

ÜRÜN MİNİ E-KATALOG

Vinil Esterler
Alev Geciktiriciler
Biyo Reçineler
Kalıp Sistemleri
Yapıştırıcı Pastalar



P POLRES



polrespolyester.com.tr

Polres Polyester

**Hayallerinizi gerçeğe
dönüştürmenizde size
destek oluyoruz**



Misyon ve Vizyon

Polres Polyester, 2003 yılında kurulan %100 yerli sermayeli bir şirkettir. Polyester, vinil ester, biyo-bazlı reçineler, jelkotlar, pigment pastaları, yapıştırma pastaları ve fibro mastikler üretiyoruz. Ar-Ge çalışmalarıyla öne çıkan şirketimiz, kalite ve müşteri memnuniyetine odaklanmıştır. Şirketimizin hedefi, yeni ürünlerle ihracatını artırarak uluslararası pazar payını yükseltmektir.



polrespolyester.com.tr

Page 3 - Vinil Esterler
Page 8 - Alev Geciktiriciler
Page 12 - Biyo Reçineler
Page 15 - Kalıp Sistemleri
Page 22 - Yapıştırıcı Pastalar



VİNİLESTER REÇİNELER

GÜCÜN DAYANIKLILIKLA BULUŞTUĞU YER

TAVİZSİZ PERFORMANS, SARSILMAZ GÜÇ

Vinil Ester Reçineleri Nedir?

Vinil ester reçineleri, hem polyester hem de epoksi reçinelerinin avantajlarını birleştiren bir tür termoset reçinedir. Standart polyester reçinelerine kıyasla daha iyi korozyon direnci ve tokluk sunarlar. Epoksi reçinelerine göre daha düşük viskoziteye sahiptirler, bu da onları çalışmayı kolaylaştırır.

Temel Özellikler

- Mükemmel Korozyon Direnci: Geniş bir yelpazedeki kimyasallara, asitlere ve alkalilere karşı dayanıklıdır.
- Yüksek Mukavemet ve Tokluk: İyi darbe direnci ve mekanik özellikler.
- İyi Yorulma Direnci: Tekrarlanan strese veya esnemeye karşı dayanıklıdır.
- Düşük Su Emilimi: Neme bağlı hasara daha az duyarlıdır.
- Çok Yönlü İşleme: Çeşitli üretim yöntemlerinde (örneğin, el yatırma, elyaf püskürtme, pultrüzyon) kullanılabilir.

Vinil Ester Reçine Türleri

- Bisfenol A: İyi özelliklerin dengesini sunan en yaygın türdür.
- Novolak: Daha yüksek çapraz bağ yoğunluğu, özellikle çözücülere karşı gelişmiş kimyasal direnç.
- Bromlu: Reçine yapısına bromun dahil edilmesi nedeniyle alev geciktirici özellikler.

PVE-04 BİSFENOL A EPOKSİ BAZLI VİNİL ESTER REÇİNESİ

PVE-04 Bisfenol A Epoksi Bazlı Vinil Ester Reçinesi, mükemmel kimyasal direnci, yüksek mukavemeti ve iyi işlenebilirliği ile tanınan popüler bir vinil ester reçine türüdür. Dayanıklılık ve zorlu koşullar altında yüksek performans gerektiren çeşitli endüstrilerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

PVE-05 NOVOLAK EPOKSİ BAZLI VİNİL ESTER REÇİNESİ

PVE-05 Novolak Epoksi Bazlı Vinil Ester Reçinesi, olağanüstü kimyasal direnci, yüksek sıcaklık stabilitesi ve üstün mekanik özellikleriyle tanınan yüksek performanslı bir reçinedir. PVE-05, kimyasal işleme, atık su arıtma, denizcilik endüstrisi, petrol ve gaz endüstrisi için boru hatları ve diğer ekipmanların üretimi ve altyapı sektöründe (köprüleri, tünelleri ve diğer yapıları korozyondan koruma) gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

PVE-06 VİNİL ESTER VE DISIKLOPENTADIEN (DCPD) ESASLI HİBRİT REÇİNE

PVE-06, vinil ester ve DCPD reçinelerinin en iyi özelliklerini bir araya getirir. PVE-06, zorlu uygulamalar için ideal olan benzersiz bir kimyasal direnç, yüksek sıcaklık stabilitesi ve mükemmel mekanik özellikleri bir arada sunar. PVE-06, kimyasal işleme, atık su arıtma, denizcilik endüstrisi, petrol ve gaz endüstrisi için boru hatları ve diğer ekipmanların üretimi ve altyapı sektöründe (köprüleri, tünelleri ve diğer yapıları korozyondan koruma) gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PVE-04	PVE-05	PVE-06
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.1	1.14	1.14
Asit Değeri (mgKOH/g)	-	17 ± 3	17 ± 3	20 ± 3
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 2	60 ± 2	60 ± 2
Viskozite (cp)	25 °C / 3 sp / 100 rpm	400 ± 40	450 ± 50	450 ± 50
25°C'de Jel Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	15 ± 2	12 ± 2	10 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	30 ± 3	26 ± 4	24 ± 4
Kürlenmiş Reçine				
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	120 ± 10	120 ± 10	100 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3200 ± 200	3150 ± 100	3400 ± 100
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3 ± 0.3	4 ± 0.5	3 ± 0.5
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	70 ± 10	75 ± 10	70 ± 10
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3500 ± 200	3100 ± 100	3300 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	2.6 ± 0.3	3.3 ± 0.3	3.0 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	105 ± 5	120 ± 5	110 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PVE-07FR BİSFENOL A EPOKSİ ESASLI ALEV GECİKTİRİCİ VİNİL ESTER REÇİNE

PVE-07FR, cam ve karbon fiberleri kolayca ıslatan, bisfenol A epoksi bazlı alev geciktirici vinil ester reçinesidir. Bu ürün doğal olarak alev geciktiricidir, yani sıvı veya katı katkı tipi alev geciktirici dolgu maddeleri içermez. PVE-07FR, filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon ve pultrüzyon ile üretilen yüksek performanslı kompozit malzemelerin hazırlanması için uygundur. Ayrıca tiksotropik formu, püskürtme ve el yatırması uygulamalarında kullanılabilir. PVE-07FR, zorlu deniz ortamlarında yapıları yangın ve korozyondan korumak, yangına dayanıklı bina ve yapılar için bileşenler inşa etmek, araçlar ve uçaklar için yangına dayanıklı bileşenler üretmek ve elektronik ekipmanları yangın tehlikelerinden korumak gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

