



**Su Bazlı Reçine Teknolojileri.**

**Su Bazlı Alkidler  
&  
Akrilik/Alkid Hibrit  
Polimer Emülsiyonları**

**Ürün Kataloğu**



### Hakkımızda:

2010 yılında kurulan SUBAKİM; metal imalatı, inşaat, dekorasyon ve ahşap endüstrileri başta olmak üzere pek çok sektöre yüksek kalitede su bazlı reçine çözümleri sunmaktadır. İnovasyon, dayanıklılık ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle hareket ederek, nihai ürünlerin performansını ve estetik kalitesini artıran ileri teknoloji formülasyonlar geliştiriyoruz.

Çevre dostu ve düşük VOC değerine sahip ürünlerimizle, su bazlı boya sektöründe kalite standartlarını yükseltmeyi hedefliyoruz. Profesyonellikten ödün vermeden, müşterilerimizin hem özel projelerine hem de yüksek tonajlı taleplerine esnek ve güvenilir çözümler üretiyoruz. İş ortaklarımız, tedarikçilerimiz ve çevreye duyduğumuz saygıyla, sürdürülebilir bir geleceğe birlikte yürüyoruz.

### Neden SUBAKİM?

- Üstün Malzemeler: Maksimum dayanıklılık ve uzun ömürlü performans için en yüksek kalitede hammaddeler.
- Titiz Testler: Endüstri standartlarını kapsayan sıkı parti (lot) kontrolleri.
- Çevre Bilinci: Çevresel etkiyi en aza indiren Düşük-VOC (Uçucu Organik Bileşik), güvenli ve sürdürülebilir formülasyonlar.
- Hassas Mühendislik: Her türlü endüstride sorunsuz uygulama ve kusursuz sonuçlar için tasarımlar geliştiriliyor.
- Müşteri Odaklılık: Müşterilerin ihtiyaçlarına yönelik çözüm yolları üretiyoruz.

### Araştırma & Geliştirme (Ar-Ge)

Kaplama sektörü için inovasyon ve performans odaklı arge çalışmaları yaparak yeni reçineler geliştiriyoruz.

Odak Alanlarımız:

- Sürdürülebilir Çözümler: Çevre dostu formülasyonlar ve biyo bazlı reçineler.
- Gelişmiş Performans: Artırılmış mekanik özellikler ve kimyasal direnç.
- Özel Formülasyonlar: Karşılaştığınız özel zorluklara ve ihtiyaçlara yönelik terzi usulü tasarlanmış reçineler.
- Yenilikçi Uygulamalar: Endüstriyel uygulamalar için yeni nesil teknolojiler.



### Sürdürülebilirlik Taahhüdümüz:

Sürdürülebilirlik, inovasyonumuzun temel itici gücüdür. Sorumlu kaynaklardan elde edilen malzemeler, enerji verimli üretim ve düşük emisyonlu formülasyonlar sayesinde çevresel ayak izimizi en aza indiriyoruz. Döngüsel ekonomiyi destekleyerek, ürünlerimizin en yüksek çevre standartlarını karşılamasını sağlıyoruz. Daha yeşil bir geleceği birlikte şekillendirmek için bize katılın.

# Su Bazlı Alkidler

Su bazlı (suyla inceltilebilen) alkid reçineler; geleneksel solvent bazlı alkidlerin sunduğu yüksek dolgunluk, parlaklık ve performans özelliklerini, çevre dostu su bazlı sistemlerin avantajlarıyla birleştiren modern polimerlerdir.

Geleneksel alkidler organik solventler içinde çözünmüş halde bulunurken, su bazlı alkidler özel kimyasal modifikasyonlar veya sürfaktanlar (yüzey aktif maddeler) yardımıyla su fazı içinde kararlı bir şekilde dağıtılırlar.

Günümüzde özellikle endüstriyel boya ve dekoratif kaplama sektöründe Ar-Ge odağı çok yüksek olan bu modern sistemler, solventlerin getirdiği çevre ve sağlık yükümlülüklerini ortadan kaldırırken alkid kimyasının o bilindik zengin ve kaliteli yapısını eksiksiz korumayı hedefler.

