

## Konservasyon Birimi Şifahane’de Kullanılan Akrilik Boyalar

### Akrilik Boya

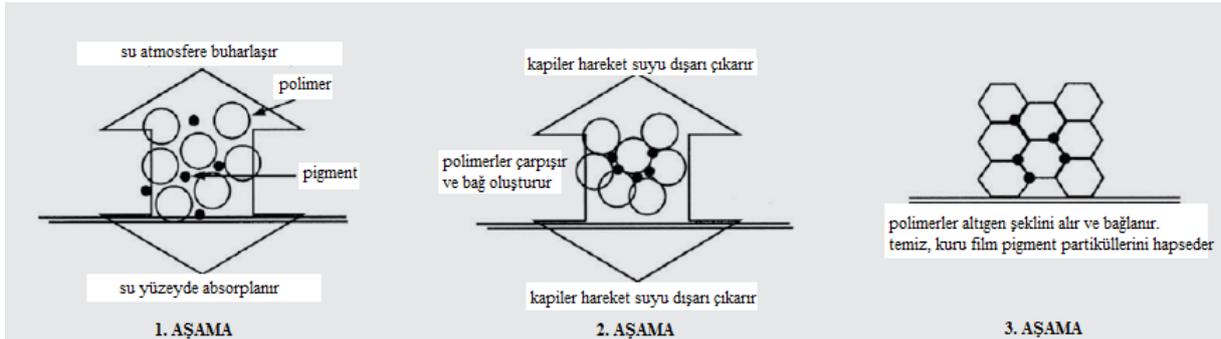
Akrilik boya, akrilik polimer emülsiyonunda askıda kalmış pigmentten oluşur<sup>1</sup>. Akrilik polimer emülsiyonu için su taşıyıcıdır<sup>2</sup>.

**Pigment:** Akrilik emülsiyonla karıştırıldığı zaman askıda kalan ve çözünmeyen kuru, toz şeklinde malzeme. Pigmentler organik, inorganik, doğal veya sentetik olabilir. Uygulandıkları yüzeylerle neredeyse hiç birleşme eğilimi yoktur veya çok azdır.

**Taşıyıcı:** Polimer emülsiyonunu oluşturan su-akrilik polimer kombinasyonu. Su, buharlaşma veya absorpsiyon ile ortamı terk ettiğinde boya pigment partiküllerini hapseden kararlı bir film oluşturarak kuru.

**Bağlayıcı:** Su içermeyen akrilik polimer. Bağlayıcı pigmentin kullanım ve dayanıklılık karakteristiklerini oluşturur<sup>1</sup>.

Akrilik renkler suyun buharlaşması sonucu kurur. Pigment, su ve akriliğin boya filmi haline gelişi Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1- Akrilik boya oluşumu<sup>1</sup>

**1. AŞAMA:** Akrilik boya tüpten sıkıldığında veya şişeden alındığında, akrilik polimer ve su emülsiyonu içinde iyi dengelenmiş bir pigment dispersiyonudur. Su emülsiyonu sıvı halde tutar ve akrilik polimer partiküllerinin birbirine yakın, bireysel ve kullanım öncesi bloke olmasını engellemek için bir nevi kiyasal ‘refakatçi’ görevi görür.

**2. AŞAMA:** Atmosfere maruz kaldığında, emülsiyondaki su buharlaşır veya boya destek tabakasına absorplanır. Burada akrilik polimer partikülleri birbirleriyle doğrudan temasa geçer ve etkileşir.

**3. AŞAMA:** Polimer partikülleri kendilerini pigmenti yerinde tutacak şekilde kararlı, hegzagonal (altıgen) bir yapıya getirir. Kararlı boya filmi oluşmuştur<sup>1</sup>.

Akriliklerin %25’den daha fazla oranda su ile inceltilmemesi gerektiği unutulmamalıdır. Fazla su akrilik reçineyi dağıtır ve kararlı film oluşumunu engeller.

