

## Tanım

Dermoster 498 orta viskozitede, çok iyi ısı ve kimyasal dayanımı sahip, ortoftalik poliester reçinesidir. Bu reçinenin tiksotropik ve hızlandırıcı versiyonu Dermoster 474PA'dır.

## Kullanım Yeri

Dermoster 498, kimya endüstrisinin birçok uygulaması için geliştirilmiştir. Dermoster 498 kimya endüstrisinde birçok alanda, özellikle ısı ve kimyasal dayanımın gerekliliği olduğu çevresel şartlarda kimyasal tank, boru ve baca imalatlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Dermoster 498, çok yönlü kullanıma uygun bir reçine olup, "contact moulding" ve pultrusyon gibi otomatik prosesler için de kullanıma uygun bir reçinedir. Dermoster 498 polipropilen (Celmar®), ve uygun özellikle UPVC, yüzeylerde elyaf ile birlikte takviye edildiğinde, boyutsal olarak sabit, kimyasal ve ısı dayanımı yüksek ürünler elde edilebilir.

## Uygulama

Dermoster 498 sıcak ve soğuk kalıplama yöntemlerinde kullanılabilir.

### Sıcak Kalıplama

Lucidol CH50, reçine içesine %2 oranında ilave edildikten sonra iyice karıştırılmalıdır. Sertleştirici ilavesi yapılan reçine çalışma koşullarında (18 °C - 20 °C) yaklaşık 5 gün süresince kullanılabilir. Kürlenme 80 °C ve 140 °C arasında gerçekleşse ancak birçok uygulamada 120 °C en iyi neticeyi vermektedir.

### Soğuk Kalıplama

Dermoster 498 kullanılmadan önce çalışma sıcaklığına (18 °C - 20 °C) getirilmeli. Kürlenme reaksiyonunun başlaması için hızlandırıcı ve sertleştirici ilave edilmelidir. Tavsiye edilen sertleştirici Butanox M50, reçine içeresine %2 oranında ilave edilmeli ve iyice karıştırılmalıdır. Sertleştirici ilave edilmiş reçine yaklaşık 8 saat boyunca çalışma sıcaklığında (18 °C - 20 °C) kullanılabilir. Kullanmadan hemen önce, sertleştirici ilavesi yapılmış reçineye %1 lik Kobalt Octoat doğru miktarda ilave edilmeli ve iyice karıştırılmalıdır.

## Kürlenme Tablosu

Tavsiye edilen sertleştirici Butanox M50 reçine içeresine %2 oranında ilave edilmeli ve iyice karıştırılmalıdır. Sertleştirici ilave edilmiş reçine yaklaşık 8 saat boyunca çalışma sıcaklığında (18 °C - 20 °C) kullanılabilir. Kullanmadan hemen önce, sertleştirici ilavesi yapılmış reçineye %1 lik Kobalt Octoat doğru miktarda ilave edilmeli ve iyice karıştırılmalıdır. Hızlandırıcı miktarı aşağıdaki tablodan yaklaşık olarak hesaplanabilir.

Dermoster 498 ile imal edilen kabul edilebilir laminasyonlar çalışma ortamı sıcaklığında (18 °C - 20 °C) kürlenme ile elde edilebilir. Elde edilen laminasyonların iyi seviyede kimyasal, su ve ısı dayanımı sahip olmaları için post kürlenme işlemi yapılmalıdır. Parçalar 24 saat 20 °C'de daha sonra 3 saat 80 °C'de tutulmalıdır. Eğer parçalar 80 °C'nin üzerinde bir ortamda bulunacaksa, bir sonraki post kür sıcaklığının bulunacağı ortam sıcaklığı olmalıdır. Sicak kalıplama işlemleri için post kür yapılmasına gerek yoktur.

## Introduction

Dermoster 498 is a medium viscosity orthophthalic polyester resin with good heat and chemical resistant properties. A thixotropic, pre-accelerated version of this resin is available as Dermoster 474PA.

## Application Areas

Dermoster 498 was developed for use in a wide range of applications throughout the chemical industry. It is particularly suitable for the construction of tanks, pipes and flue stacks to operate in environments where heat and chemical resistance are both required. Dermoster 498 is a versatile resin suitable for use in contact moulding and automated processes such as pultrusion.

Dermoster 498 can be used in conjunction with glass fiber backed polypropylene (Celmar®), and suitably treated UPVC, to produce dimensionally stable composites with high heat and chemical resistance.

## Application

Dermoster 498 can be used in both hot and cold curing formulations.

### Hot Curing

The recommended catalyst is Lucidol CH50 which should be added at 2% into the resin and thoroughly dispersed. The catalyzed mix will remain usable for several days at workshop temperature (18 °C - 20 °C). Cure should take place between 80 °C and 140 °C, but for most applications 120 °C will be satisfactory.

