



T.C.
Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi
Teknik Eğitim Fakültesi
Yapı Eğitimi Bölümü



YAPI TEKNOLOJİLERİ-II



Konu-5:
BOYALAR VE BADANALAR



Öğr. Gör. Cahit GÜRER

Afyonkarahisar
28 Mart 2008

www.cahitgurer.com

GİRİŞ

- Binaların esasını oluşturan kaba inşaat elemanları ile bunları tamamlayan ince inşaat elemanlarından bazılarının görünüşlerini güzelleştirmek ve korumak üzere badana ve boya yapılır.
- Boya, bir yüzey üzerine tatbik edildiğinde dekoratif ve koruyucu bir tabaka (film) meydana getiren kimyasal malzemedir. Bu malzeme belli prensipler dahilinde, formüle edilen ve bünyesinde dört esas unsur bulunan kimyevi bir karışımdır.

- Bağlayıcılar
- Pigmentler ve dolgu malzemeleri
- Kimyasal katkılar
- Çözücüler (Solvent+Su)



- Bundan başka boya estetik bakımından binaların dışı kadar içinde de süs ve çekiciliği, güzelliği sağlamak bakımından da önemlidir.

www.cahitgurer.com

Boya Üretimi Şu Şekilde Yapılır:

- Boya kazanına belirli oranda bağlayıcı malzeme konularak istenilen renkte pigment (**boyar madde**) yüksek hızda özel karıştırıcılarda karıştırılarak içine katılan pigmentlerin parçalanması sağlanır.
- Bu arada boyanın kıvamlılık durumuna göre bir miktar inceltici madde ilave edilir.
- Daha sonra dolgu maddesi katılan ve ezme makinelerinden geçirilen malzeme, renk ayar tanklarına alınır.
- Burada çeşitli katkı maddeleri ilave edildikten sonra tekrar renk ayar düzeltmeleri yapılır.
- Kalite kontrol testlerine tabi tutulan malzeme, boşaltma makinelerinde istenilen türde ambalajlanarak piyasaya sevk edilir.

www.cahitgurer.com

- Boya uygulamalarında boya cinsinin seçimi, kalitesi ile uygulayıcıların teknik bilgi ve deneyimi önemlidir.
- Bir boyanın kar, yağmur, sıcak ve soğuk gibi atmosfer koşullarından mümkün olduğu kadar etkilenmemesi, onun işlevselliği ile doğrudan ilgilidir.
- Boya seçimi, yapılarda kullanıldıkları yer ve ortam koşulları dikkate alınarak yapılır.

www.cahitgurer.com

Boya Çeşitleri ve Kullanıldıkları Yerler 1

Türü	Bileşimi ve Çeşitleri	Kullanıldığı Yer
Badanalar	Kireçli Badana Sütle Karışık Tutkallı Badana Plastik Badana Akrilik Badana	İç işlerde, kargir yüzey İç işlerde, kargir yüzey İç işlerde, kargir yüzey Dış işler, beton yüzey
Yağlı Boyalar	% 35 -40 Bezir % 60 -65	Dış ahşap veya metal yüzeylerle, iç sıva , ahşap ve metal yüzeyler
Çok Renkli Dekorasyon Boyaları	Sentetik Esaslı Boya Bileşenleri ile Özel Katkılar	Dekorasyon İşleri
Vernik Boyalar	% 35 Bezir % 55 Pigment % 10 Vernik www.cahitgurer.com	Parlak görünümlü olup, iç ve dış ahşap ile taş beton esaslı kargir yüzeyler

Boya Çeşitleri ve Kullanıldıkları Yerler 2

Türü	Bileşimi ve Çeşitleri	Kullanıldığı Yerler
Metal Boyalar	% 80 Sülyen % 20 Bezir	Dış ahşap veya metal yüzeylerle, iç sıva, ahşap ve metal yüzeyler
Yıldız Boyalar	Bronz veya al yıldızlı Al tozu	Işığı ve ısıyı yansıtması istenen ahşap, metal ve alçı yüzeyler.
Zehirli Boyalar	İçinde Bakır ve Civa Tuzları Vardır	Yosun ve hayvanlardan koruma için gemi gövdelerinde kullanılır.

Boya Çeşitleri ve Kullanıldıkları Yerler 3

Türü	Bileşimi ve Çeşitleri	Kullanıldığı Yerler
Ateşe Dayanıklı Boyalar	-	Yangına karşı korumada ahşap ve kargir yüzeylerde kullanılırlar
Sentetik Boyalar	Alkid Reçine Esaslı Epoksi ve Poliüretan Esaslı Boyalar	Su ve Kimyasal Maddelere Karşı Yüksek Direnç Gerektiren Ahşap ve Kargir Yüzeylerde
Kimyasal Etkilere Dayanıklı Boyalar	Bitümlü ve katran esaslı Klorlu kauçuklu Selüloz emayeli	Su buharı ve kimyasal etkilerden koruyucu olarak ahşap, kargir ve metal yüzeylerde.

www.cahitgurur.com

BOYAMA İŞLEMİ

Boyacılık Malzemeleri

İç Mekan

Dış Mekan

www.cahitgurur.com

Boyacılık Malzemeleri

Boya yapımında kullanılan el aletleri, uygulamalarda iyi sonuç alabilmek bakımından önemlidir.