PVE-08FR NOVALAK EPOKSİ ESASLI ALEV GECİKTİRİCİ VİNİL ESTER REÇİNE

PVE-08FR, cam ve karbon elyafları kolayca ıslatan, novolak epoksi bazlı alev geciktirici vinil ester reçinesidir. Bu ürün doğal olarak alev geciktiricidir, yani sıvı veya katı katkı tipi alev geciktirici dolgu maddeleri içermez. Bu ürün filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon ve pultrüzyon prosesleri ile üretilen yüksek performanslı kompozit malzemelerin hazırlanması için uygundur. PVE-08FR, zorlu deniz ortamlarında yapıları yangın ve korozyondan korumak, yangına dayanıklı binalar ve yapılar için bileşenler inşa etmek, çeşitli araçlar için yangına dayanıklı bileşenler üretmek gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PVE-07FR	PVE-08FR
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.15	1,16
Asit Değeri (mgKOH/g)	-	16 ± 3	20 ± 3
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 2	60 ± 2
Viskozite (cp)	25 °C / 3 sp / 100 rpm	550 ± 50	550 ± 50
25°C'de Jel Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	15 ± 2	15 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	30 ± 3	30 ± 3
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	120 ± 10	120 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3000 ± 200	3000 ± 100
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	4 ± 0.4	4.5 ± 0.5
Kırılma Uzunluğu (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	70 ± 10	80 ± 10
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3000 ± 200	3000 ± 100
Kırılma Uzunluğu (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3,4 ± 0.2	4,0 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	90 ± 5	90 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PVE-204 BİSFENOL A VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI JELKOT

PVE-204 bisfenol A vinil ester reçine esaslı bir jelkot olup beyaz ve istenilen renklerde RAL kodlarına göre boyanabilir. Denizcilik, offshore, otomotiv, raylı araçlar, bina ve inşaat gibi çeşitli endüstrilerde birçok uygulama için kullanılabilir. PVE-204 yüzeye eşit olarak yayılır. Baz reçine ile uyumlu özel katkıları gözenek, Bénard hücreleri ve krater oluşumunu engeller. PVE-204, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu, müşteriler tarafından belirlenen spesifikasyonlara göre özelleştirilebilir.

PVE-205 NOVALAK VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI JELKOT

PVE-205, novolak vinil ester reçine esaslı bir jelkot olup, beyaz ve istenilen renklerde RAL kodlarına göre renklendirilebilmektedir. Bu ürün denizcilik, offshore, otomotiv, raylı araçlar, bina ve inşaat gibi birçok endüstriyel alanda yer almaktadır. Uygulama sonrasında gözenekler, Bénard hücreleri ve kraterler gibi yüzey kusurları gözlenmez. PVE-205, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sahiptir. Ürünün viskozitesi püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PVE-204	PVE-205
Görünüm	-	İstenilen Renklerde	İstenilen Renklerde
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.2	1.2
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 10	60 ± 10
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 5 rpm	11000 ± 1000	11000 ± 1000
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 50 rpm	1600 ± 100	1600 ± 100
Tiksotropik İndex	Tiksotropik	6.5	6.5
25°C'de Jel Süresi (dk)	2 g Butanox M60	13 ± 2	13 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	2 g Butanox M60	24 ± 4	24 ± 4
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	120 ± 10	120 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3300 ± 200	3150 ± 100
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3 ± 0.3	4 ± 0.5
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	75 ± 10	75 ± 10
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3500 ± 200	3100 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	2.4 ± 0.3	3.3 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	105 ± 5	120 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PVE-206 VİNİL ESTER VE DCPD BAZLI HİBRİT REÇİNE ESASLI JELKOT

PVE-206, vinil ester ve DCPD bazlı, hibrit reçine esaslı jeltot olup beyaz ve istenilen renklerde RAL kodlarına göre renklendirilebilmektedir. Bu ürün denizcilik, offshore, otomotiv, raylı araçlar ve inşaat gibi birçok endüstriyel alanda yer almaktadır. Gözenekler, Benard hücreleri ve kraterler gibi yüzey kusurları uygulama sonrasında gözlemlenemez. PVE-206, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir.

PVE-207 YAPISAL ALEV GECİKTİRİCİLİ VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI JELKOT

Yapısal alev geciktirici vinil ester reçine esaslı jeltotlar, çeşitli kompozit ürünlere hem estetik çekicilik hem de yangın güvenliği sağlamak için tasarlanmış özel jeltotlardır. Ek alev geciktirici katkı maddelerine ihtiyaç duymadan, doğal alev geciktirici özelliklere sahip vinil ester reçineleri kullanılarak formüle edilirler. PVE-207, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi, püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu, müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir."

PVE-208 YAPISAL ALEV GECİKTİRİCİLİ NOVALAK VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI JELKOT

Doğal alev geciktirici novolak vinil ester reçine esaslı jeltotlar, üstün yangın güvenliği, kimyasal direnç ve yüksek sıcaklık performansı gerektiren uygulamalar için tasarlanmış özel jeltotlardır. PVE-208, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi, püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu, müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PVE-206	PVE-207	PVE-208
Görünüm	-	İstenilen Renklerde	Beyaz veya Gri	Beyaz veya Gri
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.22	1.1 - 1.3	1.1 - 1.3
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 10	60 ± 10	60 ± 10
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 5 rpm	11000 ± 1000	11000 ± 1000	11000 ± 1000
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 50 rpm	1600 ± 100	1600 ± 100	1600 ± 100
Tiksotropik İndeks	Tiksotropik	6.0	6.5	6.5
25°C'de Jel Süresi (dk)	2 g Butanox M60	10 ± 2	15 ± 2	12 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	2 g Butanox M60	22 ± 3	30 ± 3	26 ± 4
Kürlenmiş Reçine				
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	100 ± 10	120 ± 10	120 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3400 ± 100	3100 ± 200	3200 ± 150
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3 ± 0.5	4 ± 0.4	3,5 ± 1,0
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	65 ± 10	70 ± 10	75 ± 10
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3300 ± 100	3200 ± 200	3100 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.0 ± 0.3	3,3 ± 0.2	3,5 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	100 ± 5	90 ± 5	100 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

ALEV İLERLETMEYEN REÇİNE VE JELKOTLAR



HL3

EN 45545-2

UL94

V-0

BS476

PT 7

CLASS 1



**DAHA
GÜVENLİ BİR
GELECEK İNŞA
ETMEK İÇİN**

PRE 1653FR-DTA ALEV İLERLETMEYEN TİKSOTROPİK REÇİNE

PRE 1653FR-DTA, halojenli bileşikler içermeyen, sıkı yangın güvenliği gereksinimlerini karşılamak için alev geciktirici dolgulara sahip ortoftalik bazlı reçinedir. Özellikle raylı sistem araçlarının ve otomotiv sektörünün iç trim uygulamalarında, denizcilik yapısal kompozitlerinde ve yangına dayanıklı panel/kapı gibi kritik kompozit bileşenlerinin imalatında tercih edilir.