## Su Bazlı Alkidlerin Avantajları



**Düşük VOC (Uçucu Organik Bileşik):** En büyük tercih sebebidir. Solvent emisyonunu minimuma indirerek çevre mevzuatlarına (VOC limitlerine) tam uyum sağlar.

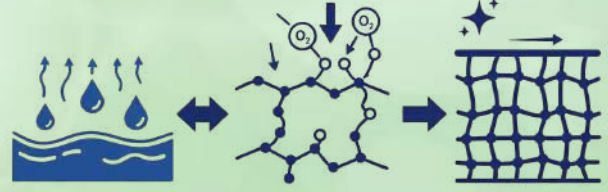
**Düşük Koku ve Güvenli Çalışma:** İşletme içinde ve uygulama esnasında keskin solvent kokusunu ortadan kaldırır. Yangın riskini düşürür, iş güvenliğini artırır.



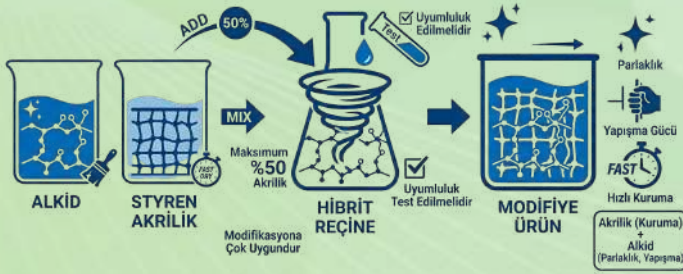
**Uygulama ve Temizlik Kolaylığı:** Ekipmanlar (fırça, rulo, üretim hatları) solvent gerektirmeden sadece su ve hafif sabunla kolayca temizlenebilir.

### Geleneksel Alkid Performansı (Kürlenme Mekanizması):

Su buharlaştıktan sonra, yapısındaki yağ asitleri hava oksijeni ile reaksiyona girerek (oksidatif kürlenme) çapraz bağlanır. Bu sayede akriliklere kıyasla daha yüksek parlaklık, iyi yayılma (leveling) ve mükemmel yüzey doygunluğu sağlar



### STREN AKRİLİK VE ALKİD HİBRİDİZASYONU



**Stren Akrilik ile Uyum:** Akrilik polimerleri ile modifikasyona (akrilik/alkid hibritleri) çok uygundur. Bu sayede akriliğin hızlı kuruma özelliği ile alkidin parlaklık ve yapışma gücü birleştirilebilir. Sert akrilik ile karıştırılması daha uygundur. %50 ye kadar akrilik ile karışır. (Akriliklerle uyumluluğu test edilmelidir)

| Ürün Kodu | Katı Oranı (%) | Viskozite 25 C cps | Yoğunluk (gr/cm3) 25oC | pH      | Açıklama                                                                                                                      |
|-----------|----------------|--------------------|------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBA 1040 | 39-41          | 4000 – 50.000      | 1,05 (+/-,05)          | 8,2-9,0 | Hızlı hava kurumalı suyla inceltilebilir alkid reçine. Metal astar ve sonkat boyalar için.                                    |
| SUBA 1050 | 49-51          | 4000 – 50.000      | 1,05 (+/-,05)          | 8,2-9,0 | SUBA 1040'ın katısının yükseltilmiş halidir                                                                                   |
| SUBA 2043 | 42-44          | 4000 – 30.000      | 1,05 (+/-,05)          | 8,2-9,0 | Hava kurumalı suyla inceltilebilir alkid reçine. Yüksek parlaklık istenen boyalar için önerilir. 1040 a göre daha yavaş kurur |
| SUBA 2050 | 49-51          | 4000 – 30.000      | 1,05 (+/-,05)          | 8,2-9,0 | SUBA 2043'ün katısının yükseltilmiş halidir                                                                                   |

# Hibrit Reçineler

## AKRİLİK-ALKİD HİBRİT EMÜLSİYONLAR

### Endüstriyel Metal ve Ahşap Kaplamalarda Yeni Nesil Çözüm

Günümüz endüstriyel kaplama pazarında, solvent bazlı sistemlerden su bazlı teknolojilere geçiş yasal ve ticari bir zorunluluk haline gelmiştir. Akrilik-Alkid Hibrit Reçine Teknolojimiz, boya üreticilerine solvent bazlı performansından ödün vermeden, hem metal hem de ahşap grubu için yüksek performanslı su bazlı endüstriyel ürünler formüle etme imkanı sunar.