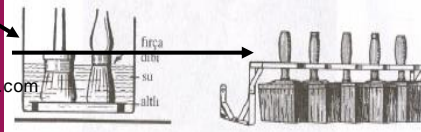
- 1. Firçalar:** Boya yapımında kıl fırçalar kullanılmalı ve kıllar boyaya, verniğe hakim olacak şekilde elastik olmalıdır. Fırçaların kullanılmadan önce tozunun giderilmesi, kıllarının boyaya batırılarak kutunun kenarından sıyırılması önemlidir.

Boyaya ara vermelerde ve boya bitiminde yağlı boya fırçaları petrol veya tiner içine, plastik badana boya fırçaları ise su içine konulmalıdır.

Fırçaların kullanım esnasında ve kullanıldıktan sonra korunmaları gerekir. Fırça, boya içinde kılları tabana değmeyecek şekilde tutulmalıdır.

Depolarda ise özel askılara takılmalıdır.

www.cahitgurer.com



2. Rulo:

Tavan ve benzeri geniş satırlarda rulo kullanılabilir. Rulo kullanımı için süratini arttırabilir.

Ancak rulo boyaya daldırıldıktan sonra boya fazlasının uygun rulo tablalarında alınmaması halinde, uygulanması zor bir alet haline gelebilir.

Özellikle damlama ve sıçrama sorun yaratabilir.

Çeşitli rulo tipleri vardır:

Plastik boyalar sünger rulo ile sentetik boyalar moher rulo ile uygulanır.

Ayrıca her iki amaca hitap eden koyun yünü rulolarda kullanılır.



www.cahitgurer.com

3. **Spatula:** Eski boyaların kazınmasında yüzeye macun çekilmesinde spatula kullanılır.

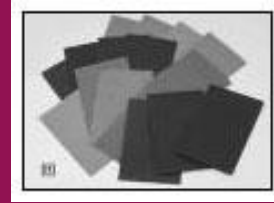
4. **Zımpara Kağıtları:** Demir ve ahşap üzerinde kullanılmak üzere iki çeşittir.

0, 1, 2, 3 ve 4 numara olarak değişik kalınlık ölçülerinde yapılırlar.

(0) en incesi, (4) en kalındır.

3 ve 4 numara yüzey hazırlamada, 2 numara macun zımparasında, 1 numara astar tatbikatında ve 0 numara boya zımparasında kullanılır.

www.cahitgurer.com

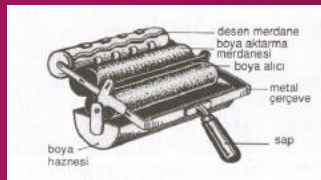
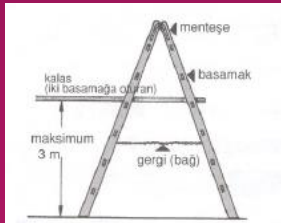


5. **Desen Merdanesi:** Çok düzgün kagir veya ahşap yüzeylere desenli boya yapmak için merdaneler kullanılabilir.

6. **Boyacı Merdiveni:**

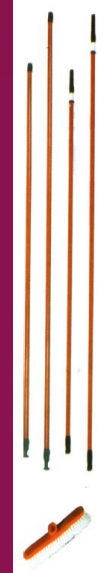
İki merdivenin üst taraftan menteşe ile birleştirilmesi ile yapılır. Bu merdivenler tek kullanılabildiği gibi karşılıklı konup ve arasına kalas atılarak da kullanılabilir.

7. **Teleskopik Sırıklar:** Tavan ve benzeri yüksek yerlerin boyanmasında.



Desen merdanesi

www.cahitgurer.com



Teleskopik Sırıklar

İç Mekanların Boyanması

Yüzey Hazırlama

Boyama işleminin ilk ve en önemli adımı yüzey hazırlamadır. Yüzeyin doğru hazırlanması boyama işleminin başarısı için ön koşuldur.



Boya yapılacak yüzey; temiz, kuru ve sağlam olmalıdır.

Boyadan ve astardan önce yüzeyden -varsa- kir ve yağı temizlemeli ve yüzeydeki ezik, çukur, çizik gibi kusurlar kapatılmalıdır.

Yüzey tamamen temizlenip yıkandıktan sonra yeteri kadar beklemek nem sorununu ortadan kaldıracaktır.