PRE-150FR-HDTA ALEV İLERLETMEYEN JELKOT

Alev ilerletmeyen jelkotlar, raylı sistem araçlarının güvenliği için kritik öneme sahiptir. Kompozit bileşenlere hayati bir yangın koruma katmanı sağlayarak, yangın yayılma riskini azaltır ve yolcular ile mürettebatı korur. Bu ürün, raylı sistem araç parçalarının imalatı için geliştirilmiştir. PRE-150FR HDTA, ISO/NPG reçinesi ve alev geciktirici dolgu maddelerinden oluşmaktadır. Özel reolojik katkı maddeleri sayesinde çökme ve yüzeye çıkma sorunları yaşanmaz. Ayrıca, baz reçine ile uyumlu özel katkı maddeleri aracılığıyla gözenek, Bénard hücreleri ve krater oluşumu engellenir. Bu ürün, cam elyaf takviyeli kompozit malzemelerin üretimini kolaylaştıran uygun reaktivite sergiler.

PRE-1664FR-DTA ALEV İLERLETMEYEN TİKSOTROPİK REÇİNE

PRE-1664FR-DTA DCPD bazlı ve katkı tipi alev geciktirici dolgulu tiksotropik reçinedir. PRE-150FR-HDTA ile birlikte kullanılmaktadır.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE 1653FR-DTA	PRE-150FR-HDTA	PRE-1664FR-DTA
Görünüm	-	İstenilen Renklerde	Beyaz	Pembemsi
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.4	1.4	1.3
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	70 ± 5	75 ± 5	70 ± 5
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 5 rpm	1350 ± 150	11000 ± 1000	4000 ± 1000
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 50 rpm	-	1600 ± 100	700 ± 100
Tiksotropik İndeks	Tiksotropik	3.5 ± 0.2	6.5 ± 0.5	5.5 ± 0.3
25°C'de Jel Süresi (dk)	2 g Butanox M60	15 ± 1	10 ± 2	10 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	2 g Butanox M60	22 ± 2	25 ± 3	25 ± 3
Reaktivite (°C)	-	130 ± 20	60 ± 5	170 ± 10
Kürlenmiş Reçine				
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	80 ± 10	80 ± 10	90 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3600 ± 200	3600 ± 200	3700 ± 200
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	1.5 ± 0.5	1.5 ± 0.5	2 ± 0.3
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	50 ± 5	50 ± 5	55 ± 5
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3400 ± 100	3400 ± 100	3500 ± 150
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0.2	1.5 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	105 ± 5	105 ± 5	90 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PVE-07FR BİSFENOL A EPOKSİ ESASLI ALEV GECİKTİRİCİ VİNİL ESTER REÇİNE

PVE-07FR, cam ve karbon fiberleri kolayca ıslatan, bisfenol A epoksi bazlı alev geciktirici vinil ester reçinesidir. Bu ürün doğal olarak alev geciktiricidir, yani sıvı veya katı katkı tipi alev geciktirici dolgu maddeleri içermez. PVE-07FR, filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon ve pultrüzyon ile üretilen yüksek performanslı kompozit malzemelerin hazırlanması için uygundur. Ayrıca tiksotropik formu, püskürtme ve el yatırması uygulamalarında kullanılabilir. PVE-07FR, zorlu deniz ortamlarında yapıları yangın ve korozyondan korumak, yangına dayanıklı bina ve yapılar için bileşenler inşa etmek, araçlar ve uçaklar için yangına dayanıklı bileşenler üretmek ve elektronik ekipmanları yangın tehlikelerinden korumak gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

PVE-08FR NOVALAK EPOKSİ ESASLI ALEV GECİKTİRİCİ VİNİL ESTER REÇİNE

PVE-08FR, cam ve karbon elyafları kolayca ıslatan, novolak epoksi bazlı alev geciktirici vinil ester reçinesidir. Bu ürün doğal olarak alev geciktiricidir, yani sıvı veya katı katkı tipi alev geciktirici dolgu maddeleri içermez. Bu ürün filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon ve pultrüzyon prosesleri ile üretilen yüksek performanslı kompozit malzemelerin hazırlanması için uygundur. PVE-08FR, zorlu deniz ortamlarında yapıları yangın ve korozyondan korumak, yangına dayanıklı binalar ve yapılar için bileşenler inşa etmek, çeşitli araçlar için yangına dayanıklı bileşenler üretmek gibi çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PVE-07FR	PVE-08FR
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.15	1.16
Asit Değeri (mgKOH/g)	-	16 ± 3	20 ± 3
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 2	60 ± 2
Viskozite (cp)	25 °C / 3 sp / 100 rpm	550 ± 50	550 ± 50
25°C'de Jel Süresi (dk)	0.2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	15 ± 2	15 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	0.2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	30 ± 3	30 ± 3
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	120 ± 10	120 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3000 ± 200	3000 ± 100
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	4 ± 0.4	4.5 ± 0.5
Kırılma Uzunluğu (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	70 ± 10	80 ± 10
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3000 ± 200	3000 ± 100
Kırılma Uzunluğu (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.4 ± 0.2	4.0 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	90 ± 5	90 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PVE-207 YAPISAL ALEV GECİKTİRİCİLİ VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI JELKOT

Yapısal alev geciktirici vinil ester reçine esaslı jelkotlar, çeşitli kompozit ürünlere hem estetik çekicilik hem de yangın güvenliği sağlamak için tasarlanmış özel jelkotlardır. Ek alev geciktirici katkı maddelerine ihtiyaç duymadan, doğal alev geciktirici özelliklere sahip vinil ester reçineleri kullanılarak formüle edilirler. PVE-207, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi, püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu, müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir."