Moleküler düzeyde gerçekleştirilen bu hibridizasyon, fiziksel kuruyan akrilik fazı ile oksidatif kürlenene alkid fazını tek bir polimer zincirinde birleştirir. Böylece üretim süreçlerinizde formülasyon kolaylığı, nihai üründe ise benzersiz bir performans sinerjisi sağlar.



**Düşük Co-solvent İhtiyacı ve Kolay Film Oluşumu:** Reçinenin optimize edilmiş Minimum Film Oluşma Sıcaklığı (MFFT) sayesinde, formülasyonlarınızda yüksek miktarda koalesan (film oluşturuca ajan) kullanmanıza gerek kalmaz. Bu durum, hem hammadde maliyetlerinizi düşürür hem de nihai boya/vernigin VOC değerini en alt seviyeye çeker.

#### Derinlemesine Penetrasyon ve "Ahşap Canlandırma" (Anfeuerung)

**Etkisi:** Saf akrilik emülsiyonların aksine, alkid fazının düşük molekül ağırlıklı yapısı ahşap gözeneklerine derinlemesine nüfuz eder. Bu sayede şeffaf verniklerde ahşabın doğal dokusunu ve damarlarını mükemmel şekilde ortaya çıkararak (warmth/anfeuerung etkisi) solvent bazlı vernik estetiği sunar.



**Korozyon ve Nem Direnci:** Hibrit yapı, yüzeyde çapraz bağlanma (cross-linking) yoğunluğu yüksek, geçirimsiz bir film tabakası oluşturur. DKP, çelik ve alüminyum gibi zorlu metal yüzeylere kimyasal yapışma (adhezyon) yeteneği çok yüksektir. DTM (Direct-to-Metal) boyalar için uygundur.

**Hızlı Kuruma ve Sertlik Dengesi:** Endüstriyel hatlarda boyanan parçaların hızlıca taşınabilmesi ve montaj hattına alınabilmesi için gereken ilk kuruma hızını sağlar. Alkid fazının oksidatif kürlenmesiyle de nihai çizilme ve darbe direnci zamanla en üst seviyeye ulaşır.

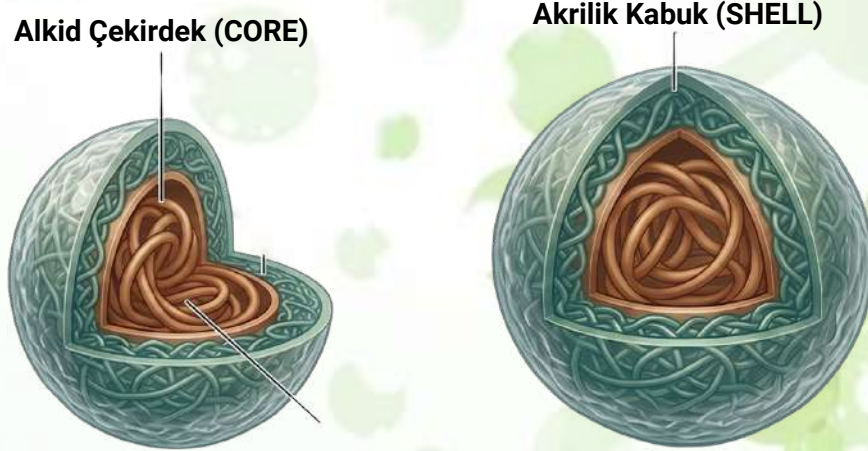


**Yeşil Mutabakat ve VOC Mevzuatlarına Tam Uyum:** AB Yeşil Mutabakatı, LEED kriterleri ve yerel çevre yönetmeliklerine uygun, solvent içermeyen veya çok düşük solventli endüstriyel boya/vernik üretimiyle pazar payınızı artırın.