### Cold Curing

Dermoster 498 should be allowed to attain workshop temperature (18 °C - 20 °C) before use. It requires the addition of a catalyst and an accelerator to start the curing reaction. The recommended catalyst is Butanox M50, which should be added at 2% into the resin. The catalyst must be thoroughly dispersed and the resin mix will remain usable for approximately 8 hours at workshop temperature (18°C - 20°C). Shortly before use, the correct amount of Cobalt Octoate (%1) should be stirred into the catalyzed resin.

## Curing Schedule

The recommended catalyst is Butanox M50 which should be added at 2% into the resin, and thoroughly dispersed. The catalyzed mix will remain usable at workshop temperature (18 °C - 20 °C) for approximately 8 hours. Shortly before use, the correct amount of Accelerator should be stirred into the catalyzed resin. The amount of Accelerator can be approximately determined from the table below.

In order to develop optimum heat and chemical resistance, cold cured Dermoster 498 laminates must be post cured before being put into service. Mouldings should be allowed to cure for 24 hours at 20 °C and then be oven cured for 3 hours at 80 °C. Where laminates are to withstand higher service temperatures than 80 °C, a further period of post cure at the operating temperature should be given. Post curing is not normally necessary for heat cured laminates, provided that the moulding cycle is adequate.

Hızlandırıcı miktarı (%) Amount of accelerator (%)	Jel süresi(dak)@15 °C Gel-time (min)@15 °C	Jel süresi(dak)@20 °C Gel-time (min)@20 °C	Jel süresi(dak)@25 °C Gel-time (min)@25 °C
1	51	30	19
2	32	20	13
3	24	16	10
4	19	12	7

### Sıvı Polyester Özellikleri / Liquid Polyester Properties

<b>Görünüş / Appearance</b>	sarımsı berrak / yellowish
<b>Viskozite@ 25°C / Viscosity@ 25°C</b>	5,5 poise
<b>Yoğunluk@ 25°C / Specific Gravity@ 25°C</b>	1,11 g/ml
<b>Uçucu Madde Miktarı / Volatile Content</b>	36 %
<b>Asit Değeri / Acid Value</b>	24 mgKOH/g
<b>Stabilite@20 °C, karanlıkta / Stability@20 °C in dark</b>	6 ay / months
<b>Jel Süresi (25 °C, %2 Hızlandırıcı, %2 ButanoxM50)</b>	12 dakika / minutes
<b>Gel Time (25 °C, 2% Accelerator, 2% Butanox M50)</b>	

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

<b>Barkol Sertliği / Barcol Hardness (model GYZJ 934-1)</b>	48
<b>Su Absorbsyonu (24 saat@23°C) / Water Absorption (24 hr@23°C)</b>	28 mg
<b>Yük Altında Deformasyon Sıcaklığı** (1,80 Mpa)</b>	112 °C
<i>Deflection Temperature Under Load** (1,80 Mpa)</i>	
<b>Kopma Uzaması / Elongation at Break</b>	1,8 %
<b>Çekme Kuvveti / Tensile Strength</b>	57 Mpa
<b>Çekme Modülü / Tensile Modulus</b>	3700 Mpa
<b>Yoğunluk@25 °C / Specific Gravity@25 °C</b>	1,22 gr/ml
<b>Hacimsel Çekme / Volumetric Shrinkage</b>	8,2 %

\* 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 Elyaf Laminant Özellikleri\*\*/ CMS Laminate Properties\*\*

<b>Cam Elyaf Oranı / Glass Content</b>	28 %
<b>Çekme Kuvveti / Tensile Strength</b>	74 Mpa
<b>Çekme Modülü / Tensile Modulus</b>	7100 Mpa
<b>Kopma Uzaması / Elongation at Break</b>	1,7 %
<b>Eğme Kuvveti / Flexural Strength</b>	189 Mpa
<b>Eğme Modülü / Flexural Module</b>	7300 Mpa

\* 4 kat 450gr/m<sup>2</sup> keçe elyaf ile hazırlandı / Made with 4 layers 450g/m<sup>2</sup> EB CSM

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

### Stoklama

Dermoster 498, karanlık ortamda, kapalı uygun ambalajlarda stoklanmalıdır. Tavsiye edilen stoklama sıcaklığı 20 °C'in altında olmalıdır, ancak 30 °C'yi geçmemelidir. Ambalajlar kullanıldan hemen önce açılmalıdır.

### Storage

Dermoster 498 should be stored in the dark in suitable closed containers. It is recommended that the storage temperature should be less than 20 °C where practical, but should not exceed 30 °C. Ideally, containers should be opened only immediately prior to use.

### Ambalajlama

Dermoster 498, 25 kg ve 200 kg orijinal ambalajlarında piyasaya sürülmektedir. Tanker ile Dökme teslimatlar için lütfen bizimle temasla geçiniz.

### Packaging

Dermoster 498 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.

2017.010

Yayın Tarihi / Date of publishing

19.09.2017

www.dermoster.com