Bazı durumlarda nem yapısal bir hatadan kaynaklanıyor ve duvarlar zeminden gelen ıslaklığı emiyor ya da su boruları sızıntı yapıyor olabilir. Bu sorunları önceden tespit etmek ve düzeltmek harcanan emeğin boşa gitmesini önleyecektir.

Türlerine Göre Yüzey Hazırlığı

1. ALÇI SIVALI YÜZEYLER

Yeni Duvar:

Tüm çivi-vida delikleri ve çizikleri doldurup 180 numara zımpara kağıdıyla düzeltilir.

Zımpara tozları temizlenip boyanacak yüzeyler astarlanır.



Boyalı Duvar:

Yüzeyde olabilecek yağ ve kiri sabunlu suyla yıkanıp durulanır .

Çatlamış veya soyulmuş boyalar sert kıllı bir fırçayla kazınır.

Delikler alçı veya uygun macunlardan biri kullanılarak kapatılır ve düzeltmek için zımparalanır.

www.cahitgurer.com

2. AHŞAP YÜZEYLER

Yeni Yüzey:

Normalde ham ahşap, astar vurulup verniklenmeye hazır durumdadır. Fakat ahşap üzerinde de bazı kusurlar olabilir.

Eğer varsa çivi delikleri, birleşme yerleri ve kusurları macun ile doldurulur.

Kuruduktan sonra 220 numara zımpara kağıdı ile liflerin yönünde (suyuna) zımparalayılarak düzgün bir yüzey elde edilir.

Eski Yüzey:

Eski kat boyanın kayganlığını ortadan kaldırmak için ahşap yüzeyi mutlaka lifler yönünde, yani suyuna zımparalanmalıdır.

Kabarmış veya dökülen boyayı sert kıllı tahta fırçasıyla yüzeyden temizleyin ve kenarları zımparalayılarak düzeltilir.

Macun kullanılmak suretiyle yüzeydeki oluk ve delikler kapatılır.

Zımparalamadan kaynaklanan tozlar temizlenir.

www.cahitgurer.com



3. METAL YÜZEYLER

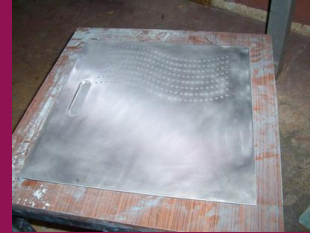
- Paslı ve dökülen yüzeyleri tel fırça, çelik yünü veya 80 numara zımpara kağıdıyla temizlenir.
- Sonra daha yüksek dereceli bir zımpara kağıdıyla yüzeyi pürüzlerden arındırılır.
- Gereken yerlerde macun kullanarak aşınmış yerler doldurulur, macun kurduktan sonra zımparayla düzeltme yapılır.
- Ardından ANTİPAS ANTİKOROZİF ASTAR kullanarak tüm yüzey astarlanır.
- Astar tamamen kurduktan sonra boya uygulanır.

www.cahitgurer.com

Metal Yüzeylerin Boyanması



150 numara zımpara ile boya tamamen kazınır



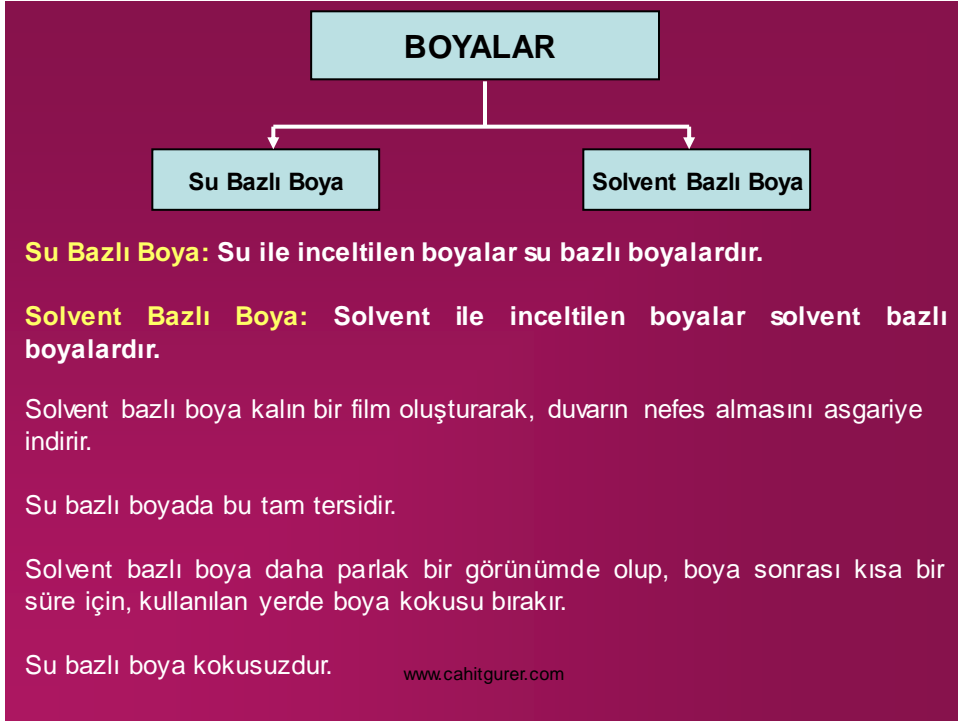
Metal yüzeyler açığa çıktıktan sonra oluşmuş çizgiler 400 numara zımpara ile yok edilir. Gerekli yerler macun ile doldurulur.

