

## Tanım

Dermoster 295, sürekli laminasyon makineleriyle ışık geçirgen CTP çatı kaplamalarının üretiminde kullanılan ışık dayanımlı, HET asit bazlı polyester reçinesidir. Dermoster 295 ile imal edilen laminantlar yüksek şeffaflıkta atmosferik dayanım ve düşük yanma riski taşırlar. Dermoster 295 ve "E" sınıfı cam ile imal edilen fitil veya keçe elyafı laminasyonlar tamamen kürlenildiğinde, B.S. 476:1987 göre test edildiğinde 2. sınıf yanmazlık değerini sağlamaktadır. Kürlenmiş Dermoster 295'nin kopma uzama değeri cam elyaf takviyesinden daha yüksektir. Bu özellik sayesinde cam elyafın tüm kuvvetinden faydalanarak, darbe ve burulmalardan kaynaklanacak kırılma ihtimallerini en aza indirecek dayanıklı laminasyonlar yapılabilir.

## Kullanım Yeri

İşık geçirgen CTP çatı kaplamalarında, bina elemanlarında, perdeleme panellerinde, endüstriyel ve dekoratif laminasyon üretimlerinde kullanılabilir.

## Uygulama

Dermoster 295, sürekli laminasyon makineleriyle ışık geçirgen CTP çatı kaplamalarının üretiminde kullanılır. Tam kürlenmeyi sağlamış Dermoster 295 ile elde edilen laminasyonlar normalde çok iyi atmosferik dayanıma sahiptir. Daha iyi atmosferik dayanım için, yüzey tülü kullanılarak yüzeyin reçinece daha zengin hale getirilmesi sağlanır. En yüksek ışık geçirgenliği sağlamak için, laminasyonda reçinenin cam elyafına oranı en az 3/1 olmalı ve ürün tam kürlenmelidir. Dermoster 295, yüksek ışık stabilitesine sahip şeffaf renklendiricilerin az miktarlarda ilave edilmesi ile renklendirilebilir. Seçilen renklendiricilerin kullanılmadan önce istenilen rengi verip vermediği konusunda test edilmelidir çünkü laminasyon esnasında bazı renklendiriciler cam elyaf yüzeyi tarafından absorplenebilir.

## Kürlenme Tablosu

Reçinenin jel süresi hızlandırıcı miktarı ile kontrol edilir. Aşağıdaki tabloda 100 gr Dermoster 295'in 2 gr sertleştirici (Butanox M50) ile jel süreleri verilmiştir. Makine ile imal edilen çatı kaplamalarında, makinenin hızını ve sıcaklığını reçinenin kürlenme süresi etkileyecektir. Bu sebeple kesin rakamlar verilemez, fakat oda sıcaklığında 15 dakika jel süresine sahip bir reçinenin makinede tatmin edici bir performans vereceği düşünülebilir. Makine ayarları, reçinenin makinede yeterli kürlenme süresine göre yapılmalıdır. Yüksek berraklıkta ürünler elde etmek için, makine sıcaklığı 80 °C'nin üzerine çıkmamalıdır. Dermoster 295 ile sürekli laminasyon makinelerinde imal edilen CTP kaplamaların post-cure yapılmasına ihtiyaç yoktur. Elde edilen laminasyonlar tam kürlenmeyi sağlamaları için ortam sıcaklığında (20 °C) en az 3 hafta bekletilmelidir. Tam kürlenmeyi sağlamak amacıyla yüksek sıcaklıklarda yapılan post-cure işlemi reçinede çekmelere sebep olabilir, bu durum levhanın ışık geçirgenliğini düşüreceğinden önerilmemektedir.

## Introduction

Dermoster 295 is a light stabilized HET acid polyester resin developed for the production of machine-made translucent GRP roof sheeting. Dermoster 295 laminates combine high clarity with good weathering and low fire hazard properties. Fully cured laminates made with Dermoster 295 and "E" glass chopped rovings or a sheeting grade of "E" glass chopped stand mat, can combine a Class II rating when tested to B.S. 476:1987. The elongation at break of cured Dermoster 295 is higher than that of glass fiber reinforcement. This enables extremely tough laminates to be made which utilize the full strength of the glass fibers thus minimizing the possibility of stress crazing due to impact or flexure.

## Application Areas

This resin is especially suitable for manufacture of machine-made translucent GRP roof sheeting, cladding panels, industrial mouldings and decorative laminates.

## Application

Dermoster 295 used for manufacture of machine-made translucent GRP roof sheeting. Provided that they are fully cured, laminates made with Dermoster 295 normally have good weather resistance. For optimum weather resistance and durability it is recommended that a surface tissue is incorporated into the laminate to ensure a resin rich surface. For maximum light transmission, laminates should have a resin to glass ratio of at least 3:1 and should be fully cured. Dermoster 295 may be coloured by the addition of small quantities of translucent tints of good light stability. Tests should be made to ensure that the chosen tints give an even colour effect, as some tints can be absorbed onto the surface of the glass fiber reinforcement during lamination.

