

1989
8

Ek-28

MAR SINAN ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR FAKÜLTESİ
SERİGRAFİ BÖLÜMÜ SERİGRAFİ ATÖLYESİ YAYIMI
SERİGRAFİ VE SERİGRAFİ MÜREKKEPLERİ
Doc.ŞÜKRÜ AYSAN 1989 İSTANBUL



MSGSÜ
Açık Bilim Sanat Arşivi

M.S. Güzel Sanatlar Üniversitesi
Merkez Kütüphanesi



0012254

255.07.02.01.06.00/07/0012254

MSÜ
1989-8

Mimar Sinan Üniversitesi
Güzel Sanatlar Fakültesi
Resim Bölümü Serigrafi Atölyesi Yayını
KAĞIT VE SERİGRAFI MUREKKEPLERİ
Doc.Sükrü Aysan 1989 İstanbul



MSGSÜ
Açık Bilim Sanat Arşivi



012254

Mimar Sinan Üniversitesi
Merkezi Kütüphane
Demirbağ No: 012254
Konu No:

Kağıt

Grafik Endüstrisi'nin bir numaralı basılabili olan kağıt, "Grafik" ve Sanatsal Serigrafi'nin de birincil gereçidir. Serigraficinin kağıtla yakından ilgili olması gerekir. Biz şimdi burada, bu nedenle, kağıdın bir kaç genel niteliği üzerinde duracağız: Yapısı, basılabilirliği ve özgülükleri, boyutları.

Kağıt yaprağı özünde homojen bir gereç değildir. Selüloz makromoleküllerinin oluşturduğu 1 le 4 milimetre arası uzunlukta ince liflerin birbirine bağlanmasıyla yapılır kağıt. Bu yapı dayanıklı, viskoelastik bir yapıdır. Kağıt sanayisi mekanik, yarı kimyasal ya da selülozik hamur kullanır. Liflerin nitelikleri ve uzunlukları bakımından kesin olarak farklı hamurlardır bunlar. Mekanik yolla elde edilen lif sert, kırılğan, yarı kimyasal lif daha esnek, selülozik lifse yumuşaktır.

Liflerin keçeleştirilmesi sırasında toz halinde madensel, talk, kaolin gibi katkı maddeleri eklenerek kağıdın saydamlığı azaltılır. Bu katkı maddeleri, ayrıca, kağıda düzlük, hoş bir tuse ve pürüzsüz bir yüzey kazandırır.

Liflere karıştırılan katkı maddeleri kağıda mürekkep kabul etme niteliğini kazandırmaz. Ayrıca, bütün bu katılanlara homojenlik kazandırmak gerekir. Resneli bir sabunla tutkallamanın amacı budur. Renklendiriciler madensel veya biyosenseldirler. Sunu belirtelim ki, kağıt doğal renginde pek nadir bırakılır. Doğal rengi kirli sarıdır.

Kesinlikle pürüzsüz yüzey gerekliliği Kuse kağıdın icat edilmesini getirmiştir. Kağıt üzerine amidon, kazein gibi yapıştırıcılarla kaolin, blanc-fix, blanc-satin gibi maddelerden bir katman oluşturularak kuse kağıt elde edilir.

Kağıdın Basılabilirliği:

Basılabilirliğin en iyi tanımı Dr. Diddel tarafından yapılmıştır. Bu tanım 1953 yılında İsvec'te toplanan grafik araştırmalar enstitülerinin uluslararası konferansında kabul edilmiştir. Bu tanıma göre " Kağıdın basılabilirliği terimi, kullanılan basım tekniği doğrultusunda, istenilen nitelikte, yeterli sayıda, istenilen hızda baskı üretiminin bağlı olduğu, kağıdın çok sayıda



MSGSU

Açık Bilim Sayfaları

kimyasal ve fiziksel özelliklerini anlatmak için kullanılan bir terimdir".