Akrilik/su emülsiyonu boya kurudukça berraklaşan hafif sütümsü bir renge sahiptir. Bu süte benzer görünüm rengin değerini az da olsa aydınlatır. Su emülsiyonu terk edip bağlayıcı berraklaştıkça renk değeri kararır. Bu renk değişimi ıslaktan kuruya renk değişimi olarak

adlandırılır ve koyu transparan pigmentlerde (alizarin gibi) daha fazla fark edilirken açık opak pigmentlerde (kadmiyum sarısı gibi) daha az fark edilir<sup>1</sup>.

Akrilik boyalar tüp veya şişe içerisinde satılır. Destek ( kanvas, kağıt vs.) üzerine fırça, palet bıçak veya parmak kullanılarak uygulanabilir. Şişe veya tüp içerisinden doğrudan kullanılabilir ancak genellikle önce palette karıştırılır<sup>2</sup>.

Saf toz pigment, bağlayıcı ve çözücü ile akrilik boya yapmak mümkündür.



Şekil 2- Akrilik boya yapımı<sup>2</sup>

A) öğütülmüş saf pigmentin üzerine su veya temiz alkol eklenir. B) Spatula ile karıştırılır. C) Pigment tamamen dağıldığında bağlayıcı eklenir- örnekte mat akrilik jel kullanılmıştır. D) Spatula ile karıştırılır. E) Sonuç üretilen akrilik boya ile aynı F) Akrilik boya, boya fırçası kullanılarak beyaz kanvas üzerine uygulanır<sup>2</sup>.

### **Akrilik Boyanın Özellikleri**

#### ***Temel Özellikler***

- Islakken suda çözünür.
- Kuruyken suda çözünmeyen, kalıcı esnek renkler oluşur. Oluşan yüzeylerde çatlak meydana gelmez. Soğuk suda daha az esnektir, ılık suda ise daha yumuşaktır.
- Asgari miktarda su ile inceltilmelidir. Nihai filmin kararlılığını sürdürmesi için akrilik ortam kullanılmalıdır veya akış ve çalışma kontrollü akış ve çalışma özellikleri için katkı maddeleri kullanılabilir.
- Çözücü, terebentin veya yağlarla karıştırılmamalıdır. Yalnızca akrilik emülsiyon boyalar veya ortamlarla karıştırılmalıdır.
- Fırçalar ıslak tutulmalıdır. Fırçalar, eller ve palet su ve sabun kullanılarak temizlenmelidir.

#### ***Kuruma Özellikleri***

- Akrilik boyayı suyun buharlaşmasıyla kurur. İnce boya tabakaları 10-20 dakika içinde kururken, kalın boya tabakalarının kuruması için birkaç saat ile birkaç gün arasında vakit geçer.
- Gözenekli yüzeylerde hem boya hem de destek tabakasının alt tarafından kuruma gerçekleşir.
- Su buharlaştıkça reçine partikülleri birleşecek ve pigmenti hapsedecektir. Polimer reçine bağlanır ve altıgen şekil oluşturur. Son olarak suda çözünmeyen, esnek, sararmayan boya filmi oluşur.

#### ***Temizleme Özellikleri***

- Ellerden: Yaş veya kurumuş akrilik boyaları su ve sabunla temizleyiniz.
- Fırçalardan: Islak fırçaları su ve sabunla temizleyiniz. Kurumuş fırçaları aseton, denatüre alkol veya eş değer bir ürünle temizleyiniz. Bu temizleme çözeltileri zehirli olduğu için kullanım esnasında dikkatli olunuz.

- **Giysilerden:** Boya ıslakken su ve/veya cam temizleyici kullanılabilir. Kurumuş akrilik boya kumaş üzerinde kalıcıdır.

- **Boyama yüzeyi:** Boya ıslakken nemli bezle siliniz ve suyla temizleyiniz. Boya kurumuşsa, yüzeyi istenen renk ve motifte tekrar boyayın. Kuru akrilik boya yüzeyi su ve sabunla hafifçe yıkayarak temizlenebilir.