# SUBA 1545

## Su Bazlı Core-Shell Akrilik Alkid Hibrit Reçine

Core-shell teknolojisi ile üretilmiş su bazlı akrilik alkid hibrit reçinedir. Metal ve ahşap yüzeyler için geliştirilmiş hızlı kuruyan bir reçinedir. Hem akrilik hem de alkid özelliklerini barındırır. Sert ve parlak bir film oluşturur. Dış şartlara dayanıklıdır. Diğer hibrit reçinelerden farkı üretim yöntemidir.



Tek bir tanecikte iki farklı yapı

| Ürün Kodu | Katı Oranı (%) | Viskozite 25 C cps | Yoğunluk (gr/cm3) 25oC | pH      | Açıklama                                                                         |
|-----------|----------------|--------------------|------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| SUBA 1545 | 44-45          | 200 – 2.000        | 1,02 (+/-,02)          | 8,2-9,0 | Hızlı hava kurumalı,Core-shell hibrit reçine. Ahşap astar boya ve vernikler için |
| SUBA 3048 | 46-48          | 50 – 1.00          | 1,03 (+/-,02)          | 8,2-9,0 | Metal astar ve ahşap boya vernikler için uygundur.                               |
| SUBA 3145 | 44-45          | 50 – 1.000         | 1,02 (+/-,02)          | 8,2-9,0 | Hızlı hava kurumalı. Ahşap boya ve vernikler içindir                             |
| SUBA 3247 | 47-48          | 1000 – 6.000       | 1,02 (+/-,02)          | 8,2-9,0 | Ekonomik metal ve ahşap sonkat boyalar içindir                                   |



### Su Bazlı Kurutucu

Su bazlı alkid sistemler için uygun Kobalt esaslı kombine miks kurutucu

### SUBA Rust Off

Su bazlı boyaların metal yüzeylerde oluşturduğu ani paslanmaları önlemek amaçlı kullanılır. Su bazlı boyaların metal kutu içerisinde depolanmasını sağlar, kutu içi pastan koruma gerçekleştirir

# Su Bazlı Epoksi Modifiye Alkid Reçine



SUBA 2145, alkid reçinesinin mükemmel ıslatma ve yayılma kabiliyeti ile epoksi reçinesinin üstün kimyasal ve mekanik dayanımını birleştiren su ile inceltilebilen hibrit bir sistemdir. Geleneksel fiziksel karıştırma yöntemlerinin aksine, kimyasal aşılama (chemical grafting) teknolojisi ile üretilmesi sayesinde moleküler düzeyde tutarlılık ve çok daha yüksek performans sergiler.

## Avantajlar ve Performans Üstünlükler:



**Mekanik Direnç:** Çizilmelere karşı yüksek direnç ve farklı yüzeylere mükemmel yapışma (adhezyon) sağlar.

**Korozyon Koruması:** Çok iyi korozyon direnci sayesinde metal yüzeylerde uzun ömürlü kullanım sunar.



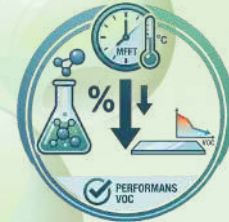
**Çevre Dostu:** Düşük VOC (Uçucu Organik Bileşik) değeri ile çevre ve kullanıcı dostudur



**Görsel Kalite:** Mükemmel parlaklık direncine sahiptir ve uygulandığı yüzeyde uzun süre canlılığını korur.



**Dayanıklılık:** Yüksek su, alkali ve kimyasal direnci ile zorlu koşullarda bile yüzeyi korur.



**Üretim Kolaylığı:** Boya üretim yöntemi, klasik sentetik boya üretimi ile aynıdır, bu da geçiş aşamasında kolaylık sağlar.



**Fırın Sistemleri:** Melamin, akrilik veya poliüretan fırın sistemleri ile tam uyumludur.

| Ürün Kodu | Katı Oranı (%) | Viskozite 25 C cps | Yoğunluk (gr/cm3) 25oC | pH      | Açıklama                                                                                    |
|-----------|----------------|--------------------|------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBA 2145 | 44-45          | 4000 – 30.000      | 1,05 (+/-,03)          | 8,2-9,0 | Su bazlı endüstriyel metal boyaları ve fırın sistem melamin modifiye boyalar için uygundur. |

# Su Bazlı Epoksi/Alkid-Akrilik Hibrit Reçine



Epoksi modifiye alkid reçinesi ile akrilik emülsiyonun bir araya getirilmesiyle elde edilen hibrit bir su bazlı polimer emülsiyon. Her üç kimyanın en güçlü yanlarını tek bir polimer yapısında birleştirilmesiyle elde edildi. "su bazlı epoksi-alkid-akrilik" hibrit yapısı, özellikle endüstriyel boya ve vernik üretiminde çok yönlü ve yüksek performanslı çözümler sunar.