## Curing Schedule

The amount of accelerator controls the pot life of the resin formulation. The table below shows the pot life of the formulation given, 100 gr Dermoster 295 containing 2 gr catalyst (Butanox M50). The speed and temperature of the sheeting machine will influence the curing time of the resin. It is not therefore possible to give definite figures but as a guide a pot life of fifteen minutes for the resin at room temperature will usually give satisfactory performance on the machine. The machine should be adjusted to cure the sheeting adequately by the time it is removed from the machine. For maximum clarity sheeting, machine temperatures should not exceed 80 °C. Post-curing is not normally necessary for machine-made GRP sheeting made with Dermoster 295. After moulding, laminates should be allowed to mature at room temperature (20 °C) for at least 3 weeks. Post-curing at elevated temperature is not recommended during the maturing period as it can cause the resin to shrink away from the glass fiber reinforcement and thus reduce the light transmission of the laminate.

| %2 Butanox M50 ihtiva eden 100 gr reçine<br>100 gr of catalysed resin with 2% Butanox M50 | Hızlandırıcı miktarı (%) / Amount of accelerator (%) |    |     |
|---|--|----|-----|
|   | 0,5  | 1  | 1,5 |
| Jel Süresi / Jel Time@15°C [dak. / min.]  | 42   | 32 | 21  |
| Jel Süresi / Jel Time@20°C [dak. / min.]  | 28   | 21 | 15  |
| Jel Süresi / Jel Time@25°C [dak. / min.]  | 23   | 17 | 12  |

### Sıvı Polyester Özellikleri / Liquid Polyester Properties

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Görünüş / Appearance   | sarımsı / light straw |
| Viskozite@ 25°C / Viscosity@ 25°C  | 4-5 poise             |
| Yoğunluk@ 25°C / Specific Gravity@ 25°C  | 1,18-1,20 gr/ml       |
| Uçucu Madde Miktarı / Volatile Content   | 31-33 %               |
| Asit Değeri / Acid Value   | 23-26 mgKOH/gr        |
| Stabilite@20 °C, karanlıkta / Stability@20 °C in dark  | 3 ay / months         |
| Jel Süresi (25°C, %2 Hızlandırıcı, %2 ButanoxM50)<br>Gel-time (25°C, 2% Accelerator, 2% Butanox M50) | 7-9 dakika / minutes  |

### Sertleştirilmiş Polyester Özellikleri\* / Cured Polyester Properties\*

|  |            |
|--|------------|
| Barkol Sertliği / Barcol Hardness (model GYZJ 934-1)   | Min. 38    |
| Su Absorpsiyonu (24 saat@23 °C) / Water Absorption (24 hr@23 °C)                             | Max. 30 mg |
| Yük Altında Deformasyon Sıcaklığı (1,80 Mpa)<br>Deflection Temperature Under Load (1,80 Mpa) | 53 °C      |
| Kopma Uzaması / Elongation at Break  | 4,3%       |
| Çekme Kuvveti / Tensile Strength   | 48 Mpa     |
| Çekme Modülü / Tensile Modulus   | 3000 Mpa   |
| Yoğunluk@25°C / Specific Gravity@25°C  | 1,28 gr/ml |
| *Kürleme Tablosu; 24 saat@20°C, 8 saat@60°C<br>Curing Schedule; 24hrs@20°C, 8hrs@60°C        |            |

## Stoklama

Dermoster 295 karanlık ortamda, kapalı orijinal ambalajlarda stoklanmalıdır. Tavsiye edilen stoklama sıcaklığı 20 °C – 25 °C arasında olmalıdır. Ambalajlar kullanımdan hemen önce açılmalıdır. Dış ortamda stoklanacaksa, ambalajlara su girmemesi için yatay olarak tutulmalıdır.

## Storage

Dermoster 295 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 295, 25 kg ve 200 kg ambalajlarda piyasaya arz edilmektedir. Dökme siparişler tanker ile gönderilebilmektedir.

## Packaging

Dermoster 295 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.

2017.017

Yayın Tarihi / Date of publishing

20.09.2017

Ürün Teknik Bülteninde yer alan bilgiler laboratuvar koşullarında elde edilmiştir. Firmamız hiçbir suretle bu bilgilere gösterilen itibardan ve bunların kullanılmasından doğabilecek doğrudan, dolaylı, özel ve sonuç niteliğindeki kayıp ve zararlardan dolayı sorumlu tutulamaz. Malzeme güvenlik bilgi formları istek üzerine verilir.

Data shown are mean values and cannot be construed as product specifications. Users are advised to make their own tests to determine the suitability of products for their own purposes.

www.dermoster.com



tesislerinde üretilmiştir.