### **Golden Akrilik- Heavy Body(HB)**

Golden Heavy Body akrilik boyalar pürüzsüz ve zengin içeriklidir<sup>3</sup>. Tüm HB renkleri tiksotropik (kesmeyle incelen (:psüdüplastik) akışkanların bir bölümünde görülen ve viskozite (kıvam) değişiminin, kesme etkisi uygulandıktan bir süre sonra ortaya çıkması olgusudur<sup>4</sup>) yapıdadır. Böylece fırça darbesi veya karıştırma ile boya viskozitesini kaybeder ve inceler. Boyalar ne kadar hızlı hareket ederse o kadar ince hissedilir. Dinlenme haline döndüğünde, ayarlanmış viskozitelerine dönene kadar boya kalınlığı yavaşça artar.

HB renkleri kuruyken oldukça esnekler, böylece diğer doğal ve sentetik polimerlerde karşılaşılan çatlama olasılığı ortan kalkmış olur. Akriliklerin 15 °C civarında sertleşmeye başladıkları, donma sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda oldukça dert bir hal aldığı unutulmamalıdır. HB renkleri High Flow Acrylics, Fluid Acrylics, High Load Colors, Iridescent Colors, Paste Paints, and Matte Acrylics ile karıştırılabilir.

HB viskozitesi suyla başarılı bir şekilde azaltılabilir. Ancak unutulmamalıdır ki akriliğe ne kadar fazla su eklenirse boya tabakası o kadar fazla büzüşür. Fazla su akrilik boyaların bağlanma kapasitelerini ve parlaklıklarını azaltır.

Bazı sanatçılar akrilikleri inceltmek için alkol gibi diğer çözücülerini kullanmıştır. Tüm akrilikler ilave bir çözücüye karşı hassas olduğundan böyle bir gereksinim durumunda çözeltinin şok etkisini azaltmak için su ile seyreltilmesi önerilmektedir<sup>3</sup>.

### **Şifhane'de Kullanılan Golden Heavy Body Akrilik Boyalar<sup>5</sup>**

#### **Burnt Umber**

Burnt umber ressamların yüzyıllar boyu kullandığı derin toprak kahverengini sunmaktadır (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Doğal inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PBr 7		
Renk İndeksi Numarası	77491		
Kimyasal Tanım	Mangan içeren kalsinlenmiş doğal demir oksit		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	2	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton 9.0 YR Kroma 1	Değer 2.5 Parlaklık ortalaması 8.05	
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*28.57	a*2.86	b*4.06 Ton gücü : 75.5

### Cadmium Red- Medium Hue

Cadmium Red Medium Hue ekonomiktir ve toksik değildir. Parlak bir renk sunsa da daha transparandır ve gerçek Cadmium kadar ışığa dayanıklı değildir (Seri 4).

Pigment sınıflandırma	Sentetik İnorganik (karışım)		
Renk İndeksi İsmi	PR 112 / PR 5		
Renk İndeksi Numarası	73915 / 12490		
Kimyasal Tanım	Naphthol AS-D Naphthol ITR		
Kalıcılık	Çok iyi		
Opaklık/Transparanlık	3	Işık Haslığı	II
Munsel Notasyonunda	Ton 9.0 R Kroma 13.4	Değer 3.7 Parlaklık ortalaması : 74.7	
Viskozite aralığı	220000- 25000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*42.05 a*48.29 b*29.06 Ton gücü : 73.39		

### Cadmium Yellow- Medium Hue

Cadmium yellow'un ağır metal içermeyen ve daha az maliyetli, pigment karışımından oluşan replikasıdır (Seri 4).