" Hosnut kılıcı basılabilirlikte bir kağıt, istenen bölgelere doğru miktarda mürekkep kabul etme niteliğine sahip bulunmalı, mürekkebi ve mürekkebi oluşturan maddeleri gereği kadar emici olmalıdır. Optik özgülükleri (saydamlığı, rengi, parlaklığı), reolojik özgülükleri (basınçlanabilirliği, esnekliği), kopmalara, yüzeyel soyulmalara dayanıklılığı söz konusudur. Kimyasal özgülükleri basılmış imgenin kalıcılığını ve rengini etkilememelidir. Kağıt yaprak halindeyse gönyesinde ve dümdüz olmalı, bobin halindeyse düzgün sarılmış bulunmalı, yüzeyi tozlu olmamalıdır. Pürtüklü olmamalı ve statik elektrigi saklamaya ve çoğaltmaya eğilim göstermemelidir."

Kağıdın Görünüşü ve Fiziksel Özgülükleri:

Bez Yanı, Keçe Yanı:

Makinaya gelişinde kağıt hamuru, üzerine yayıldığı madensel bezle, nemin atılmasından sonra, üstten, keçe arasında bastırılarak biçimlenir. Özellikle çok katkı maddesi içeren kağıtlarda, bez yanı bıraktığı iz dolayısıyla kolaylıkla ayırt edilir.

Yaprak eğik ışığa tutularak yalnızca bez yanı, keçe yanı ayırt edilmekle kalınmaz, kağıdın esitsizliği ve katkıları da anlaşılır. Keçe yanı daha sıkı ve parlaktır. Bez yanısıya daha mat ve koyudur. Bunun nedeni, katkı maddelerinin dibe çökmesi ve bir kısım lifli maddenin nemle birlikte atılmasıdır. Kuartz lambası ışığında bakıldığında keçe yanı bez yanından daha güçlü flüorışı yayar.

Duyarlı durumlarda, satine kağıtlarda bez izi kağıt suda kabartılarak ortaya çıkarılır.

Kağıdın Suyu:

Makina Yönü, En:

Çok önemli olan bu konu "kağıdın çalışması" konusuna bağlanabilir. Poza sorunu kapsamında kağıdın "atmosferik duyarlılığı" Serigrafi'de çok önemlidir.

Bu önemin üç ana nedeni vardır:

Serigrafi'de konulan mürekkep katmanının kalınlığı, kuruma sırasında ve kuruduktan sonra olmak üzere, gerilimde açık bir ayrım yaratır. Nadiren mürekkebin yüzeyel gerilimi kağıdinkine benzerdir.

Ve bu deformasyon serigrafide çokluk kötü sonuçlar doğurur.

Basımdan sonra her yaprak, bağımsız kuruma süresinde, örneğin tipo ve ofsete göre atmosfer koşullarıyla karşı karşıya daha uzun süre bırakılmıştır. Öbür basım yöntemlerinde bloklar halinde kurutma söz konusudur.

En önemlisi olan sonuncu etkense sürekli çalışmada meteorolojik olasılıkların etkisidir. Şöyle ki, aynı miktarda baskı için serigraficinin, mekanize olsa bile, öbür yöntemlere nazaran 15-20 misli fazla zamana gereksinmesi vardır. Böylece kağıt çok daha uzun süre hava değişimlerine maruz kalmaktadır. Bütün bunlar şu demektir: Kağıdın suyu serigrafide öbür tekniklere göre çok daha önemlidir.

Gerçekten, kağıt makinelerinde bandın hızı lifleri uzunlamasına sıralanmaya zorlar. Kağıdın suyu (makine yönü) anlaşılabilir. Bu konuda deneysel çeşitli yöntemler vardır:

Yırtma: Kağıt sırasıyla enine ve boyuna yırtılır. Suyuna yırtık görelî düzgündür. Öbür yandan yırtıksa dantellidir.

Katlama: Kalın kağıtlar için katlama yırtmaya benzer sonuç verir. Keskin ve düzgün katlama makine yönünde olanaklıdır.

Nemlendirme: Bir parça koparılır kağıttan ve bir yüzünden ıslatılır. Kağıt uzama eğilimi daha fazla olan ters yönde kıvrılır.

İnce bantlar halinde kesme: İki santim genişliğinde 15-20 santimetre boyunda iki bant iki değişik yönde kesilir. Bantlar dik tutulduğunda suyuna yönden kesilmiş olan dik durur, ters yönde kesilmiş olansa eğilir.