PVE-208 YAPISAL ALEV GECİKTİRİCİLİ NOVALAK VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI JELKOT

Doğal alev geciktirici novolak vinil ester reçine esaslı jelkotlar, üstün yangın güvenliği, kimyasal direnç ve yüksek sıcaklık performansı gerektiren uygulamalar için tasarlanmış özel jelkotlardır. PVE-208, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi, püskürtme tekniği için uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu, müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir.

• PVE-211 YAPISAL ALEV GECİKTİRİCİLİ BIYO-ESASLI VİNİL ESTER REÇİNE

PVE-211, yenilenebilir hammaddelerden formüle edilmiş ve üstün yangın direnci ile mekanik dayanıklılık için fosfafenentren türevleriyle güçlendirilmiş, gelişmiş alev geciktirici biyo-esaslı bir vinil ester reçinesidir. Bu reçine, biyo-esaslı karboksilik asitler ve epoksitlenmiş bitkisel yağlar kullanılarak sentezlenir, geleneksel vinil ester reçinelerine çevre dostu bir alternatif sunarken olağanüstü kimyasal direnç ve mekanik performansı korur. Bu ürün, özellikle yangın güvenliği, ısı direnci ve yapısal bütünlüğün kritik olduğu otomotiv, denizcilik, rüzgar enerjisi ve endüstriyel sektörler için son derece uygundur. Yüksek biyo içeriği, fosil bazlı malzemelere olan bağımlılığı azaltırken, gelişmiş alev geciktiriciliği sıkı yangın güvenliği düzenlemelerine uyumu sağlar. Reçine, karbon fiber ile mükemmel yapışma ve uyumluluk göstererek hafif, yangına dayanıklı kompozit yapılar için idealdir. Bu ürün, filament sarma, reçine transfer kalıplama (RTM), vakum infüzyon, pultrüzyon, pres kalıplama, püskürtme, el yatırması, sac kalıplama bileşiği (SMC) ve yığın kalıplama bileşiği (BMC) gibi seri üretim teknikleri için optimize edilmiştir. Bu yetenekler, onu yangına dayanıklı otomotiv bileşenleri, rüzgar türbini kanatları vb. için mükemmel bir malzeme seçimi haline getirir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PVE-207	PVE-208	PVE-211
Görünüm	-	Beyaz veya Gri	Beyaz veya Gri	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm³)	20 °C	1.1 - 1.3	1.1 - 1.3	1.17
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 10	60 ± 10	58 ± 2
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 5 rpm	11000 ± 1000	11000 ± 1000	700 ± 100
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 50 rpm	1600 ± 100	1600 ± 100	-
Tiksotropik İndex	Tiksotropik	6.5	6.5	
Asit Değeri (mgKOH/g)	-	-	-	20 ± 3
25°C'de Jel Süresi (dk)	2 g Butanox M60	15 ± 2	12 ± 2	12 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	2 g Butanox M60	30 ± 3	26 ± 4	26 ± 4
Kürlenmiş Reçine				
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3100 ± 200	3200 ± 150	3200 ± 150
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	4 ± 0.4	3.5 ± 1.0	3.5 ± 1.0
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	70 ± 10	75 ± 10	75 ± 10
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3200 ± 200	3100 ± 100	3100 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.3 ± 0.2	3.5 ± 0.3	3.5 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	90 ± 5	100 ± 5	100 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

BIYO-ESASLI POLYESTER REÇİNE SİSTEMLERİ

Biyo-Esaslı Polyester Reçineler

Biyo-bazlı polyester reçineleri, kısmen veya tamamen yenilenebilir hammaddelerden üretilen polimerlerdir ve geleneksel fosil yakıt bazlı polyester reçinelerine sürdürülebilir bir alternatif sunarlar. Çevre dostu olmaları, mekanik özellikleri ve çok yönlülükleri sayesinde çeşitli endüstrilerde yaygın olarak kullanılmaktadırlar.

✓ Temel Özellikler

- **Yenilenebilir Hammaddeler:** Bitkisel yağlar, şekerler, nişastalar veya lignoselülozik malzemeler gibi biyo-bazlı kaynaklardan elde edilir.
- **Çevre Dostu:** Geleneksel polyester reçinelerine kıyasla daha düşük karbon ayak izine sahiptir.
- **Performans Benzerliği:** Petrol bazlı muadillerine benzer mekanik, kimyasal ve termal özellikler sergiler.

✓ Avantajlar

Biyo-Esaslı polyester reçineleri, çevresel, ekonomik ve performans boyutlarında çeşitli avantajlar sunarak, çeşitli endüstrilerde giderek daha popüler bir seçim haline gelmektedir.

- Sürdürülebilirlik
- Karbon Ayak İzi Azaltımı
- Pazar İlgisi
- Mevzuata Uygunluk

• Yenilenebilir Hammaddeler

Bitkisel yağlar, şekerler, nişastalar veya lignoselülozik malzemeler gibi biyo-esaslı kaynaklardan elde edilir.

• Çevre Dostu

Geleneksel polyester reçinelerine kıyasla daha düşük karbon ayak izi.

• Performans Benzerliği

Petrol bazlı muadillerine kıyasla benzer mekanik, kimyasal ve termal özellikler.

• Çok Yönlülük

Termoset reçine formülasyonlarında uygulanabilir.

• Geri Dönüştürülebilirlik

Bazı formülasyonlar, kullanım ömrü sonunda iyileştirilmiş bertaraf seçenekleri sunar.

PRE-1000 BİYO-ESASLI POLYESTER REÇİNE

PRE-1000, biyo-esaslı bir polyester reçinesidir. Toplam karbon içeriğinde ($^{14}\text{C}+^{12}\text{C}$) ^{14}C oranı yüzde 20'dir. Filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon ve pultrüzyon gibi üretim tekniklerinde kullanımı kolaydır. Ek olarak, tiksotropik formu üretilebilir ve elyaf püskürtme ve el yatırması gibi üretim tekniklerinde kullanılabilir. Cam elyaf takviyeli kompozit malzemelerin üretimini kolaylaştıran uygun reaktivite sergiler. PRE-1000, aromatik yapısı ve uygun viskozitesi nedeniyle yüksek oranda dolgu maddesi kabul eder.