Yüzey astara hazır hale gelir

Boyama Nasıl Yapılır ?

- Boya Kutusu üzerinde yazan talimatlara uyulmalıdır.
- Boyama işine, yukarıdan başlayarak, aşağıya doğru devam edilir.
- Yağmurlu havalarda dış yüzeylerde boyama yapılmaz.
- Kirli ve yağlı yüzeyler boyamadan önce mutlaka temizlenmelidir.
- Parlak yüzeyler zımparaladıktan sonra boyanmalıdır.
- Kalın tek kat boya tatbik etmek yerine, ince iki kat uygulama tercih edilmelidir.

www.cahitgurur.com



Boyalar Nasıl Seçilmelidir ?

- Boya satın alınırken kaliteli olanı tercih edilmelidir.
- Ucuz ve kalitesiz boyalar metrekare bazında kaliteli boyalarla aynı maliyete gelir.
- Az bir fiyat farkı için yapılan tasarruf, ileride büyük zararlara neden olabilir.
- Boya seçerken, satın alınan ürünün TSE standartlarını taşıyıp taşımadığı, üretici firmanın ISO 9000 belgesine sahip olup olmadığı kontrol edilmelidir.

www.cahitgurur.com

Boyalar Nasıl Saklanmalıdır ?

- Artan boya türlerinin cinsine göre su bazlı ise suyu, solvent bazlı ise solventi az miktarda, kabın içindeki boyanın havayla temasını kesecek şekilde, ilave ederek uzun süre saklanabilir.
- Boya ambalajları kullanım anına kadar açılmamalı, kontrol ve deneme amacıyla açılanlar öncelikle kullanılmalıdır.
- Su esaslı boya türlerinin depolandığı ortamlarda ısı 5 °C'dan daha düşük olmamalıdır.
- Büyük ambalajlar uzun süre depoda kalacaksa 2-3 ayda bir ters çevrilmelidir.

www.cahitgurur.com

BADANALAR

- Binaların ince sıvalı duvar ve tavan yüzeylerinin görünüşlerini güzelleştirmek üzere çeşitli renklerde sıvı halde hazırlanan malzemenin (kireç şerbeti veya plastik boyanın) fırça ve rulo ile sürülerek veya makine ile püskürtülerek yapılan bir kaplamadır.
- Badanalar hazırlanırken sönmüş kireç suda eritilerek süspansiyon haline getirilir.
- Ayran kıvamına getirilen eriyik süt süzeği özelliğindeki bir elekten süzülerek içindeki katı maddeler ayrıştırılır.
- Böylece hazırlanmış olan badana malzemesi yüzeylere ya takoz kıl fırça ile sürülür veya badana pompası ile püskürtülür.

www.cahitgurur.com

- Renkli badana isteniyor ise önce seçilen renkteki oksit boya ayrı küçük bir kap içindeki badana malzemesi içinde eritilir, homojen hale getirilir sonra büyük ölçekteki badana malzemesi içine yavaş yavaş katılır.
- Boya katma işlemi istenen renk tutturuluncaya kadar devam eder.
- Geniş yüzeylere boya yapılmadan önce renk deneme uygulaması yapılmalıdır.