Pigment sınıflandırma	Sentetik organik (karışım)		
Renk İndeksi İsmi	PY 83 / PY 53 / PY 3		
Renk İndeksi Numarası	21108 / 77788 / 11710		
Kimyasal Tanım	Diarylide Yellow HR-70 Nikel, antimon ve titanyum oksitler Arylide Yellow		
Kalıcılık	Çok iyi		
Opaklık/Transparanlık	3	Işık Haslığı	II
Munsel Notasyonunda	Ton 1.5 Kroma 13.7	Değer 8 Parlaklık ortalaması : 73.8	
Viskozite aralığı	23000-27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*81.47 a*16.5 b*78.94 Ton gücü : 93.75		

## Carbon Black

Yanan gazdan elde edilen is ile üretilmiştir. Koyu ve ince partikül boyutu bu pigmenti en koyu doğal siyah haline getirmiştir (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Doğal inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PBk 7		
Renk İndeksi Numarası	77266		
Kimyasal Tanım	Saf amorf karbon yapısına çok yakın		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	1	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton Siyah Kroma 0.3	Değer 1 Parlaklık ortalaması : 79.23	
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*25.77	a*0.2	b*-0.17 Ton gücü: 56.55

## Naphthol Red- Medium

Naphthol red'in daha koyu bir türüdür, daha az opak ve ışığa dayanıklılığı daha az olan Cadmium Red Medium'a alternatif olarak uygun fiyatlı bir tek-pigmenttir (Seri 5).

Pigment sınıflandırma	Sentetik organik		
Renk İndeksi İsmi	PR 5		
Renk İndeksi Numarası	12490		
Kimyasal Tanım	Naphthol ITR		
Kalıcılık	Çok iyi		
Opaklık/Transparanlık	5	Işık Haslığı	II
Munsel Notasyonunda	Ton 6.0 Kroma 10.6	Değer 3.5 Parlaklık ortalaması : 80.08	
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*36.83	a*38.81	b*20.83 Ton gücü : 71.47

### Raw Sienna

Bu tek pigmentli rengin temeli doğal demir oksittir, ismini ilk olarak İtalya'da çıkarıldığı bölgeden alır. Raw sienna 'burnt sienna' oluşturan ısıtma prosesinden önce işlendiği için sarımsı rengi daha çok kalır (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Doğal inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PY 43		
Renk İndeksi Numarası	77492		
Kimyasal Tanım	Doğal hidrate demir oksit		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	3	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton 9.0 YR Kroma 6.6	Değer 4.5 Parlaklık ortalaması : 27.98	
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*88.09	a*4.82	b*12.73 Ton gücü : 88.08

### Raw Umber

Umber esasında kildir ve PBr üzerindeki bu çeşitlilik İtalya'nın Umbria bölgesi kökenli klasik toprak tonunun daha açık (yanmamış) versiyonudur (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Doğal inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PBr 7		
Renk İndeksi Numarası	77492		
Kimyasal Tanım	Mangan içeren doğal demir oksit		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	1	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton 3.0 Y Kroma 1.3	Değer 2.5 Parlaklık ortalaması : 16.59	
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*29.25	a*1.04	b*2.67 Ton gücü : 76.39

### **Titan Buff**

Doğal devetüyü renginde Titanium dioksit pigmenti oldukça opak bir kaplama ve sıcak bir tonlama sunar (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Sentetik inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PW 6:1		
Renk İndeksi Numarası	77891		
Kimyasal Tanım	Titanyum dioksit rutil		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	2	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton 4.5 Y Değer 8.25 Kroma 2.8 Parlaklık ortalaması : 35.52		
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*84.57 a*2.01 b*16.99 Ton gücü 92.87		

### **Titanium White**

Titanyum dioksit ile yapılmış en opak beyazdır, çoğu ressam için en önemli beyazdır (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Sentetik inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PW 6		
Renk İndeksi Numarası	77891		
Kimyasal Tanım	Titanyum dioksit rutil		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	2	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton Beyaz Değer 10 Kroma 1.1 Parlaklık ortalaması : 43.15		
Viskozite aralığı	22000- 24000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*98.28 a*-0.9 b*1.67 Ton gücü 42.25		

## Ultramarine Blue

Tarih boyunca çok pahalı ezilmiş lazurit pigmenti kullanılmıştır.1830'lardan itibaren sentetik pigment kullanılmış, böylece en popüler ve uygun fiyatlı mavilerden biri olmuştur. Yves Klein mavisi neredeyse ultramarindir (Seri 2 ).