PRE-1001 BİYO-ESASLI POLYESTER REÇİNE

PRE-1001, biyo-esaslı bir polyester reçinesidir. Toplam karbon içeriğinde ($^{14}\text{C}+^{12}\text{C}$) ^{14}C oranı yüzde 30'dir. Filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon ve pultrüzyon gibi üretim tekniklerinde kullanımı kolaydır. Ek olarak, tiksotropik formu üretilebilir ve elyaf püskürtme ve el yatırması gibi üretim tekniklerinde kullanılabilir. Cam elyaf takviyeli kompozit malzemelerin üretimini kolaylaştıran uygun reaktivite sergiler. PRE-1001, aromatik yapısı ve uygun viskozitesi nedeniyle yüksek oranda dolgu maddesi kabul eder.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE-1000	PRE-1001
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.1	1.1
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 2	60 ± 2
Viskozite (cp)	25 °C / 3 sp / 100 rpm	500 ± 100	450 ± 50
25°C'de Jel Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	10 ± 2	10 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	25 ± 3	25 ± 3
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	100 ± 10	115 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3500 ± 200	3550 ± 200
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	4.1 ± 0.5	4.1 ± 0.5
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	70 ± 5	75 ± 5
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3400 ± 150	3450 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.0 ± 0.6	3.1 ± 0.5
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	60 ± 5	65 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PRE-1002 BİYO-ESASLI POLYESTER REÇİNE

PRE-1002, biyo-esaslı, dikarboksilik asit ve glikol bazlı bir reçinedir. Toplam karbon içeriğinde ($^{14}\text{C}+^{12}\text{C}$) ^{14}C oranı yüzde 50'dir. Filament sarma, reçine transfer kalıplama, vakum infüzyon, sac kalıplama bileşiği (SMC), yığın kalıplama bileşiği (BMC) ve pultrüzyon gibi üretim tekniklerinde kullanımı kolaydır. PRE-1002, cam elyaf takviyeli kompozit malzemelerin üretimini kolaylaştıran uygun reaktivite sergiler. Bu ürün, aromatik yapısı ve uygun viskozitesi nedeniyle yüksek oranda dolgu maddesi kabul eder. PRE-1002, iyi HDT (Isı Sapma Sıcaklığı) ve yüksek mekanik özellikler sergiler. Ayrıca, bu ürün kullanılarak üretilen elyaf takviyeli kompozit malzemeler üstün mekanik özelliklere sahiptir.

PRE-1003 BİYO-ESASLI POLYESTER REÇİNE

PRE-1003, yüksek performanslı kompozit uygulamaları için tasarlanmış, olağanüstü mekanik mukavemet ve kimyasal direnç sunan yenilikçi, biyo-esaslı vinil ester reçinesidir. Geleneksel petrol türevli vinil ester reçinelerine sürdürülebilir bir alternatif sunan biyo-esaslı karboksilik asitler ve epoksitlenmiş bitkisel yağlar içerir. Bu yüksek dayanımlı ve kimyasal dirençli reçine, özellikle üstün yapısal bütünlük ve çevresel sürdürülebilirliğin kritik olduğu denizcilik, otomotiv, rüzgar enerjisi ve endüstriyel uygulamalar için son derece uygundur. PRE-1003, elyaf ile mükemmel yapışma ve uyumluluk sergileyerek hafif, yüksek mukavemetli ve üstün yorulma direncine sahip kompozit ürünlerin üretimine olanak sağlar. Ek olarak, viskoziteyi kontrol etmek, işleme özelliklerini iyileştirmek ve polimerizasyon verimliliğini artırmak için optimize edilmiş stiren monomeri veya alternatif reaktif seyrelticiler kullanılır, böylece kompozit uygulamalarında güçlü yapışma ve dayanıklılık sağlanır. Çok yönlü işlenebilirliği sayesinde PRE-1003, filament sarma, reçine transfer kalıplama (RTM), vakum infüzyon, pultrüzyon, pres kalıplama, elyaf püskürtme, el yatırması ve sac kalıplama bileşiği (SMC) ve yığın kalıplama bileşiği (BMC) gibi seri üretim teknikleriyle uyumlu hale getirilebilir. Bu yetenekler, onu borular, tanklar, basınçlı kaplar, rüzgar türbini kanatları, otomotiv gövde panelleri, havacılık yapısal bileşenleri ve gelişmiş spor malzemeleri için mükemmel bir malzeme seçimi haline getirir. Ayrıca, PRE-1003, verimli elyaf ıslatma, takviye malzemeleriyle güçlü bağ oluşturma, hızlı kürlenme ve uzun süreli dayanıklılık sağlayarak sürdürülebilir yüksek performanslı kompozit üretiminde birinci sınıf bir seçenek sunar.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE-1002	PRE-1003
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.1	1.12
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 2	55 ± 2
Viskozite (cp)	25 °C / 3 sp / 100 rpm	1000 ± 100	600 ± 50
25°C'de Jel Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	10 ± 2	12 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	0,2 g Co Sol. + 2 g Butanox M60	23 ± 3	20 ± 3
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	100 ± 10	130 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3800 ± 200	3400 ± 200
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	4.0 ± 0.3	4.1 ± 0.5
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	80 ± 5	65 ± 5
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3600 ± 200	3200 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.3 ± 0.3	3.1 ± 0.5
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	115 ± 5	110 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

Polyester kalıp yapımı için

Kalıp Sistemleri

Yüksek darbe dayanımı ve kimyasallara karşı iyi direnç

Kalıp reçineleri ve jelkotları, çeşitli üretim süreçlerinde kullanılan kalıplar için dayanıklı ve koruyucu bir yüzey sağlamak üzere tasarlanmış özel kaplamalardır



Uygulama Kolaylığı, Üstün Sonuçlar

Kalıp Sistemleri

Polres kalıp jelkotları, Polres kalıp reçineleri ve vinil ester reçineleri ile birlikte en iyi şekilde çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bunun nedeni, bu ürünlerin birbirlerini tamamlayacak şekilde özel olarak formüle edilmiş olmaları ve kalıplarınız için optimum performans ve dayanıklılık sağlamalarıdır. Şimdi harekete geçin ve endişesiz bir yarın için sigortanızı bugünden güvence altına alın. Kalıp üretimi için özel olarak tasarlanmış ürünler dayanıklı, doğru ve yüksek kaliteli kalıplar oluşturmak için gereklidir. Bu ürünler genellikle her biri belirli bir amaca yönelik birkaç kategoriye ayrılır:

Kalıp Reçineleri: Bunlar kalıbın kendisi için temel malzemelerdir. Kalıbın boyutsal doğruluğunu korumak için güçlü, dayanıklı ve kürlenme sırasında düşük büzülmeye sahip olmaları gerekir. Genellikle yüksek sıcaklık direnci veya kimyasal direnç gibi belirli uygulamalar için formüle edilirler.

