

Tanım

Dermoster 435 dayanıklılık, su ve kimyasal dayanım istenilen uygulamalarda kullanılan tiksotropik yapılı izoftalik polyester reçinesidir. Dermoster 435 fırça ve spray ekipmanları ile akma olmaksızın uygulanabilir. Dermoster 435 pultruzyon yöntemi ile imal edilen yol kenar dikmelerinin imalatında da kullanılabilir. Hızlandırıcı versiyonu Dermoster 435PA olarak bulunmaktadır.

Kullanım Yeri

Dermoster 435 kimyasal tesislerde, tanklarda, borularda, tekne gövdelerinde, gıda depolama tanklarında kullanılabilir. Gıda depolama tanklarında kullanılmadan önce tam kürlenme işlemine tabi tutulmalıdır.

Uygulama

Dermoster 435 fırça ve spray ekipmanları ile akma olmaksızın uygulanabilir. Dermoster 435 ile imal edilen parçalar tam kürlendirildiğinde akaryakıt ve benzeri kimyasallara karşı dayanıklıdır. Tam kürlenen Dermoster 435'de çok düşük miktarlarda artık stirene kalması, reçineyi gıda tankları, su depoları ve zararlı olmayan laminasyon uygulamaları için uygun hale getirmektedir. Dermoster 435 en fazla %5 pigment pasta ilave edilerek renklendirilebilir.

Kürlenme Tablosu

Çalışma ortamının sıcaklığı 18 °C altında olmamalıdır. Kürlenme reaksiyonun başlaması için Dermoster 435'e sertleştirici ve hızlandırıcı ilave edilmelidir. Genel amaçlı uygulamalar için tavsiye edilen sertleştirici Butanox M50'dir fakat gıda ve su depoları imalatı uygulamalarında Interrox LA3 tavsiye edilir. Kullanımından önce, sertleştirici reçine içerisinde %2 oranında ilave edilmeli ve çok iyi karıştırılmalıdır, %1 konsantrasyondaki Kobalt Naftalat hızlandırıcı kullanıldığında hemen önce ilave edilmelidir. Reçinenin jelleşme süresi sıcaklıkta ve hızlandırıcı miktarına bağlı olarak aşağıdaki tablodan hesaplanabilir.

Bu reçinenin hızlandırıcı versiyonu olan Dermoster 435PA'nın kürlenme reaksiyonu için sadece sertleştirici ilavesi yeterlidir.

Tatmin edici birçok laminasyon işlemi 20 °C'deki uygulama koşullarında kürlendirilerek Dermoster 923PA ile yapılabilir. Bunun yanında, en iyi özelliklerin sağlanması için, laminant parça kullanılmadan önce tam kürlenme işlemine tabi tutulmalıdır. Tam kürlenme için, laminant parçalar 24 saat 20 °C, daha sonra 3 saat 80 °C. Gıda depolama tankları için, laminant parçalar 24 saat 20 °C, daha sonra 3 saat 80 °C tam kürlenme işlemine tutulmalıdır. Tam kürlenme işleminden sonra tanklar servise alınmadan önce sıcak buhar ile en az 1 saat temizlenmelidir.

Introduction

Dermoster 435 is thixotropic isophthalic polyester resin suitable for use in application where a tough and water and chemical resistance is required. Dermoster 435 can be applied by brush or spray equipment without any drainage. Dermoster 435 may also be used in the pultrusion process for production of rod stocks. It has a pre-accelerated version as Dermoster 435PA.

Application Areas

Dermoster 435 can be used in fabrication of chemical plants, tanks, pipes, boat hulls, foodstuff tanks. It must be post cured when used in foodstuff tanks before put in service.

Application

Dermoster 435 can be applied by brush or spray equipment without any drainage. Dermoster 435 is resistance to fuel oils and similar chemicals when fully cured and post cured. The very low level of residual styrene in fully cured Dermoster 435 makes the resin especially suitable for manufacture of food containers, water tanks and similar applications which require non-toxic laminates. Dermoster 435 can be pigmented by the addition of up to %5 of pigment paste.

Curing Schedule

Workshop temperature should not be below 18 °C before use. Dermoster 435 requires the addition of a catalyst and an accelerator to start the curing reaction. For general purpose applications the recommended catalyst is Butanox M50 but for applications of foodstuff and water tanks, the recommended catalyst is Interrox LA3. The catalyst should be added 2% into the resin and thoroughly dispersed, shortly before use accelerator which is %1 concentration of Cobalt Naphthalate should be added. The geltime of the resin can be approximately determined from the table below depends on temperature and accelerator amount.

Pre-accelerated version of this resin as Dermoster 435PA that needs only the addition of catalyst to start the curing reaction.

