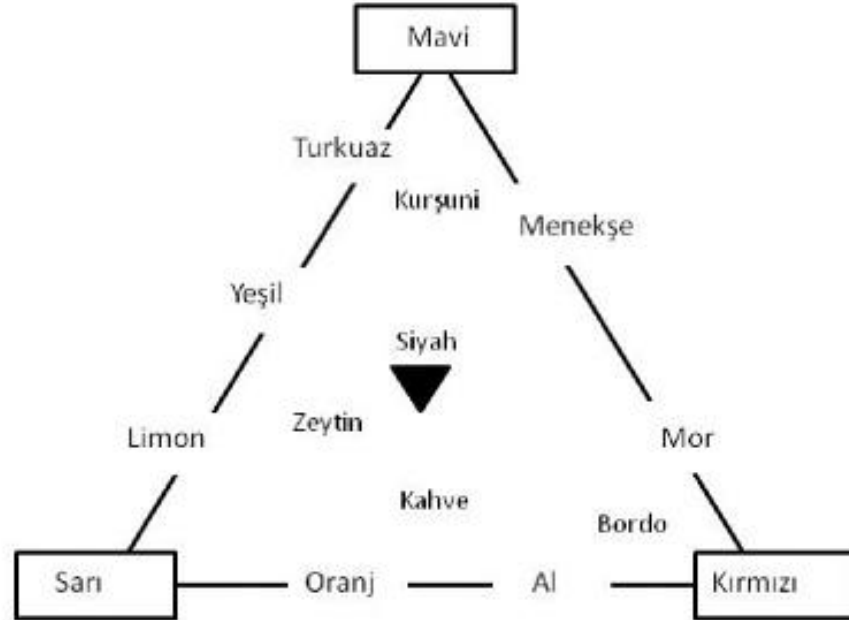


Ar-Ge Birimi
Şifahane’de Kullanılan Deri Boyaları

Deri Boyama

Deri boyamada kullanılan boyarmaddeler:

- 1- Asit boyalar – Anyonik (- yüklü) boyalar
- 2- Bazık boyalar – Katyonik (+ yüklü) boyalar
- 3- Direkt (substansif) boyalar
- 4- Metal kompleks boyalar
- 5- Reaktif boyalar şeklinde gruplandırılabilir¹.



Şekil 1- Deri boyamada yararlanılan renk üçgeni¹

Şekil 1’de gösterilen deri boyamada kullanılan renk üçgeni ile karışım oranları değiştirilerek daha açık veya daha koyu tonlar bulunabilir ancak pratikte bir takım sorunlar yaşanabilir. Boyanacak derinin beyaz olmaması bu duruma örnek verilebilir¹.

Boyanmamış derinin nasıl temizlendiğine, kıllarının alınma şekline ve tabaklanmasına bağlı olan karakteristik bir rengi vardır². Kromla tabaklanmış deriler mavi-yeşil renkli iken, bitkisel tabaklanmış (tanenler ile) deriler kahverengi- sarı renklidir. Bu yüzden derinin tabaklama sonrası rengi öncelikle göz önüne alınmalıdır¹.

Sıvı Deri Boyası

Lederfarbe

Nachfolgeprodukt von Selladerm M

Suda ve diğer organik çözücülerde çözünen metal kompleks boya.

Litre başına 10 gram kullanıldığında pH=6.5

RODA DYE NF ile derin tonlar hızlıca elde edilebilir.

Uygulama: 1 Litre su veya çözücü başına 10-200 gram RODA DYE

Uygulama metotları: Sprey, daldırma, süngerle, fırçayla ve dökerek.

Lütfen güvenlik bilgi kartındaki anahtar noktaları dikkate alınız: RODA DYE gözü ve deriyi tahriş eder!

Lütfen koruyucu gözlük, eldiven ve koruyucu kıyafet giyiniz (kauçuk önlük).

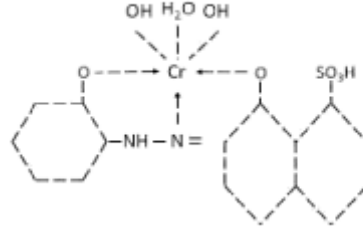
Lütfen kalıntıları etiketli bir kaptaki toplayınız.

Her biri 500 ml'lik şişelerdedir ³.



Metal Kompleks Boyalar Hakkında Bilgi

Premetalize veya metal kompleks boyalar krom veya bakır gibi bir metal tuzu ile kompleksleşmiş boya molekülü şeklindedir¹. Şekil 2’de krom içerikli metal kompleks bir boyanın formülü verilmiştir.