www.cahitgurer.com



Takoz Kıl Fırça



Naylon Badana Fırçası veya Serpme Sıvacı Fırçası

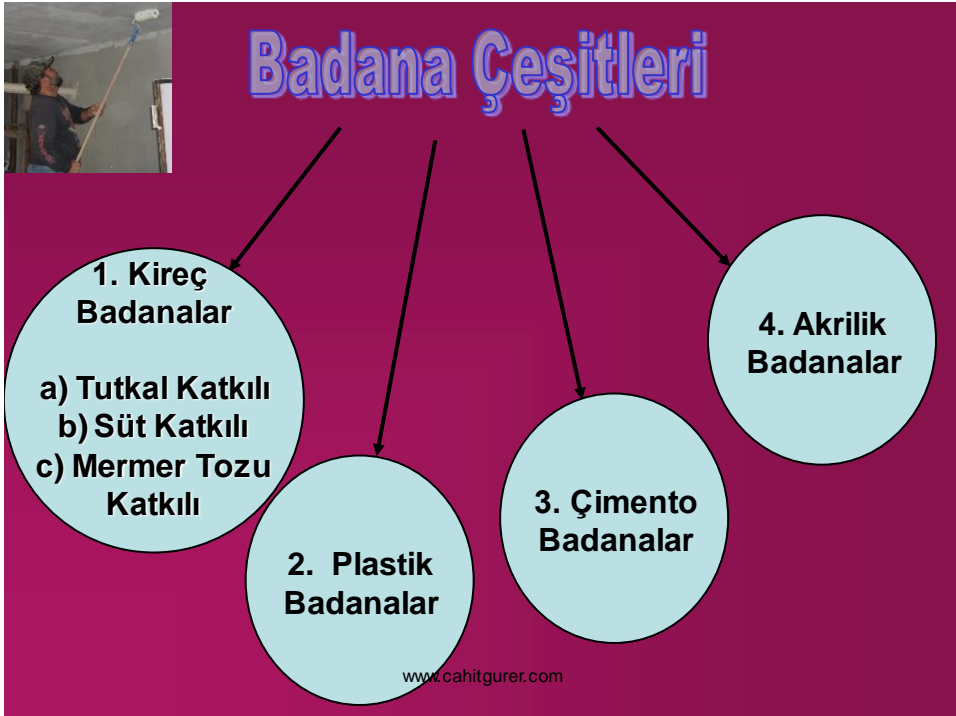
Yüzeylerin Badanaya Hazırlanması

- Badana yapılacak yüzey kagir olmalıdır.
- Çatlakları ve pürüzlükleri gidermek için duvara alçı veya hazır duvar macunu çekilmelidir.
- Banyo ve hela gibi sulu mekanlarda alçı tamirat yapılmamalıdır.
- Alçı tamiratlarında, alçı içine vurulacak rengin boyasından bir miktar katarak renkli tamirat yapılmalıdır.

www.cahitgurer.com

- Varsa yüzeydeki boyalar, spatula, sistire veya keten lifli çuvalarla **raspa edilmeli/silinmelidir**.
- **Plastik boyalı badanalar üzerine kireç badana yapılmamalıdır. Kireç badana üzerine plastik badana yapılabilir.**
- Üzeri işlenmiş duvarlar arap sabunu ile yıkandıktan veya tüm yüzeye perdah macun çekildikten sonra badana edilmelidir.
- Tavanlara plastik badana yapılması genellikle uygulamalar arasında değildir. Özel tavan plastiği veya kireç badana yapılması gerekir.

www.cahitgurur.com



www.cahitgurur.com

1. Kireç Badanalar

- İç ve dış duvarlarda (alçı tamiratı ve düzeltme işlemlerinden sonra) toplam 3 kat uygulanır.
- 1. ve 2. katlar birbirine dik istikamette fırça ile, 3. kat ise badana makinesi ile püskürtülür veya fırça ile sürülür.
- Üçüncü kat badananın dalgasız, temiz ve muntazam olması gereklidir.
- Söndürülen kirecin iyice eritildikten ve tülbent inceliğinde elekten süzöldükten sonra kullanılması, badana makinesine doldurulması gerekir.
- Renk isteniyorsa katılmadan önce iyice eritilerek süzülmesi önemlidir.

www.cahitgurur.com

a) Tutkal Katkılı Kireç Badanalar

- Rutubetli olmayan yeni ve eski badanalı iç yüzeylere iki veya üç kat olarak uygulanır.
- Sıva yüzeyinin kaynamış suda eritilmiş arap sabunu ile yıkanmasından sonra iki kat halinde kireç badana uygulamasına geçilir.

Tutkalın erimesi, boya ile iyice kaynaşması için iki saat kadar ılık suda bekletilir. Genel olarak bir kilo boya ve tutkal eriyiğine 5-6 litre su katılarak iyice karıştırılır. Bundan sonra istenilen renk bu karışımın içine katılır. İyi temizlenmiş duvarlara bu badana sürülür.
- Uygulamada fırça izi kalmamalıdır. Uygulanan alanın diğer alanlardan ayrılması için araya flato çizgisi çizilmelidir.
- Birinci kat genellikle yatay durumda akitılmadan sürülür ve kuruduktan sonra ikinci yine yatay doğrultuda sürülür. Badana dalgalı olursa üçüncü kat yatay doğrultuda fırça ile sürülür.
- Badana sürülürken fırça izi kalmamasına dikkat edilir.