Pigment sınıflandırma	Sentetik inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PB 29		
Renk İndeksi Numarası	77007		
Kimyasal Tanım	Sodyum- Alumino-Silikatın polisülfiti		
Kalıcılık	Harici kullanıma uygun değildir.		
Opaklık/Transparanlık	6	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton 8.0 PB	Değer 2	
	Kroma 4.5	Parlaklık ortalaması : 23.89	
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*24.36	a*12.28	b*-25.74 Ton gücü: 79.94

## Yellow Ochre

İnsanoğlu tarafından bilinen ilk pigmentlerden biri olan okralar kırmızımsı kahverengiden sarı-kahverengi aralığında renklerde kullanılan mineral oksitlerdir. Bu oldukça opak ve ışığa dayanıklı rengin genellikle ressamların paletinde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Doğal inorganik		
Renk İndeksi İsmi	PY 43		
Renk İndeksi Numarası	77492		
Kimyasal Tanım	Doğal hidrate demir oksit		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	2	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Ton 9,5 YR	Değer 5	
	Kroma 8.8	Parlaklık ortalaması :62.36	
Viskozite aralığı	20000- 24000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*57.53	a*16.17	b*37.79 Ton gücü : 91.1

## Zinc White

Kimi zaman 'karıştırma beyazı' olarak adlandırılan Zinc White karıştırma ve sırlama için daha beyaz transparan bir seçenek sunmaktadır (Seri 1).

Pigment sınıflandırma	Sentetik İnorganik		
Renk İndeksi İsmi	PW 4		
Renk İndeksi Numarası	77947		
Kimyasal Tanım	Çinko oksit		
Kalıcılık	Mükemmel		
Opaklık/Transparanlık	7	Işık Haslığı	I
Munsel Notasyonunda	Beyaz tonu Değer 10 Kroma 1.5 Parlaklık ortalaması : 58.87		
Viskozite aralığı	23000- 27000 CPS		
CIE L*a*b* değerleri	L*95.83 a*-0.49 b*0.56 Ton gücü : 27.2		

*\*Golden Heavy Body Akrilik Boya renkleri için kullanılan terimler Ek-1'de açıklanmıştır.*

*\*Golden Heavy Body Akrilik Boya renkleri için güvenlik bilgileri Ek-2'de verilmiştir.*

## Winsor&Newton- Galeria Akrilik Boyalar

Yüksek derecede pigmentasyon ile Galeria parlak renkler ve iyi kapatıcılık özellikleri sunmaktadır. Yağlı boyalara göre akrilikler daha az hacimlidir. Galeria hızlı ve kolay kapatıcılık için geliştirilmiştir. Satensi bitişte bile mükemmel renk derinliği elde edilebilir<sup>6</sup>.

Daha fazla bilgi için<sup>7</sup>: <http://www.winsornewton.com/row/discover/tips-and-techniques/acrylic-colour>

## Şifahane'de Kullanılan Winsor&Newton- Galeria Akrilik Boyalar<sup>8</sup>

### Mars Black

Mars Black, kahverengi alt renge sahip, ağır opak, yoğun siyah bir pigmenttir. Demir oksit mineralinden yapılmıştır, bu yüzden demirin simyadaki ismi olan Mars'tan esinlenerek adlandırılmıştır.

Renk numarası	386	Ürün kodu	2120386
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	O	Renk Serisi	1
Pigmentler	PBk11		

### **Burnt Sienna**

Burnt Sienna, Raw Sienna'nın yakılmasıyla elde edilen zengin kahverengi bir pigmenttir. Pigment ismini Rönesans boyunca kaynağı olan İtalya'nın Sienna bölgesinden almıştır. Kırmızı-kahverengi tonlarda transparan bir pigmenttir.

