DESCRIPTION AND BASIC PROPERTIES

Polipol 336 is an orthophtalic based, low viscosity, GRP type unsaturated polyester resin.

Most common usage areas of Polipol 336 are automotive and construction industries.

Polipol 336 is specially made for two side smooth, serial production with RTM (resin injection) and cold press (closed mold method) systems.

Polipol 336 is hard and mechanically high advance resin, whereas its volumetric shrinkage is low when it is filled. Its viscosity is at normal levels even if it is filled with 40 % Calcite or Aluminium Hydroxide.

We can obtain products with gelcoat so this method is superior when we compare with hot press systems. Mould making cost is less than BMC and SMC system it's the other superiority of this system.

UYGULAMA YÖNTEMLERİ

APPLICATION METHODS

☒ Opsiyonel, Optional ★ Evet, Yes

El Yatırması Hand lay-up	
Elyaf Püskürtme Spray-up	
Fıtil Sarma Filament Winding	
Sürekli Çekme Continuous Laminating	
Döküm Casting	
RTM Resin Transfer Moulding	★
Soğuk Pres Cold Pres	★
Sıcak Pres (SMC-BMC) Hot Press (Sheet-Bulk Moulding Compound)	
Pultrüzyon (Profil) Pultrusion (Profile)	
Diğer Other	

Asit
Acid
Glikol
Glycol
Modifikasyon
Modification**Ortoftalik**
Orthophtalic
Standart glikol
Standard glycol
Modifiye
Modified**Hızlandırıcı**
Acceleration
Reaktivite
Reactivity
Versiyonları
Versions
Orta
Medium
Yok
N/A**SIVI HALDEKİ ÖZELLİKLERİ**
PROPERTIES OF LIQUID FORM

TEST TEST	METOD METHOD	DEĞER VALUE
Renk Colour	ISO 2211 -	max. 200 Hazen
Yoğunluk Density	ISO 1675 ±%5	1,094 gr/cm³
Kırılma İndisi Refraction Index	ISO 0489 ±%5	1,532
Asit Değeri Acid Value	ISO 2114 ±%10	20 mg KOH/gr
Viskozite¹ Brookfield® Viscosity Brookfield®	ISO 2555 ±%20	300 cp
Tiksotropi Thixotropy	- ±%30	N/A
Jel Süresi² Gel Time	ISO 2535 ±%40	14'
Monomer Oranı Monomer Content	- ±%10	39 %
Parlama Noktası Flash Point	Abel-Pernsky -	34 °C
Raf Ömrü Shelf life in months	- -	6 ay

1 23 °C de, 4 uç, 50 devir ile ölçülmüştür.
It is measured at 23 °C, 50 rpm with spindle 4.

2 23 °C de, % 1 ml % 1 lik Co, % 1 ml Mek-p (Butanox M 60) ile ölçülmüştür.
It is measured at 23 °C added 1 % ml Co (1 % con.) and 1 % ml Mek-p (Butanox M 60).

SICAKLIK °C TEMPERATURE °C	% Mek-p (Butanox M 60) ORANI % Mek-p (Butanox M 60) RATE		
	1% Mek-P	1,50% Mek-P	2% Mek-P
	10 °C	19'	17'
15 °C	16'	12'	11'
20 °C	11'	9'	7'
25°C	8'	7'	6'
30 °C	6'	5'	4'

SERTLEŞMİŞ REÇİNENİN ÖZELLİKLERİ⁴

PROPERTIES OF CURED RESIN

TEST TEST	METOD METHOD	DEĞER VALUE
Yük Altında Eğilme Sıcaklığı (HDT) Heat Deflection Temperature (HDT)	ISO 0075-A ±%10 ISO 0075-B	77 °C 91 °C
Su Absorbsiyonu Water Absorption	ISO 0062 ±%10	0,185 %
Barkol Sertliği (Barcol 934-1) Barcol Hardness (Barcol 934-1)	ASTM-D 2583 ±%10	44
Toplam Hacimsel Çekme Total Volume Shrinkage	ISO 3521 ±%10	9,04 %

SERTLEŞMİŞ REÇİNENİN MEKANİK ÖZELLİKLERİ⁵

MECHANICAL PROPERTIES OF CURED RESIN

TEST TEST	METOD METHOD	SAF REÇİNE DEĞERİ PURE RESIN VALUE
Eğilme Dayanımı Flexural Strength	ISO 0178 ±%10	113 MPa
Elastiklik Modülü Flexural Modulus	ISO 0178 ±%10	3110 MPa
Kopmadaki Uzama Elongation at Break	ISO 0178 ±%10	4,3 %
Çekme Dayanımı Tensile Strength	ISO 0527 ±%10	64 MPa
Elastiklik Modülü Modulus of Elasticity in Tensile	ISO 0527 ±%10	2801 MPa
Kopmadaki Uzama Elongation at Break	ISO 0527 ±%10	2,8 %
Izod Darbe Dayanımı Izod Impact Strength	ISO 0180 ±%10	9 kJ/m ²

4 5 Sertleşmiş reçinenin testleri için reçine sertleştikten sonra post-kür işlemine tabi tutulmuştur.
Before the mechanical tests, the cured resin is post-cured.