Standart su bazlı boyaların uygulama kolaylığı ile solvent bazlı epoksi/alkid sistemlerin dayanıklılığını birleştiren, yüksek katma değerli ve profesyonel segment bir üründür.



## Fiziksel ve Mekanik Özellikler



- **Gelişmiş Yapışma (Adhezyon):** Epoksi modifikasyonu sayesinde metal, ahşap ve beton gibi zorlu yüzeylere tutunma kabiliyeti standart akriliklere göre çok daha yüksektir.
- **Çapraz Bağlanma Özelliği:** Epoksi modifikasyonu, reçineye sadece fiziksel dayanım değil, aynı zamanda daha yüksek kimyasal ve mekanik direnç kazandırır.
- **Sertlik ve Esneklik Dengesi:** Alkid ve epoksi yapısı filme yüksek mekanik direnç ve sertlik kazandırırken, akrilik bileşeni filmin kırılma dayanımını önleyerek gerekli esnekliği sağlar.

## Kimyasal ve Korozyon Direnci

- **Korozyon Bariyeri Oluşturma:** Epoksi ve alkid grupları, metal yüzeylerde mükemmel bir korozyon direnci sunar. Bu hibrit yapı, özellikle DTM (Direct-to-Metal - Metale Doğrudan Uygulama) boyalar için idealdir.
- **DTM (Direct-to-Metal) Uygunluğu:** Bu hibrit yapı, metale doğrudan uygulama yapılan boyalar için ideal bir performans sunar.
- **Su ve Nem Direnci:** Alkidlerin hidrofobik yapısı ile epoksinin kimyasal direnci birleştiğinde, su geçirgenliği düşük ve nemli ortamlara dayanıklı bir film tabakası oluşur.
- **Sararma Direnci:** Akrilik yapısı sayesinde yüksek sararma direnci sağlar.



| Ürün Kodu | Katı Oranı (%) | Viskozite 25 C cps | Yoğunluk (gr/cm <sup>3</sup> ) 25oC | pH      | Açıklama                                                                                                               |
|-----------|----------------|--------------------|-------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBA 5045 | 44-45          | 200– 3.000         | 1,02 (+/-,02)                       | 8,2-9,0 | Yüksek performanslı hibrit bir reçinedir. Endüstriyel metal boyası, astarlar ve ahşap grubu uygulamalar için uygundur. |

## SUBA Ürün Grubu Uygulama Alanları

| Uygulama Alanları     | 1040 | 1050 | 2043 | 2050 | 2145 | 5045 | 1545 | 3048 | 3145 | 3247 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Metal Astar           | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |      |      | ✓✓   |      | ✓✓   |
| Metal Sonkat          | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |      | ✓✓   |      | ✓✓   |
| Endüstriyel Sonkat    | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |      |      |      | ✓✓   |
| Fırın Astar ve Sonkat | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |      |      |      |      |      |
| Ahşap Astar           |      |      |      |      |      |      | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |      |
| Ahşap Sonkat          |      |      |      |      |      | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |
| Ahşap Vernik          |      |      |      |      |      | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   | ✓✓   |
| Dekoratif -Parlak     | ✓✓   |      | ✓✓   |      | ✓✓   |      |      |      |      |      |
| Dekoratif Dış Cephe   | ✓✓   |      | ✓✓   |      | ✓✓   |      |      |      |      | ✓✓   |
| Beton Zemin           | ✓✓   |      | ✓✓   |      | ✓✓   | ✓✓   |      |      |      |      |

### SUBA Kimya Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Şti.

Kimya Sanayicileri O.S.B. Melek Aras Bulvarı No :18 34953 Tuzla - İSTANBUL

Tel : 0 216 394 80 60 Faks : 0 216 593 23 52

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