Renk numarası	74	Ürün kodu	2120074
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	T	Renk Serisi	1
Pigmentler	PR101, PY42, PBk11		

### **Burnt Umber**

Zengin koyu kahverengi pigment olan Burnt Umber toprakta bulunan doğal kahverengi killerden elde edilmektedir. İtalya'da çıkarıldığı bölge olan Umbria'dan adını almıştır. Ham pigmentin yakılmasıyla rengi yoğunlaşır.

Renk numarası	76	Ürün kodu	2127076
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	SO	Renk Serisi	1
Pigmentler	PBr7		

### **Raw Sienna**

Raw Sienna parlak kahverengi pigmenttir. En eski pigmentlerden biridir ve tarih öncesi dönemlerde mağara boyamalarında bulunmuştur. Pigment ismini Rönesans boyunca kaynağı olan İtalya'nın Sienna bölgesinden almıştır.

Renk numarası	552	Ürün kodu	2137552
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	T	Renk Serisi	1
Pigmentler	PY42, PR101, PBk9		

### **Lemon Yellow**

Lemon Yellow temiz, parlak sarı renktedir. Hoechst firması tarafından 1990'ların başlarında Almanya'da keşfedilen Hansa pigmentlerinden biridir.

Renk numarası	346	Ürün kodu	2120346
Kalıcılık	A	Işık haslığı (ASTM)	II
Renk opaklığı	ST	Renk Serisi	1
Pigmentler	PY3		

### **Ultramarine**

Ultramarine zengin, derin, transparan mavidir. 1828'de Fransız kimyager Guimet tarafından sentetik olarak üretildi fakat Lapis Lazuli'den elde edilen pahalı pigmente alternatif olmuştur.

Renk numarası	660	Ürün kodu	2120660
Kalıcılık	A	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	T	Renk Serisi	1
Pigmentler	PB229		

### **Crimson**

Crimson, transparan, zengin, orta aralıkta, kırmson rengidir. Antik çağlarda kırmson binlerce kermes böceğinin ezilmesiyle elde edilmekteydi.

Renk numarası	203	Ürün kodu	2120203
Kalıcılık	A	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	T	Renk Serisi	1
Pigmentler	PR170		

### **Cobalt Blue Hue**

Cobalt Blue Hue, Cobalt Blue'yu anımsatan temiz mavidir. Gerçek cobalt 1802'de Fransız kimyager Thenard tarafından pahalı Lapis Lazuli'ye alternatif olarak geliştirilmiştir.

Renk numarası	179	Ürün kodu	2120179
Kalıcılık	A	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	SO	Renk Serisi	1
Pigmentler	PB29, PB15, PW6		

### **Yellow Ochre**

Yellow Ochre sıcak sarı renktir. Orijinal olarak, toprakta bulunan doğal demir oksitlerden elde edilir, insanoğlu tarafından kullanılan en eski pigmentlerden biridir. Sentetik versiyonu 1920'lerde üretilmiştir.

Renk numarası	744	Ürün kodu	2120744
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	O	Renk Serisi	1
Pigmentler	PY42, PW6, PBk11		

### **Naples Yellow**

Naples Yellow opak pembemsi-sarı bir pigmenttir. Orijinalinde kurşun antimon pigmenti olan bu pigment, yaklaşık M.Ö. 5. yüzyıla tarihlenen Babylon çinilerinde bulunmuştur. İsmi Napoli'deki Vezüv yanardağı'nda bulunan doğal tortulardan almıştır. Eski ustalarca kullanılmıştır ve 15. yüzyıldan itibaren yapay olarak üretilmektedir.

Renk numarası	422	Ürün kodu	2120422
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	O	Renk Serisi	1
Pigmentler	PW6, PY42		

### **Titanium White**

Titanium White temiz beyaz bir pigmenttir. En opak beyaz pigmenttir ve standart güçlü beyaz bir renk olarak kabul edilmektedir.

