

YÜZME



Yüzme terimi, boya filminin yüzeyinde, gölge, leke ya da yol yol iz oluşumu biçimindeki renk farklılıklarına neden olan kusurlar için kullanılır (Şekil.1). Yüzme, boya içindeki farklı pigmentlerin ayrışmasına veya bunların homojen olmayan dağılımlarına bağlı olarak oluşur. Kusura, genellikle, Bénard hücrelerinin oluşturduğu hareketlilik yol açar ve yüzme kusuru, Bénard hücreleri oluşumunun sonucunda ortaya çıkan renk farklılıkları olarak düşünülebilir. Alınacak önlemler Bénard hücreleri için geçerli olanlarla aynıdır: Yüzey gerilimi farklılıklarının yok edilmesi, yüzey akımlarını azaltmak için viskozitenin yükseltilmesi ve topaklaşmanın önlenmesi ya da azaltılması.

(Şekil.1: Bir sanayi boyası filminde oluşan yüzme kusuru)

Çok düşük seviyede silikon içeren yüzey ajanı kullanımı da yüzme sorunlarını azaltmada/önlemede etkili olur. Yüzeyde oluşan silikon bileşiği tabakası çözgen buharlaşmasının daha dinamik olduğu ilk aşamalarda dahi difüzyon kontrollü bir buharlaşma rejiminin hakim olmasını sağlayarak yaş film içindeki konveksiyon akımlarının hızlarının azalmasına neden olur. Buna bağlı olarak da, makro ölçekte yüzme kusuruna yol açan pigment hareketleri azalır. Silikon içeren yüzey katkıları kullanılması durumunda, eğer üzerine yeni bir kat uygulaması yapılıyorsa arakat yapışmasının kalitesi kontrol edilmelidir.