www.cahitgurur.com

b) Süt Katkılı Kireç Badana

- Bina içerisinde sütun, giriş ve kornişlerin yüzeylerinde badananın mat görünmesi istendiğinde yapılır.
- Özellikle alçı yüzeylere uygulanır.
- Süt sayesinde duvarlar daha beyaz görülür.
- Kazeinli adı verilen bu badana için yeni sıvanmış ve eski badanalı yüzey kireç badanalarda olduğu gibi hazırlanır ve üstübeç veya mermer tozu ile hazırlanan badana malzemesine bir miktar süt katılarak elde edilen karışım fırça ile bir veya iki kat halinde sürülür.
- Genellikle yüzeylere 2 kat fırça ve 1 kat makine ile uygulanır.

www.cahitgurer.com

c) Mermer Tozu Katkılı Kireç Badanalar

- Binaların iç ve dış duvar ve tavan yüzeylerinde mermer badana üç kat halinde yapılır.
- **Yeni sıvalı eski badanalı yüzeyler hazırlandıktan sonra fırça ile kireç badana malzemesi üç kat halinde sürülür.**
- Üçüncü kat badana için sönmüş kireç eriyiği süzüldükten sonra içine elenmiş mermer tozu ile istenilen renkte boya katılarak malzeme istenen kıvamda hazırlanır.
- Daha sonra hazırlanan malzeme makine ile veya fırçayla yüzeye üçüncü kat badana olarak püskürtülür.

www.cahitgurer.com

2. Plastik Badanalar

- Plastik badanalar fabrikada imal edilir ve piyasada 1 kg'lık kutularda veya 3,5 kg galonlarda bulunur. Toz veya plastik (viskoz) halde pazarlanmaktadır.
- **Akrilik-kopolimer (acrylic-copolymer) esaslı özel bağlayıcı boyalardır.**
- Bu boyalar; beton, serpme tarak ve düz sıvalara, briket, pres, tuğla, asbest ve gaz beton ile her cins ağaç yüzeylere, astarlanmış metal yüzeylere, her cins eski boyalı ve kireç badanalı duvar yüzeylere çok iyi yapışır.
- **Suya, rutubete, deniz suyuna, aşırı soğuğa, güneşe ve endüstriyel hava şartlarına dayanıklıdır.**



Badana Makinesi

www.cahitgurur.com

- Eski boyalı, badanalı, yağlı, kirli, kabarmış boyalı yerler kazınmalı, iyice temizlenmeli ve su ile iyice yıkanarak silinmelidir. (yüzey raspa edilmelidir.)
- Varsa yüzeydeki çatlaklar dış yüzey macunu ile doldurulmalıdır.
- Tam kuru ve güneşe bakan yüzeyler ıslatılarak nemlendirildikten sonra astar boya tatbik edilmelidir.
- Söndürülmüş kireçle bir kat astar badanası yapılan iç duvarların üzerine 3 kat plastik badana uygulanır.
- Su ile inceltilmiş plastik esaslı 1 kg dış cephe boyası ile astar kat olarak 7-8 m² , inceltilmemiş 1 kg boya ile 3-4 m² yüzey boyanabilir.



www.cahitgurur.com

3. Çimento Badanalar

- Yeni ve tamiraty yapılmış eski badanalı yüzeylere 3 kat fırça ile uygulanır.
- Katlar arasında en az 3 saatlik kuruma zamanı bırakılmalıdır.
- Beyaz badana istenen yerlerde beyaz çimento kullanılır. Eğer renkli isteniyorsa madeni oksit boya kullanılabilir.
- Uygulamalarda yüzeylerin önceden su ile ıslatılması iyi olur.

www.cahitgurer.com

4. Akrilik Badanalar

- Hazırlanmış olan iç ve dıştaki beton veya ince sıva üzerine, birinci kata 0,600 kg, ikinci kata 0,500 kg isabet edecek şekilde istenen renkte akrilik malzeme uygulanır.
- *Akrilik, yüksek performanslı akrilik esaslı boya veya su-bazlı boyalarda kullanılan sentetik polimerdir. Boyanın bağlayıcısı gibi, akrilik reçineler, kaplamanın kimyasallara dayanmasına ve renginin kalıcı olmasına olanak sağlar.*
- Uygulamada kestirme yerlerinde fırça, yüzeylerde rulo ve tabanca ile püskürtme tercih edilir.
- Akrilik badanalar genellikle dış cephelerde uygulanır.

www.cahitgurer.com

Boya Sınıflandırılmaları

A) Bağlayıcılarına Göre

1. Yağlı Boyalar
2. Sentetik Boyalar
3. Selülozik Boyalar
4. Emülsiyon Boyalar

B) Kurumalarına Göre

1. Havada Kuruyan Boyalar
2. Solvent Buharlaşması ile Kuruyan Boyalar
3. Isı Tesiri ile Kuruyan Boyalar
4. Kimyasal Bir Reaksiyon ile Kuruyan Boyalar