Renk numarası	644	Ürün kodu	2120644
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	O	Renk Serisi	1
Pigmentler	PW6		

### **Mixing White**

İsminden de anlaşılacağı üzere Mixing White mükemmel beyaz karıştırma rengidir. Çinko ve titanyum karışımı olarak opak beyaz bir renge sahiptir.

Renk numarası	415	Ürün kodu	2120415
Kalıcılık	AA	Işık haslığı (ASTM)	I
Renk opaklığı	ST	Renk Serisi	1
Pigmentler	PW6		

*\*Newton&Winsor Galeria Akrilik Boya renkleri için kullanılan terimler Ek-3'de açıklanmıştır.*

*\* Newton&Winsor Galeria Akrilik Boya renkleri için güvenlik bilgileri Ek-4'de verilmiştir.*

### **Kaynakça**

- 1- The Acrylic Book A Comprehensive Resource for Artists, Liquitex, Erişim: <https://www.liquitex.com/acrylicbook>
- 2- <http://www.webexhibits.org/pigments/intro/acrylic.html>
- 3- [http://www.goldenpaints.com/technicalinfo\\_hevbod](http://www.goldenpaints.com/technicalinfo_hevbod)
- 4- <http://www.kansaialtan.com/terms/ara/Tiksotropi>
- 5- <http://www.goldenpaints.com/technicaldata/pigment.php>
- 6- <http://www.winsornewton.com/row/shop>
- 7 - <http://www.winsornewton.com/row/discover/tips-and-techniques/acrylic-colour>
- 8- <http://www.winsornewton.com/row/shop/acrylic-colour/galeria-acrylic>
- 9- <http://www.winsornewton.com/row/discover/resources/composition-permanence>

## **Ek-1 GOLDEN Heavy Body Akrilik Boya İçin TERİMLER<sup>5</sup>**

### **Işık Haslığı**

Işık haslığı derecelendirmesi ASTM tarafından ASTM D 5098 ile belirlenmiştir.

I: Mükemmel (Exc)

II: Çok iyi (V.G) ifade etmektedir.

ASTM test protokolüne göre ışık haslığı belirlenmemiş renkler için N/A kullanılmaktadır.

**Işık Haslığı I: Mükemmel-** Sanatçıların kullandığı renkler pastel tona ulaşana dek bir takım değişimler geçirirler. Bu numuneler müze aydınlatması koşullarında yaklaşık 100 yılda oluşabilecek enerjiye eşdeğer ışık enerjisine hızlandırılmış şekilde maruz bırakılır. Bu maruz kalma süresi uygulanan test metoduna da bağlı olarak yaklaşık 15 hafta gibi bir sürede yoğunlaştırılır. Bu amaçla, spektrofotometre kullanılarak öncesi ve sonrası arasındaki renk farkı belirlenir ve matematiksel olarak hesaplanır. 4 birim renk değişimi Işık Haslığı I olarak belirlenir. Pratikte, ışığa maruz kalan ile kalmayan numune arasındaki renk değişiminin, gözle incelendiğinde nadiren fark edilebilir olduğu anlamına gelmektedir.

**Işık Haslığı II: Çok İyi-** aynı test koşulları altında, ışığa maruz kalmış ve kalmamış numuneler arasındaki renk farkı algılanabilir seviyede olabilir. Bu değişim bazı gözlemcilerin gözle algılayamayacağı büyüklükte olabilir. Matematiksel olarak ifade edildiğinde ise bu kategori 4-8 arasında tekabül etmektedir.

### **Dayanıklılık**

Işık haslığı ve dayanıklılık firma testlerine ve üretici verilerine dayanmaktadır.

\*\* Belirlenen renkler nem ve UV kombinasyonuna karşı hassastır ve dış ortamda kullanılması önerilmemektedir.