Kalıp Jelkotları: Bunlar pürüzsüz, parlak bir yüzey sağlamak ve kalıbı aşınma ve yıpranmaya karşı korumak için kalıp yüzeyine uygulanır. Ayrıca parçaların kalıptan kolayca çıkmasına katkıda bulunurlar. Kalıp reçineleri ile uyumlu olacak şekilde özel olarak formüle edilirler.

➔ Neden Kalıp Reçineleri?

- **Boyutsal Stabilite:** Kürlenme sürecinde minimum büzülme.
- **Dayanım ve Mukavemet:** Kalıplar, tekrarlı kullanıma ve kalıplama prosesinin gerilmelerine dayanıklı olmalıdır.
- **Isı Dayanımı:** Yüksek kürlenme sıcaklıkları gerektiren parçaların üretiminde önemlidir.
- **Kimyasal Dayanım:** Kalıp yüzeyinin bozulmasını önlemek için kalıp reçineleri iyi kimyasal direnç sunar.
- **İşlenebilirlik:** Kolay kullanım ve uygulama.

➔ Neden Kalıp Jelkotları?

- **Pürüzsüz, Parlak Yüzey:** Üretilen parçalarda üstün yüzey kalitesi.
- **Aşınma Direnci:** Jelkotlar, kalıp yüzeyini aşınma ve yıpranmadan korur.
- **Kolay Ayrılma:** Yapışmayı önleyerek temiz ve kolay ayrılmayı sağlar.
- **Kimyasal Dayanım:** Jelkotlar, kalıbı degradasyondan koruyarak yüksek kimyasal dayanım sergiler.
- **Geliştirilmiş Estetik:** Kolay işlenebilirlik ve uygulama.

PRE-01 TA KALIP YAPIM POLYESTER REÇİNESİ

PRE-01 TA, birçok uygulamada kullanılabilen ortoftalik asit bazlı bir kalıp yapım etim reçinesidir. Güçlü ve dayanıklı kalıplar oluşturmak için gerekli olan cam elyaf takviyesini kolayca ıslatır. PRE-01 TA, birçok kalıp üretim uygulaması için yeterli mukavemet ve dayanıklılık sunar. Dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indeks sergiler. Ürünün viskozitesi, püskürtme tekniği için uygundur.

PRE-02 TA KALIP YAPIM POLYESTER REÇİNESİ

PRE-02 TA, izoftalik reçine kullanılarak hazırlanmış bir kalıp yapım reçinesidir. Üstün mekanik özellikleri ile kimyasallara karşı daha iyi direnç gösterir. PRE-02 TA, kalıpta pürüzsüz bir yüzey bitişi sağlayarak üretilen parçaların kalitesine katkıda bulunur. Kalıbın boyutsal doğruluğunu korumaya yardımcı olan düşük çekmeye sahiptir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE-01 TA	PRE-02 TA
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.2	1.2
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 5	65 ± 5
Viskozite (cp)	25 °C / 2 sp / 20 rpm	450 ± 50	900 ± 100
Tiksotropik İndeks	Tiksotropik	3 ± 0.5	3 ± 0.5
25°C'de Jel Süresi (dk)	2 g Butanox M60	6 ± 2	30 ± 5
25°C'de Kür Süresi (dk)	2 g Butanox M60	14 ± 4	40 ± 5
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	100 ± 20	120 ± 20
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3300 ± 200	3300 ± 200
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.5 ± 0.5	5.5 ± 0.5
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	55 ± 5	105 ± 5
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3150 ± 150	2900 ± 100
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	1.5 ± 0.3	3.6 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	80 ± 5	85 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.



PVE-209 VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI KALIP JELKOTU

PVE-209, yüksek performanslı, dayanıklı ve kimyasal dirençli bir yüzeye ihtiyaç duyduğunuz kalıp üretimi için mükemmel bir seçimdir. Kalıp ömrünün ve parça kalitesinin kritik olduğu zorlu uygulamalar (yüksek performanslı kalıplar, kimyasal olarak agresif ortamlar, yüksek sıcaklık uygulamaları, üstün yüzey bitişi) için mükemmel bir seçenektir.

PVE-210 NOVALAK VİNİL ESTER REÇİNE ESASLI KALIP JELKOTU

PVE-210, yüksek performanslı novalak vinil ester reçinesi ve jelkot kombinasyonu, yüksek hacimli üretimin, zorlu kalıplama süreçlerinin ve ortamların zorluklarına dayanabilen bir kalıp ortaya çıkarır. Yüksek sıcaklık içeren süreçlerde kullanılan kalıplar için idealdir. Kalıp kimyasallara, çözücülere veya aşındırıcı malzemelere maruz kaldığında, PRE-210 bozulmayı önlemek ve uzun bir kalıp ömrü sağlamak için gerekli direnci sunar. Kalıplanmış parçaların mükemmel bir yüzey bitişiye sahip olmasını sağlayarak pürüzsüz, parlak bir yüzey sağlar.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE-209	PRE-210
Görünüm	-	Clear	Clear
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.2	1.2
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 5	60 ± 5
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 5 rpm	1600 ± 200	1650 ± 200
Viskozite (cp)	25 °C / 4 sp / 50 rpm	10000 ± 1000	11000 ± 1000
Tiksotropik İndeks	Tiksotropik	5.5	3 ± 0.5
25°C'de Jel Süresi (dk)	1 g Butanox M60	18 ± 2	18 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	1 g Butanox M60	30 ± 4	30 ± 4
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	130 ± 10	120 ± 10
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3300 ± 200	3200 ± 200
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3,2 ± 0.4	4,1 ± 0.4
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	65 ± 5	70 ± 5
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3200 ± 200	3000 ± 200
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	2.5 ± 0.5	2.6 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	90 ± 5	95 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

PRE-701 PERFORMANS KALIP YAPIM JELKOTU

PRE-701, kompozit üretiminde kullanılan yüksek kaliteli ve dayanıklı kalıplar oluşturmak için kullanılan jelkottur. Yüksek kimyasal direnç, boyutsal kararlılık veya üstün yüzey kalitesi gerektiren kompozit parçalar için tercih edilir.

