

## VEtix

### Vinil ester Reçine Bazlı Yapıştırıcı Pasta

### Vinylester Resin Based Bonding Paste



#### TANIMI

VEtix özel, yarı-esnek vinil ester reçine bazlı, tiksotropik, dolgusuz yapıştırıcı pastadır. Formülasyonu kompozit parçaların etkin yapıştırılabilmesi amacıyla optimize edilmiştir.

Vinil esterin sağladığı yüksek mekanik özelliklerin tercih sebebi olduğu uygulamalarda, yarı esnek bu ürün CTP'nin CTP'ye yapıştırılmasında; hatta CTP'nin metal, ahşap gibi başka bağlantı elemanlarıyla yapıştırılmasında (gerekli testlerin yapılması şartıyla) başarıyla kullanılabilir. Tekne sektörü, otomotiv ve inşaat-konstrüksiyon uygulamaları başlıca kullanım alanlarıdır. Sertliği Fleksotix ile Tix arasında olan VEtix aşırı esnek parçalarda tercih edilmemeli, bu tür uygulamalarda Fleksotix tercih edilmelidir.

Özellikle ekzoterm ve çekme değerlerinin düşük olması istenen, yüzey deformasyonu istenmeyen (örneğin köpük yapıştırma işlerinde) sandviç panellerin üretiminde %1'in üzerinde MEK-P ilavesi tavsiye edilmediği gibi jel süresinin uzun bulunduğu uygulamalarda da jel süresi üzerinde büyük değişiklik getirmeyen. Jel süresinin daha kısa tutulması gereken uygulamalarda % 0,1 Kobalt çözeltisi (%6 konsantrasyonda) ilavesi jel süresinde 15 dakikaya yakın bir kısalma sağladığı gibi ekzoterm ve çekme özellikleri açısından olumsuzluğa sebep olmadığından tavsiye edilir.

Yapıştırılacak kompozit ürünlerin yüzeylerinde vaks veya diğer kaydırıcı malzemelerin kalıntısı kalmamasına dikkat edilmelidir. Gerekirse zımpara yapılarak kalıntılar alınmalıdır. Eğer kompozit parçaların üretiminde stiren emisyonunu azaltıcı katkı maddesi içeren reçineler kullanıldı ise yüzeye zımpara yapılarak kalıntıların alınması tavsiye edilir.

Yapıştırma amaçlı uygulamalarda 6 mm'den daha kalın uygulamalar tavsiye edilmemekle birlikte, dolgu amaçlı kullanımlarda 10 mm'ye kadar kullanılabilir.

#### DESCRIPTION

VEtix is a special semi-flexible vinylester based, thixotropic bonding paste with no filler content. It has special formulation optimized for effective bonding of composite parts.

It should be used in applications as a bonding paste where high mechanical characteristics of vinyl ester chemistry is preferred. VEtix can be satisfactorily used for bonding purposes of FRP to FRP, and even for bonding of FRP to other materials like metal or wood (after testing each case individually). Marine, automotive, building and construction are major areas of application. The flexibility of VEtix is between that of Tix and Fleksotix and it should not be the preferred option in very flexible parts. In such applications Politix Fleksotix should be the preferred option.

Especially in sandwich applications, where PVC foam is bonded to FRP and high exotherm and shrinkage values should be avoided, it is not advised to use more than 1% MEK-P. Besides these possible negative effects, increasing MEK-P percentage doesn't supply a significant reduction in gel-time. So; it is advised for applications where shorter gel-times are needed, an addition of 0,1% Cobalt solution (6% concentration), which will give about 15 minutes reduction, and doesn't cause any negative effects on exothermic and shrinkage properties.

The surfaces of the two composite parts should be clean and should not be contaminated with wax or other release agents and contaminants. In some applications low styrene emission additives, which added to the resin, can deplete the performance of the adhesive paste. Sanding is a good option to prepare the composite surfaces and obtain the maximum performance.

Although Vetix is not advised to be used more than 6 mm thickness in bonding applications, it can be used up to 10 mm thickness in applications where it is used as filler.