Satisfactory laminates for many applications can be made from Dermoster 435PA by curing at workshop temperature (20 °C). For optimum properties and long term performance, laminates should be post cured at 24 hours at 20 °C, and then be oven cured for 3 hours at 80 °C. For foodstuff applications the laminates should be allowed to cure for 24 hours at 20 °C, and then be oven cured for 3 hours at 80 °C. They must be thoroughly wet steam cleaned for at least 1 hour before put into service.

%2 Butanox M50 ihtiyacı eden 100 gr reçine 100 gr of catalysed resin with 2% Butanox M50		Hızlandırıcı miktarı (%) / Amount of accelerator (%)			
		0,5	1	1,5	2
15 °C		42	25	17	12
20 °C		24	20	14	10
25 °C		18	16	11	8

Sıvı Polyester Özellikleri / Liquid Polyester Properties

Görünüş / Appearance	cloudy
Viskozite@ 25°C / Viscosity@ 25°C	5 - 6 poise
Yoğunluk@ 25°C / Specific Gravity@ 25°C	1,10 - 1.20 g/ml
Uçucu Madde Miktarı / Volatile Content	40 - 42 %
Asit Değeri / Acid Value	15 - 17 mgKOH/g
Stabilite@20 °C, karanlıkta / Stability@20 °C in dark	3 ay / months
Jel Süresi (25 °C, %2 Hızlandırıcı, %2 ButanoxM50)	8 - 10 dakika / minutes
Gel Time (25 °C, 2% Accelerator, 2% Butanox M50)	

Sertleştirilmiş Polyester Özellikleri* / Cured Polyester Properties*

Barkol Sertliği / Barcol Hardness (model GYZJ 934-1)	Min. 45
Su Absorbsiyonu (24 saat@23 °C) / Water Absorption (24 hr@23 °C)	Max. 17 mg.
Yük Altında Deformasyon Sıcaklığı** (1,80 Mpa)	75°C
Deflection Temperature Under Load** (1,80 Mpa)	
Kopma Uzaması / Elongation at Break	2,3 %
Çekme Kuvveti / Tensile Strength	62 Mpa
Çekme Modülü / Tensile Modulus	3900 Mpa
Yoğunluk@25 °C / Specific Gravity@25 °C	1,21 gr/ml

* Kürlenme Tablosu; 24 saat@20 °C, 3 saat@80 °C / Curing Schedule; 24hrs@20 °C, 3hrs@80 °C

† Kürlenme Tablosu; 24 saat@20 °C, 5 saat@80 °C, 3 saat@120 °C

Curing Schedule; 24hrs@20 °C, 5hrs@80 °C, 3hrs@120 °C

Keçe Eliyaf Laminant Özellikleri**/ CMS Laminate Properties**

Cam Eliyaf Oranı / Glass Content	32 %
Çekme Kuvveti / Tensile Strength	120 Mpa
Çekme Modülü / Tensile Modulus	7500 Mpa
Kopma Uzaması / Elongation at Break	2,1 %
Eğme Kuvveti / Flexural Strength	210 Mpa
Eğme Modülü / Flexural Module	7600 Mpa

* 4 kat 450gr/m² keçe eliyaf ile hazırlandı / Made with 4 layers 450g/m² EB CSM

† Kürlenme Tablosu; 24 saat@20 °C, 16 saat@40 °C / Curing Schedule; 24hrs@20 °C, 16hrs@40 °C

Stoklama

Dermoster 435 karanlık ortamda, kapalı orijinal ambalajlarda stoklanmalıdır. Tavsiye edilen stoklama sıcaklığı 20 °C – 25 °C arasında olmalıdır. Ambalajlar kullanıldından hemen önce açılmalıdır. Dış ortamda stoklanacaksa, ambalajlara su girmemesi için yatay olarak tutulmalıdır.

Storage

Dermoster 435 should be stored in the dark in closed original containers. It is recommended that the storage temperature should be between 20 - 25 °C. Ideally, containers should be opened only immediately prior to use. Where they have to be stored outside, it is recommended that they are kept in a horizontal position to avoid the possible ingress of water.

Ambalajlama

Dermoster 435, 25kg ve 200kg ambalajlarında piyasaya arz edilmektedir. Dökme siparişler tanker ile gönderilebilmektedir.

Packaging

Dermoster 435 is supplied in 25 kg and 200 kg containers. Bulk supplies can be delivered by road tanker.

Sağlık ve Güvenlik Koşulları

Uygulama alanları iyice havalandırılmalıdır. Açık alevden uzak tutulmalıdır. Detaylı bilgi için Güvenlik Bilgi Formuna bakınız.

Health and Safety Conditions

Application areas should be well ventilated. Keep away from ignition sources. For detail information see SDS.

Teknik Bülten No. / Technical Bulletin No.

2012.001

Yayın Tarihi / Date of publishing

01.01.2012

www.dermoster.com