PRE-702 YÜKSEK PERFORMANS KALIP YAPIM JELKOTU

PRE-702, performans ve dayanıklılıkta önemli bir adımı temsil eder. İzofthalik asit ve neopentilglikol (NPG) kombinasyonu, olağanüstü sert ve dayanıklı bir yüzey oluşturur. Bu, uzun üretim serilerine dayanabilen, çok uzun ömürlü kalıplara dönüşür. PRE-702, polyester jelkotlar arasında en yüksek kimyasal direnç seviyesini sunar. Bazı kalıplama işlemlerinde kullanılan agresif kimyasallara ve çözücülere karşı dayanıklıdır. NPG, UV bozulmasına ve hava koşullarına karşı mükemmel direnç sağlar. Bu jelkot ile yapılan kalıplar, uzun süre güneş ışığına ve çevresel faktörlere maruz kalsalar bile görünümünü ve özelliklerini korur.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE-701	PRE-702
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Peak Exotherm (°C)	-	170-190	170-190
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 5	60 ± 5
Viskozite (cp)	20 °C / 5 sp / 20 rpm	3400-4000	1300-1900
Viskozite (cp)	25 °C / 5 sp / 20 rpm	6000-7000	5000-7000
Tiksotropik İndeks	Tiksotropik	2.5-3.0	4-5
25°C'de Jel Süresi (dk)	2 g Butanox M60	8-10	10-14
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Dayanımı (MPa)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	130 ± 10	115 ± 5
Eğilmede Uzama (%)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	3-5	4-5
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	2-3	2-3
Çekme Dayanımı (MPa)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	65 ± 5	55 ± 5
Darbe Dayanımı (kJ/m ²)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	5-10	5-10
Barcol Sertliği (GYZ 934-1)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	35-40	40-45
24 saatte Su Emme (%)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	0.3-0.8	0.1-0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 24 Saat/80 °C'de 4 Saat	85 ± 5	85 ± 5

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.



PRE-703 KALIP TAMİRİ İÇİN YÜKSEK PERFORMANSLI SON KAT

PRE-703, alilik bazlı, tiksotropik, parlak bir son kat kaplamadır. PRE-703, özellikle kompozit üretiminde kullanılan kalıpların onarımı ve restorasyonu için tasarlanmıştır. Temizlenmiş, zımparalanmış yüzeylere tabanca ile uygulanır.

PRE-704 YÜKSEK PERFORMANSLI BİSFENOLİK JELKOT

PRE-704, bisfenol bazlı bir jelkottur. Çeşitli yüzeylere tabanca ile uygulanabilir. Sertleştikten sonra çok parlak ve sert bir yüzey sağlar. Bu ürün, dikey yüzeylerde sarkmayı önleyen mükemmel tiksotropik indekse sahiptir. Ürünün viskozitesi, püskürtme tekniğine uygundur. Bu ürünün fırçalama versiyonu, müşteriler tarafından belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir.



Sıvı Reçine	Koşullar	PRE-703	PRE-704
Görünüm	-	Şeffaf	Şeffaf
Yoğunluk (g/cm ³)	20 °C	1.3	1.3
Katı İçeriği (%)	1 saat süreyle 150 derece	60 ± 5	60 ± 5
Viskozite (cp)	20 °C / 5 sp / 20 rpm	1000 ± 100	2200 ± 200
25°C'de Jel Süresi (dk)	1 g Butanox M60	12 ± 2	13 ± 2
25°C'de Kür Süresi (dk)	1 g Butanox M60	20 ± 3	22 ± 3
Kürlenmiş Reçine			
Eğilme Mukavemeti (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	110 ± 10	115 ± 5
Eğilme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3300 ± 200	3500 ± 200
Gerinim (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3.0 ± 0.5	2.9 ± 0.3
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	60 ± 5	60 ± 5
Çekme Modülü (MPa)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	3400 ± 150	3300 ± 150
Kırılma Uzaması (%)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	2.4 ± 0.5	2.3 ± 0.3
HDT (°C)	Oda Sıcaklığında 16 Saat / 90 °C'de 3 Saat	70 ± 5	120 ± 10

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.



Yapıştırıcı Pastalar ve Fibro Mastikler



✓ **Poltix Standart**

✓ **Poltix Flexo**

✓ **Poltix Elyaf
Takviyeli Marin
Uygulamaları**

✓ **Poltix Yüksek Performans**

✓ **Poltix Elyaf Takviyeli
Standart**

✓ **Poltix Elyaf Takviyeli
Performans**

✓ **Polyester Fibro Mastik**

✓ **Performans Polyester Fibro Mastik**

✓ **Yüksek Performans Polyester Fibro Mastik**

- **Fiberglas Onarımı:** Teknelerde, arabalarda ve diğer uygulamalarda fiberglas bileşenlerin yapıştırılması, boşlukların doldurulması ve yapıların güçlendirilmesi
- **Genel Yapı Sektörü:** Çatlakların onarılması, deliklerin doldurulması ve yapısal olmayan elemanların yapıştırılması.
- **Otomotiv:** Gövde panellerinin onarımı, eziklerin doldurulması ve aksesuarların yapıştırılması.
- **Nakliye:** Ek parçaların takılması, köşelerin ve boşlukların doldurulması, FRP kalıpların kaplanması

YAPIŞTIRICI PASTALAR

	PBP-900	PBP-901	PBP-902
Açıklama	Ortoftalik bazlı, yüksek tiksotropik, yüksek viskozite, ön hızlandırıcı, dolgu ve cam elyaf içermeyen	İzoftalik bazlı, yüksek tiksotropik, yüksek viskozite, ön hızlandırıcı, dolgu ve cam elyaf içermeyen	Epoksi vinil ester bazlı, high thixotropy, high viscosity, pre-accelerated, unfilled, fiber-free
Özellikler	Standart yapıştırıcı pasta	- Esnek yapıştırıcı pasta - Düşük ekzotermik pik değeri ve düşük hacimsel çekme	Yüksek mekanik özelliklere sahip özel yapıştırıcı pasta
Yoğunluk (g/mL)	1.40-1.50	1.40-1.50	1.10-1.20
Viskozite (cp)	25000-35000	25000-35000	25000-35000
Jel Süresi (dk.)	10-12	25-30	35-45
Tiksotropi	Tiksotropik	Tiksotropik	Tiksotropik
Çekme Dayanımı (MPa)	57-60	-	40-45
Örtüşme Kayma Mukavemeti(MPa)	4.5	5	7
Uygulamalar	Rijit parçaların tamiri ve birleştirilmesi	Denizcilik, otomotiv, yapı ve inşaat endüstrileri	Yüksek mukavemetli yapıştırımlar