AMBALAJ PACKAGING



Teneke 18Kg
Pail 18Kg
(24cmx24cmx35cm)



Kova 20Kg
Bucket 20Kg
(27cmx29cmx38cm)



Varil 220Kg
Barrel 220Kg
(R.60cmx88cm)



Multikutu 1000Kg
Multicontainer 1000Kg
(120cmx100cmx116cm)

SAKLAMA KOŞULLARI STORAGE GUIDELINES



BU TARAF
YUKARI



IŞIKTAN UZAK
SAKLAYIN



SERİN YERDE
SAKLAYIN



NEMDEN UZAK
SAKLAYIN

- 1 Ürün karanlık ve kuru bir ortamda 5°C ile 20°C sıcaklıkları arasında saklanmalıdır. Ürünün raf ömrü sıcaklık yükseldikçe kısalmaktadır. Stiren içeren doymamış poliester reçinelerinin raf ömürleri ışığa maruz kaldıkça kısalmaktadır. Karanlık ve %100 ışık geçirmeyen konteynerlerde saklayın. Alev, kıvılcım, kıvılcım çıkaran cihazlardan uzak tutun ve sigara içmeyin. Yükseltgen maddelerden, peroksitlerden ve metal tuzlarından uzak yerde saklayın.
- 2 Ayrıca polyester stoklarınızı FIFO ilk giren ilk çıkar sistemine göre tutmanızı tavsiye ederiz.

- 1 The product should be stored in a dark and dry place at temperatures between 5°C and 20°C. Shelf life is reduced at higher temperatures. The shelf life of styrene containing unsaturated polyesters will be significantly reduced when exposed to light. Store in dark and in 100% light tight containers only. Keep away from ignition sources: flames, pilot lights, electrical sparks and sparking tools. No smoking. Store separately from oxidising materials, peroxides and metal salts.
- 2 Inventory levels should be kept to a reasonable minimum with FIFO first in first out, stock rotation.

GÜVENLİK BİLGİLERİ MATERIAL SAFETY



Malzeme güvenlik bilgi föyleri (MSDS)'ni firmamızdan isteyebilir veya www.poliya.com.tr adresinde destek menüsü altından yükleyebilirsiniz.

A material safety data sheet (MSDS) for the product is available on request or you can download from www.poliya.com.tr under the support menu.

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN FOR MORE INFORMATION

Ürünlerimizle ilgili daha detaylı bilgiye ulaşmak için www.poliya.com.tr adresinde Destek menüsü altında Yardım İster misiniz? seçeneğini seçerek Poliya Yardım ve Destek merkezine yazılı ulaşabilir veya +90 212 5093190 numaralı telefonlarımızı arayabilirsiniz.

You can request more information from www.poliya.com.tr web site under the Support menu Do you need Support ? section or you can directly call Poliya Help and Tech. Support Center from +90-212 509 31 90.

ÖNEMLİ

Bu doküman/broşürde yer alan bilgiler uzun süreli laboratuvar testleri ve kurumsal bilgi birikimimizle hazırlanmıştır. İyi niyetle yol gösterici olarak verilen bu bilgilerin kullanımından kaynaklanan hiçbir zarardan Poliya sorumlu değildir. Kullanıcı hatalarından kaynaklanan sorun ve zararlardan Poliya sorumlu değildir. Ayrıca ürünümüzü üretimde kullanmaya başlamadan önce, çalışma ortamınızda uygulama denemelerini yapmanız gerektiğini önemle hatırlatırız. Poliya bu dokümanda yer alan bilgileri haber vermeden değiştirebilir.

TELİF HAKLARI

Dokümanlarımızda yer alan hiçbir logo, grafik, ticari isim, metin veya bilgiyi Poliya'nın yazılı izni olmadan kullanamazsınız. Poliya yani Poliya Poliester ve Yardımcı Maddeleri Sanayi ismi tescillidir. Poliya'nın logosu, amblemini (© belirtilen) ayrıca ürün isimleri™ içeren Polijel™, Polipol™, Polipigment™, Polivaks™, Poligranul™, Grapo™ ticari isimlerini izinsiz kullanımlar hakkında yerel ve/veya uluslararası yasal işlem yapılır. Copyright 1983-2004 © İstanbul

IMPORTANT

The information provided on this data sheet is prepared with longterm laboratory tests and our own experiences. The information is given with goodwill to act as a guide but not as reference also Poliya is not responsible from any damages occur by using any information given on this document and the user faults. Also we highly recommend you to make tests in your own working conditions before using products on your production. Poliya can change any data provided on this document without any notice.

COPYRIGHT NOTICE

No logo, graphic, data, colour code or image from this document may be copied or used unless having the written permission given by Poliya. Poliya and the names of Poliya products referenced herein Polijel™, Polipol™, Polipigment™, Polivaks™, Poligranul™, Grapo™ are either trademarks and/or registered trademarks of Poliya and protected by local and international laws. Copyright 1983-2004 © İstanbul



Polipol™ 336-RTM

Poliya Poliester Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Firuzkoy Bulv. No.46 ■ Avcılar 34320 ■ İstanbul, TÜRKİYE

Page 4/4

Tel: +90 (212) 509 31 90 pbx
Fax: +90 (212) 509 31 94

www.poliya.com.tr
poliya@poliya.com.tr