### **Opaklık/ Transparanlık**

Renklerin özelliklerini belirlemek için 8 puanlık bir skala geliştirilmiştir. Her bir renk 1'den (en opak) 8'e (en transparan) kadar bir numara ile derecelendirilmiştir.

### **Renk İndeksi Adı/ Numarası**

Renk İndeksi Adı ve Numarası belirli bir renklendirici için Boya ve Renk Bilimcileri Derneği (Society of Dyers and Colourists) ile Amerikan Tekstil Kimyagerleri ve Renk Bilimcileri Derneği (American Association of Textile Chemists and Colorists) tarafından belirlenmiş, uluslararası geçerliliği olan kodlardır. Renk İndeksi adı kimyasal bileşime dayanarak kategori (boyanın veya pigmentin türü), genel ton ve seri numarası bilgilerinden oluşmaktadır. Örneğin PB 60, Anthraquinone Blue, belirli bir Pigment Blue (mavi pigment) işaret etmektedir.

Renk İndeksi numarası kullanımına bağlı olmaksızın bir renklendiricinin kimyasal yapısına dayanarak Renk İndeksi'nde tayin edilmiş 5 basamaklı referans bir numaradır.

### **Çeşit:**

Kullanılan pigmentlerin organik veya inorganik kimya temelli olduğunu ifade eder. Her iki çeşidi de içeriyorsa 'Karışım' terimi kullanılır.

### **Kalıcılık**

Exc- Mükemmel

V.G. Çok iyi

Poor- Zayıf

**Kısaltmalar**

**C.P.-** Konsantre edilmiş kadmiyum pigmentleri (CC)

**G.S.-** Yeşil tonları

**B.S.-** Mavi tonları

**R.S.-** Kırmızı tonları

**Y.S.-** Sarı tonları

### **Ek 3- NewtonWinsor Galeria Akrilik Boya İçin TERİMLER<sup>9</sup>**

#### **Renk**

Rengin adıdır. Bir aralığa veya ortama özgü değildir. Örneğin Cerulean Blue sulu boyada ve yağlı boyada bulunur.

#### **Kod**

Her bir renge verilen numaradır. Genellikle toptancılar kullanır, katalogda bulunur ve sipariş vermek istediğinizde doğru rengi bulmanıza yardımcı olur.

#### **Transparanlık/ Opaklık**

T: Transparan

ST: Yarı transparan

O: Opak

SO: Yarı opak

#### **Kalıcılık**

Kalıcılık terimi rengin kağıt veya kanvas üzerine fırça ile uygulanması sonrası cam bir çerçeve altında, normal günışığı ve atmosfere sahip bir odadaki dayanıklılığını ifade etmektedir.

Daha basit anlatmak gerekirse, ışık ve atmosfere maruz kaldıklarında değişikliğe gösterdikleri dirençtir. Winsor&Newton derecelendirmesi zamanın doğal akışını, ışık haslığı ve bağlayıcı kararlılığı için yapılan hızlandırılmış yaşlandırma testlerini ve üreticiden gelen test sonuçlarını göz önüne alır.

AA: Ekstra kalıcı

A: Kalıcı

B: Kısmen dayanıklı

C: Kısa ömürlü

#### **Işık haslığı**

Işık haslığı ASTM testleri ile pigmentin performansını belirlemek için kullanılır. Bu sistemde I ışığa karşı dayanımı en fazla, V ise en az anlamına gelirken II ve IV kalıcı olarak değerlendirilmektedir.

#### **Renk İndeksi Adı:**

Her bir pigment Color Index'e (Renk İndeksi) göre evsensel olarak isimlendirilmektedir. Örneğin Cobalt blue PB28'dir.

#### **Kimyasal tanım:**

Bu kolon her bir renkte kullanılan pigmentlerin kimyasal tanımını içermektedir.

#### **Seri:**

Seri numarası rengin yaklaşık rengini simgeler ve pigmentin maliyetiyle belirlenir. Seri 1 en ucuz, Seri 5 ise en pahalı seridir.