	PBP-903	PBP-904	PBP-905
Açıklama	Ortoftalik bazlı, tiksotropik, yüksek viskozite, ön hızlandırıcı, dolgu ve cam elyaf içerir	İzoftalik bazlı, tiksotropik, yüksek viskozite, ön hızlandırıcı, dolgu ve cam elyaf içerir	İzoftalik/NPG bazlı, tiksotropik, yüksek viskozite, ön hızlandırıcı, dolgu ve cam elyaf içerir
Özellikler	- Düşük hacimsel çekme - Geliştirilmiş mekanik özellikler - Kolay boşluk doldurma	- Düşük hacimsel çekme - Geliştirilmiş mekanik özellikler - Kolay boşluk doldurma - Kimyasal dayanımlı	- Düşük hacimsel çekme - Geliştirilmiş mekanik özellikler - Kolay boşluk doldurma - Kimyasal dayanımlı
Yoğunluk (g/mL)	1.25-1.30	1.25-1.30	0.8-1.0
Viskozite (cp)	30000-40000	30000-40000	30000-40000
Jel Süresi (dk.)	25-35	25-35	25-35
Tiksotropi	Tiksotropik	Tiksotropik	Tiksotropik
Uygulamalar	Kimyasal dirence ihtiyaç duyulmayan kompozit parça yüzeylerinin dolgusu ve onarımı	Kimyasal dirence ihtiyaç duyulmayan kompozit parça yüzeylerinin dolgusu ve onarımı	Denizcilikte kullanılan kompozit parçaların yüzeylerinin doldurulması ve onarımı

Yukarıda verilen veriler, garanti verilmeksizin yaklaşık bilgilerdir. En güncel ve detaylı bilgiler, ilgili geçerli Teknik Bilgi Formu ve/veya ilgili AB Güvenlik Bilgi Formu'nda bulunabilir ve bu formlara dikkat edilmelidir.

FİBRO MASTİKLER

- PFM01 Polyester Fibro Mastik**, ortoftalik polyester reçine ve cam elyaf bazlı bir elyaf mastiktir. Finisaj için tavsiye edilir ve FIBROBOAT üzerinde kullanılabilir.
- PFM02 Performans Polyester Fibro Mastik**, izoftalik polyester reçine ve cam elyaf esaslı bir elyaf mastiktir. Finisaj için tavsiye edilir ve FIBROBOAT üzerinde kullanılabilir.
- PFM03 Performans Polyester Fibro Mastik**, ön hızlandırıcı, vinil ester esaslı, yüksek performanslı bir yapıştırma macunudur. CTP kalıpların montajı ve yapıştırılması için özel olarak tasarlanmış, sarkmayan, yüksek mukavemetli, dolgulu bir bileşiktir. Uygulamalar arasında paneller, ekler, iç çerçeveler, nervürler, iç çekirdek malzemeleri ve kompozit yapılar bulunur. PFM03, mekanik sabitlemelere ihtiyaç duymadan yüksek kesme mukavemetli yapıştırılmış bağlantılar sağlar.

Kimyasal Dayanım Tablosu

Bu kitapçıkta bahsedilen ürünler, birçok kimyasal ortama karşı kimyasal direnç sergiler. Bunun nedeni, çapraz bağlı yapılarının çok kararlı olmasıdır.

KİMYASAL ÜRÜN ADI	KONSANTRASYON (% W.)	MAKSİMUM SICAKLIK (°C)
ASETİK ASİT	≤50	60
AMONYUM HİDROKSİT, SULU ÇÖZELTİ, PH>10	≤5	60
1,2-BÜTANDİOL	ALL	80
DİZEL	100	100
DİETİLEN GLİKOL	ALL	80
DİPROPİLEN GLİKOL	ALL	80
FORMİK ASİT	≤10	60
GLİSERİN	ALL	80
GRES YAĞI	100	100
HEPTANLAR	100	80
HEKSANLAR	100	80
HİDROKLORİK ASİT	≤37	40
HİDROJEN PEROKSİT	≤30	60
İZOBÜTANOL, SULU ÇÖZELTİ	≤20	80
İZOPROPANOL, SULU ÇÖZELTİ	≤20	80
N,N-DİETİL ANİLİN	100	NR
N,N-DİMETİL ANİLİN	100	NR
NEOPENTİL GLİKOL	ALL	80
NİTRİK ASİT	≤30	40
OKSALİK ASİT	≤10	60
PARAFİN MUMU	100	100
PERKLORİK ASİT	≤20	30
FOSFORİK ASİT, SULU ÇÖZELTİ	≤80	80
POTASYUM HİDROKSİT, SULU ÇÖZELTİ	≤20	60
POTASYUM İYODÜR, SULU ÇÖZELTİ	ALL	100
POTASYUM NİTRAT, SULU ÇÖZELTİ	ALL	100
PROPANOL, SULU ÇÖZELTİ	≤20	80
1,2-PROPİLEN GLİKOL	ALL	80
DENİZ SUYU (3≤PH≤8)	100	100
SİLİKON YAĞI	100	100
SODYUM ASETAT, SULU ÇÖZELTİ	ALL	80
SODYUM KLORÜR, SULU ÇÖZELTİ	ALL	100
SODYUM HİDROKSİT, SULU ÇÖZELTİ	≤50	60
SOYA YAĞI	100	100
STEARİK ASİT	100	100
SÜLFÜRİK ASİT	≤60	≤50
TOLUEN SÜLFONİK ASİT	≤50	60
TRİETİLEN GLİKOL	ALL	80
MUSLUK SUYU	100	100

POLRES POLYESTER

Reçine Üreticisi

DÖKÜM TİPİ

FRP

SÜREKLİ LAMİNASYON

PULTRÜZYON

SMC-BMC

RTM / İNFÜZYON

KOROZYONA DAYANIKLI

FILAMENT SARIM

VİNİL ESTER

BİYO REÇİNELER

DCPD REÇİNELER

ALEV İLERLETMEYEN

MERMER YAPIŞTIRICI

ÖZEL REÇİNELER

JELKOTLAR VE SONKATLAR

KALIP SİSTEMLERİ

YAPIŞTIRICI PASTA VE FİBRO MASTİKLER

PİGMENT PASTALAR

YARDIMCI MALZEMELER

polrespolyester.com.tr