C) Kullanımına Göre

1. Mimari Boyalar
2. Endüstri Boyalar
3. Deniz Boyaları
4. Artistik Boyalar

D) Uygulamadaki Yerlerine Göre

1. Astar Boyalar
2. Macunlar
3. Pas Önleyici Boyalar
4. Son Kat Boyalar

E) Parlaklıklarına Göre

1. Parlak Boyalar
2. Yarı Parlak Boyalar
3. Mat Boyalar

www.cahitgurer.com

YAĞLI BOYALAR

- Yağlı boyalar, üzerine yapıldıkları ahşap, kagır ve metal yüzeyleri dış tesirlerden korumak, güzel görünmesini ve gereğinde kolay temizlenebilmesini sağlamak amacıyla yapılır.
- Selülozik boyalar ve sentetik boyalarda yağlı boya türüdür.
- Bu tür boyaların üretiminde pigmentler, bezir yağı, üstübeç, sülyen, petrol, ve skatif gibi maddeler kullanılır.

www.cahitgurer.com

Bezir yağı: Boyaya elastikiyet ve yapıştırma özelliği sağlar. Piyasada çeşitli ad ve markalarda bezir yağı bulunmaktadır. Bunların birbirinden farkı çeşitli incelik ve koyulukta olmasıdır.

Üstübeç: Boyalarda dolgu görevi yapar. İncelikleri bakımından; ince ve kalın üstübeç olmak üzere iki türü vardır. Bu özelliğin yanında rengine göre piyasada ispanyol üstübeci, çinko üstübeci ve toprak üstübeci diye çeşitleri vardır.

Sülyen: Aynı isim altında piyasadaki temin edilebilen toz ya da sıvı haldeki malzeme, kırmızı veya gri renklindedir. Kurşun oksitten meydana gelmiştir.

Özellikle korozyona karşı kullanılacak boyaların bileşiminde de yer alan sülyen, tek başına metallerde korozyon korumada kullanılabilir.

www.cahitgurer.com

Neft: Boyayı inceltmek ve matlaştırmak için kullanılmaktadır.

Pigmentler: Boyaya renk vermek amacıyla kullanılır. Toprak boyalar ve oksit boyalar diye iki türü vardır.

Skatif: Boyaların bileşimlerinde bulunan ve boyanın çabuk kurumasını sağlamak için kullanılan uçucu (kurutucu) bir malzemedir.

www.cahitgurer.com

Yağlı Boyalarda Kullanılan İncelticiler

1. Tiner

- a) Sentetik b) Selülozik

2. Terebentin

- Boyama işleminde uygun inceltici türünün (tiner) seçilmesi, boyadan beklenen üstün randımanın alınabilmesi için zorunludur. Ayrıca, inceltme işleminde uygun karışım oranlarının uygulanmasına dikkat edilmelidir.
- Selülozik tiner çabuk buharlaşan inceltici olup selülozik boyalarla kullanılır.
- Sentetik tiner ise yavaş buharlaşan inceltici olup sentetik boyalarla kullanılır.
- Sentetik boyaların son kat ve astarlarının fırça, rulo ve püskürtme ile atılması gereken önemli ve hassas işlerde inceltici olarak kullanılır. Ayrıca, boya uygulamaları sonunda alet ve aparatlarının yıkanmasında da kullanılabilir.

Terebentin: Yavaş buharlaşan inceltici malzemedir.

Terebentin özellikle fırça tatbikatı yapılan bütün astar ve son kat sentetik yağlı boyaların inceltmesinde kullanılır.

Uygulamalarda fırçaların kolaylıkla çalışmasını sağlar.

Yağlı Boyaların ve Macunların Hazırlanması

Yağlı Boya Hazırlanması

Yağlı boyalar günümüzde ileri teknoloji ve ideal sayılabilecek niteliklerde fabrikalarda üretilmektedir. Bu bakımdan boya bileşiminin hazırlanması tavsiye edilmez. Ancak piyasadan alınan yağlı boyaların kullanımdan önce iyice karıştırılması gerekir.

Yağlı boyalar sentetik veya selülozik olabilir.

Boyaların içine başka hiçbir malzeme katılmamalıdır.

www.cahitgurer.com

Macunların Hazırlanması

- Bugün piyasada özel formüllü ileri teknoloji ürünü macun malzemeleri vardır. Buna rağmen inşaatlarda özel karışım mümkündür.
- Macun yapımı için alınacak kaba üstübeç içine ağırlıkça 1/5 oranında ince üstübeç katılır. Yaklaşık 800 g üstübece 200 g bezir yağı karıştırılır. Malzeme homojen hale gelinceye kadar karıştırılır.
- Macun içinde topaklanmış, katı parçalar olmamalıdır. Bunun için üstübecin kullanım öncesi ince elekten elenmesi tavsiye edilir.
- Macunlar, üzerine yapılacak boyadan bir miktar katılarak renklendirilirse üzerine boya yapıldığında alttan renk vermez.