Şekil 2- Krom içerikli bir metal kompleks boyanın formülü¹

Boyarmadde-metal komplekslerinde metal atomu boyarmadde molekülünden gelen iki donör grup tarafından sıkıca tutulur. Böyle bileşiklere ‘şelat’, bu olaya da ‘şelatlaşma’ adı verilir. Şelatlaşma mekanizması azo boyarmaddeleriyle kompleks oluşmasını göstermek için de kullanılır. Ancak azo grubuna göre orto konumdaki bir tek hidroksil grubu, krom atomunu azo boyarmaddesi ile kararlı yapıda tutmak için yeterli değildir. Kompleks azo boyarmaddelerinin meydana gelebilmesi için molekülün azo grubuna göre o,o’- konumlarında iki hidroksil veya bir hidroksil, bir karboksil veya bir hidroksil, bir amino grubu içermesi şarttır⁴.

Protein ve poliamid elyafın boyanmasında metal-kompleks boyarmaddeleri kullanılır. Boyarmadde firmaları içerikleri bakımından krom, kobalt gibi bazı metal iyonlarla kompleksleşmeye elverişli olan bileşikler 130 °C’de uygun pH’larda metal tuzu çözeltileriyle ısıtılarak, metal kompleksi haline getirdikten sonra piyasaya çıkardıklarından bunlara premetalize boyarmaddeler denir⁴.

Bu boyarmaddeler iki grupta incelenirler.

1. Asidik ortamda boyayan 1:1’lik metal-kompleks boyarmaddeler (pH=2)

2. Nötral ortamda boyayan 1:2’lik metal-kompleks boyarmaddeler. (pH= 6-7)⁵

Metal-kompleks boyarmaddelerde boyarmadde molekülü ile metal iyon arasında koordine kovalent bağları vardır. Bu bağın oluşması için azot, oksijen gibi dış orbitallerinde ortaklanmamış elektron çifti içeren atomlar bu elektron çiftini diğer atomlarla ortaklaşa kullanırlar⁴.

$A + B \rightarrow A:B$ (a) kovalent bağ

$C + D \rightarrow C:D$ (b) koordinat bağı

Birçok organometalik komplekslerde dolayısıyla metal kompleks boyarmaddelerde bu tip bağlar söz konusudur⁴.

Toz Deri Boyası

LUGANIL / BAYGENAL Lederfarben, Pulver

Suda çözünen deri boya, tüm açık gözenekli derilerde sünger ile kolaylıkla uygulanabilen uygun anyonik boyalardır.

Restorasyon çalışmalarında istenen palet deneyime bağlı olarak ihtiyaç duyulan tonlarda hazırlanabilir, 1 litre suyla 10 gram boyayı karıştırınız.

Koruyucu giysi giyniz⁶.



Anyonik Boyalar hakkında Bilgi

Asit veya anyonik boyalar, boya asitlerinin alkali tuzlarıdır ve genellikle sülfo asitlerin tuzları halinde bulunur. Asit boyaların boyayıcı kısımları negatif elektriksel yüke sahiptir. Yani burada tuzun baz kısmı renksiz asit kısmı ise renklidir⁷.

Banyoya asit ilavesinde serbest renk açığa çıkararak kolajenin bazik grupları ile birleşir ve deride renkli yeni bir asit tuzu oluşturur¹.

Asit boyaların bitkisel tabaklanmış derilere karşı olan ilgisi, kromlu derilere karşı olandan daha azdır. Çünkü bitkisel tanenler kendileri anyonik maddelerdir ve daha önce boyanın bağlanacağı yer, bunlar tarafından bloke edilmiştir. Bu yüzden bitkisel derilerin boya fiksasyonu için daha fazla asit gereklidir. Asit boyaların bitkisel tabaklanmış deriye penetrasyonları ise daha kolaydır¹.

Kaynakça

- 1- Dikmelik, Y. ve Yakalı, T (1994) *Deri Teknolojisi Yaş İşlemler*, Sepisi Kültür Hizmeti Yayınları, İzmir s.217-234.
- 2- Püntener A.G. (2000) “*Leather Dyes*”. Freeman HS, Peter AT, eds, *Colorants for Non-textile Applications* içinde, Elsevier Science, Amsterdam s.478-479.
- 3- <http://www.gmw-shop.de/shop/leder----pergamentrestaurierung/roda-dye-nf.php4>
- 4- Bozok, N., (2005) “*Vinilsülfon ve Flor Grubu İçeren Radyoaktif Boyarmadde Sentezi ve Metal Kompleksleri*”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Ana Bilim Dalı, Adana.
- 5- <http://www.nptel.ac.in/courses/116104046/35.pdf>
- 6- <http://www.gmw-shop.de/shop/leder----pergamentrestaurierung/lederfarben.php4>
- 7- Uygulama 6 – Mikrobiyolojide Boyama Teknikleri: Basit Boyama, Yıldız Teknik Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Çevre Mikrobiyolojisi 1 Laboratuvarı, Erişim: <http://www.yarbis1.yildiz.edu.tr/web/userAnnouncementsFiles/dosya0e6c271f3c31576b4355d070780bcebf.pdf>