Tırnakla deneme: Kağıdın kenarları işaret parmağının tırnağıyla bas parmağın tırnağı arasından geçirilir. Ters yönde kağıtta ondülasyon oluşur, suyuna yöndeysen uzama olmaz.

Kağıtta Ne Aranmalı?

Kağıtta çok şey aranır çünkü, serigrafi çeşitliliği yüzünden, basım için bir ofset kağıdının ya da tipo kağıdının, bir helio kağıdının ve yahut yüzey halinde kalın mürekkep katmanları koyabilmek için çok sıkı bir kağıdın ya da emici bir kağıdın niteliklerini isteyebilir. Ama, her şeye karşın, kullanılacak kağıt ne olursa olsun, serigraficinin kağıtta arayacağı belirli sayıda nitelik vardır: Yaprak halindeki kağıt dümdüz olmalıdır. Nemi düzenli olarak giderilmiş olmalıdır. Yoksa lifler birbirinden farklı şişerek kağıdın ondüle olmasına neden olur. Örneğin, kuru bir ortandan nemli bir ortama geçirildiğinde kağıt topu kenarlarından nemi yüklenir. Kağıdın katkı maddeleri ve, özellikle, tıtkallama ne kadar azsa şişme okadar fazla olur.

İyi bir pozalama için zorunlu olan kağıdın düzlüğü dayanıklılık ve sıkılık niteliğiyle birlikte bulunmalıdır.

Üzerindeki katman, yapışkan mürekkepler tarafından soyulmaması için, kağıda sıkı sıkıya yapışmış olmalıdır. Soyulmalar ekranın tıkanmasına yol açarak basımcıya sorunlar çıkarır.

Kağıt Boyutları:

Kağıdın yapısından haberli olmamız gerektiği gibi, onun standart boyutları konusunda da bilgili olmalıyız. Ülkemizde pazarında kağıt satışlarında genellikle iki boyut geçerlidir. Bunlar 57x82 cm. ve 70x100 cm. boyutlarıdır. Bu boyutlarda kesilmiş kağıtlar 100 lük, 250 lük, 500 lük toplar halinde satışa sunulmuşlardır. Fakat, yukarıda sözünü ettiğimiz, ülkemizde satılan kağıtların boyutları sanatsal alanda, özellikle, estamp alanında standartlar oluşturmuş Fransa'da geçerli ölçülere uymamaktadır. Fransa'da ve sanat alanında geçerli kağıt boyutları "Altın Oran"a sahiptir. Ve standart tual boyutlarıyla benzerlik gösterirler. Bu nedenle, önce birer ressam olan bizlerin, sanatsal serigrafiyle uğraşanların, bilinçli çok özel boyut isteklerimiz yoksa çalışmalarımızı bu boyutlar içerisinde düşünmemiz gerekir. Sanatsal Serigrafi boyutlarını şöyle sıralayabiliriz:

44x56 cm. _____ Coquille

45x56 cm. _____ Carre

50x65 cm. _____ Raisin

56x76 cm. _____ Jesus

60x80 cm. _____ Soleil

65x100cm. _____ Double Raisin

Mürekkepler:

Serigrafi'de mürekkep seçimi çok önemlidir. Belirlenmiş bir çalışmada ilk seçim, genellikle, mürekkebin görsel etkisi konusundadır: Mat ya da parlak etki. Bu seçim, doğal olarak, aranan görsel etki yönünde gerçekleştirilir. Sanatsal serigrafi için birincil önemdeki bu seçim, sanatsal alan dışındaki uygulamalarda müşterinin isteği, maliyet durumu, kurutucuların yeterliliği, işi teslim süresi ve ışığa dayanıklılık gibi etkenlerle belirlenir.

Biz burada mürekkepleri görsel etkileri yönünde sözünü ettiğimiz iki ana bölüme ayırıp, bu bölümler içinde çeşitlerini sıralayacak, her birinin karakteristiklerini belirleyerek, zaman zaman da birbirleriyle karşılaştıracamız.