www.cahitgurer.com

Yüzeylerin Boyanmasında En İyi Verimin Alınabilmesi İçin

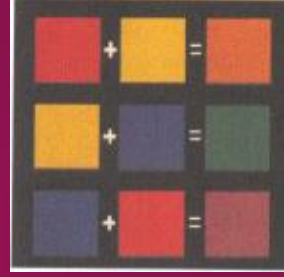
- Boya işlemlerinde aynı özelliklerdeki ve hatta aynı markaya ait ürünler kullanılmalıdır.
- Bütün boyalar kullanılmadan önce iyice karıştırılmalıdır.
- Boyalar uygun şartlarda korunmalı veya saklanmalıdır.
- İnceltme gereken durumlarda önerilen boyanın selülozik veya sentetik olup olmadığına göre seçilen incelticiler kullanılmalıdır.

www.cahitgurer.com

- Malzeme seçildikten sonra o malzemeye ve şartlara en uygun uygulama yöntem ve teknikleri araştırılmalıdır.
- Hiçbir zaman kirli ve nemli yüzeylere boya uygulanmamalıdır.
- Yüzeyler önerilen şekillerde temizlenmeli ve yüzeylerin son temizlik kontrolü yapılmadan boyaya başlanmamalıdır.
- Hava sıcaklığının +5 oC' den az olduğu ortamlar ile +30 °C'den fazla olduğu ortamlarda, ayrıca yağmurlu, sisli ve rüzgarlı havalarda boya uygulaması açıkta yapılmamalıdır.
- Boya ve verniklerin fırça ile uygulanmasında fırça izi kalmamalıdır.
- Boya ve verniklerin fırça ile uygulanmasında birbirini takip eden katlardaki fırça hareket doğrultuları birbirine dik olmalıdır.

www.cahitgurer.com

- Yeni sıva ve beton yüzeyler prizini tamamlamış olmalıdır.
- Ahşap elemanların (özellikle dış doğramaların) tüm yüzeylerine montajdan önce ilk kat astar uygulanmalıdır.
- Yapılan uygulamalarda üst üste boya yapılabilmesi için alt tabakanın dokunma kuruluşuna gelmesi beklenmelidir.
- Renk uyumlarına dikkat edilmelidir.



www.cahitgurur.com

Renk Kartelası

Tek Su Bazlı Saten Boya

Vazon (*)	Vazon (1)	Ürgüp (*)	Ürgüp (1)	Buz Beyaz	Fildişi
Tundra (*)	Tundra (1)	Sedef (*)	Sedef (1)	Güneş (*)	Güneş (1)
Başak (*)	Başak (1)	Lavanta	Şampanya	Mikem (*)	Mikem (1)
Minc (*)	Minc (1)	Tibet (*)	Tibet (1)	Toprak (*)	Toprak (1)
Mericke (*)	Mericke (1)	Somon (*)	Somon (1)		

www.cahitgurur.com

- Kartela basımlarında, en hassas çalışmalar yapıldığı halde renk hiçbir zaman birebir aynı değildir.
- Bunun yanında basım sırasında oluşabilen hatalar, rengin sapmasına neden olmaktadır.
- Ayrıca matlık parlaklık değeri ve büyük alanda rengin göz tarafından algılanması farklıdır.
- Bu tip problemleri aşmak için, nihai seçim için kutu üstündeki bir damla boyaya bakılması daha doğru bir yaklaşımdır.
- İç ve dış mekânlarda kullanılacak rengin mekana uygun olup olmadığı küçük bir yüzeyde denenmelidir.

www.cahitgurer.com

Fasarit püskürtme boya uygulaması

- Fasarit, PVA (polivinil asetat) esaslı sentetik reçine bağlayıcılı bir hazır boya türüdür.
- Fasarit uygulamalarında yüzeyler önce toz, kir ve gevşek parçalardan temizlenir sonra, yüzeye "astar" fırça veya rulo ile uygulanır.
- Astar katı uygulamaktan amaç, üzerine tatbik edilecek macun veya püskürtülecek boyanın ani su kaybını önlemektir.
- Bu boya uygulamasının en önemli özelliği, sıva, gaz beton, beton yüzeyler, alçı, sunta ve masif ahşap yüzeylere kompresör ve özel tabanca ile püskürtülerek uygulanmasıdır.



www.cahitgurer.com

Fasarit Boya ve Uygulama Araçları

Boyanmış Yüzeyler, Yapıları ve Şehirleri Güzelleştirir



www.cahitgurer.com



T.C.
Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi
Teknik Eğitim Fakültesi
Yapı Eğitimi Bölümü



Sorular?

Öğr.Gör. Cahit GÜRER

28 Mart 2008
Afyonkarahisar

www.cahitgurer.com