## SIVI HALDEKİ ÖZELLİKLERİ PROPERTIES OF LIQUID FORM

TEST TEST	METOD METHOD	DEĞER VALUE
Viskozite <sup>1</sup> Brookfield® Viscosity Brookfield®	ISO 2555 ±%30	35000 cp
Tiksotropi Thixotropy	-	Tiksotropik Thixotropic
Jel Süresi <sup>2</sup> Gel Time	ISO 2535 ±%40	35'
Jel Süresi <sup>3</sup> Gel Time	ISO 2535 ±%40	15'
Raf Ömrü Shelf life in months	-	6 ay

**1** 23 °C de, 7 uç, 50/5 devir ile ölçülmüştür.  
It is measured at 23 °C, 50/5 rpm with spindle 7.

**2** 23 °C de, 1 ml Mek-p ( Butanox M 60 ) / 100 gr Vetix ile ölçülmüştür.  
It is measured at 23 °C added 1 ml Mek-p ( Butanox M 60 ) per 100 gr Vetix.

**3** 23 °C de, 100 gr Vetix + 0,1 ml Kobalt çöz. (%6'lık konsantrasyonda) + 1 ml Mek-p ( Butanox M 60 ) ile ölçülmüştür.  
It is measured at 23 °C added 0,1 ml Cobalt (6% solution) + 1 ml Mek-p ( Butanox M 60 ) per 100 gr Vetix.

## SERTLEŞMİŞ BAZ REÇİNESİNİN ÖZELLİKLERİ<sup>4</sup> PROPERTIES OF CURED BASE RESIN

TEST TEST	METOD METHOD	DEĞER VALUE
Camsı Geçiş Sıcaklığı Glass Transition Temperature	ASTM E1640-04 ±%10	70°C

## SERTLEŞMİŞ BAZ REÇİNESİNİN MEKANİK ÖZELLİKLERİ<sup>4</sup> MECHANICAL PROPERTIES OF CURED BASE RESIN

TEST TEST	METOD METHOD	SAF REÇİNE DEĞERİ PURE RESIN VALUE
Barkol Sertliği ( Barcol 934-1 ) Barcol Hardness ( Barcol 934-1 )	ASTM-D 2583 ±%10	35
Yük Altında Eğilme Sıcaklığı ( HDT ) Heat Deflection Temperature ( HDT )	ISO 0075-B ±%10	50°C
Eğilme Dayanımı Flexural Strength	ISO 0178 ±%10	90 MPa
Elastiklik Modülü Flexural Modulus	ISO 0178 ±%10	2400 MPa
Kopmadaki Uzama-Eğilme Elongation at Break-Flexural	ISO 0178 ±%10	12 %
Çekme Dayanımı Tensile Strength	ISO 0527 ±%10	42 MPa
Elastiklik Modülü Modulus of Elasticity in Tensile	ISO 0527 ±%10	2500 MPa
Kopmadaki Uzama-Çekme Elongation at Break-Tensile	ISO 0527 ±%10	2,5 %
Izod Darbe Dayanımı Izod Impact Strength	ISO 0180 ±%10	15 kJ/m <sup>2</sup>

**4** Post kür uygulanmış baz reçine için geçerlidir. Testler güçlendirici kullanılmadan, baz reçineye yapılmıştır.  
Valid for non-reinforced castings of post-cured base resin.

## YAPIŞMA, BİRLEŞTİRME MUKAVEMETİ BOND JOINT STRENGHT - LAP SHEAR STRENGHT

TEST TEST	METOD METHOD	DEĞER VALUE
Lap Shear Strenght	ISO 4587-2003 ±%10	6,5 MPa



## AMBALAJ PACKAGING

**Teneke 5 Kg** (x 4 shrink kolide)  
**Pack 5 Kg** (x 4 in shrink box)  
(R.16,5cmx24,5cm)

**Kova 20Kg**  
**Bucket 20Kg**  
(R.28,5cmx38cm)

## SAKLAMA KOŞULLARI STORAGE GUIDELINES



- 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 poliester 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](http://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](http://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](http://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](http://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 ürünlerimizi üretimde kullanmaya başlamadan önce, çalışma ortamınızda uygulama denemelerini yapmanız gerektiğini önemle hatırlatırız. Poliya bu dokümanında 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™, Grapol™ ticari isimlerini izinsiz kullananlar 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™, Grapol™ are either trademarks and/or registered trademarks of Poliya and protected by local and international laws. Copyright 1983-2004 © İstanbul



**Poliya Poliester Sanayi ve Ticaret. Ltd. Şti.**

Firuzköy Bulvarı N.46 K. 2/7 ■ Avcılar 34320 ■ İstanbul, TÜRKİYE  
Tel: +90 (212) 509 31 90 pbx Fax: +90 (212) 509 31 94

[www.poliya.com.tr](http://www.poliya.com.tr)  
[poliya@poliya.com.tr](mailto:poliya@poliya.com.tr)



Page 3/3