Mat Mürekkepler:

Mat mürekkeplerin çeşitleri şunlardır:

- 1) Kabartı Olusturan Sentetik Mat Mürekkepler
- 2) Etilselülozik Mat Mürekkepler
- 3) Cabuk Kuruyan Satine Mürekkepler ("Jet" Mürekkepler)
- 4) Selülozik Mat ve Satine Mürekkepler
- 5) Flüorışılı Mürekkepler
- 6) Tramlı Baskı İçin Mürekkepler

1) Kabarı Olusturan Sentetik Mat Mürekkepler:

Serigrafinin gelişiminin ilk evrelerinde çok başarılı sonuçlar veren bu mürekkepler görece dayanıksızlıkları yüzünden günümüzde çok az kullanılmaktadırlar. Bu mürekkepler mat görünüş ve guaş tadı veren kabarı

olustururlar. Konulan katmanın kalınlığı nedeniyle öbür mürekkeplerden daha çok harcanırlar. Yüzey kapatma güçleri kilogram başına 15-25 m2 dir. Saydamsızlık açısından çok iyidirler. Koyu üzerine açık renk kolaylıkla basılabilir. Yalnız, sarı renk pigmenti daha saydam olduğu için bu konuda sorun çıkabilir. Sürtünmeye dayanıklılıkları oldukça azdır. Kolaylıkla parlayabilir ve çizilebilirler. Kırmaya, kesmeye pek gelmezler ama ısığa son derece dayanıklıdırlar.

Sentetik mat mürekkepler buharlaşma ve oksitlenmeyle ya da yalnızca buharlaşmayla kururlar. Konuldukları kap iyi kapatılmamışsa önce kabuk olusturur, giderek bütünüyle kururlar. Kabin kapağına ya parafinli kağıt konulmalı ya da oldukça fazla bir miktarda White-spirit veya Sentetik Tiner eklenmelidir. Basım sırasında bezin gözeneklerinde mürekkep geri verilerek yapılan basımda kuruma olmaz. Kuru basımda "Geciktirici" katılmalıdır. Basıma 15 dakikadan fazla ara verildiğinde ekran tümüyle temizlenmelidir. Basım sonrasında basılan üzerinde kuruma süresi mürekkeplerin markalarına göre değişir. 20 derecede normal havalandırmayla 10 dakikayla 1 saat arasında kururlar. Renkler üst üste geldiğinde kuruma süresi uzar. Vantilatör aracılığıyla kurutmada yarar vardır.

Kutularında oldukça yoğun olarak satışı çıkarılan bu mürekkepler kullanılmadan önce inceltilmelidirler. Genel incelticileri White-spirit'dir. Bu bulunmadığı zamanlarda Sentetik Tiner kullanılabilir. Mürekkep yapımçıları da kurumayı geciktiren özel incelticiler satarlar. Mürekkep ne çok sulu ne de çok yoğun olmalıdır. İyi bir inceltme deneyi bulunur. Inceltme derecesinde kağıdın emiciliği de etkilidir. Bu mürekkeplerin yapışma güçleri kağıt ve mukavva üzerinde çok iyidir. Ama, bazı markalar kuse kağıt üzerinde çok iyi sonuç vermezler.

Her mürekkep iki çeşit "Baz"a sahiptir: Çoğaltıcı Baz ve Saydamlaştırıcı Baz. Çoğaltıcı Baz mürekkebin kapatıcılığını fazla bozmadan çoğaltılmasına, dolayısıyla maliyetin düşürülmesine yarar. Saydamlaştırıcı Baz'sa (Transparan) mürekkebin kapatıcılığını azaltarak üst üste gelmelerde yeni değerlerin elde edilmesini sağlar.

Bu mürekkepler günümüzde çok sıkı dokunmuş bezlerden de geçebilecek kadar ince ezilmişlerdir. Onun için herhangi bir bezle kullanılabilirler. Her çeşit yöntemle olusturulmuş kalıplarla da kullanılabilirler. Ekran basımdan sonra benzinle veya selülözük tinerle iyice

arındırılmalıdır.

(Art servis M Seri Serigrafik Mürekkebi ,Dyomat v.b)

2) Etilselülozik Mat Mürekkepler:

Etilselülozik mat mürekkepler günümüzde Sentetik Mat mürekkeplerin yerini almışlardır. Fakat, bu mürekkepler ülkemizde henüz üretilmemekte ve bu nedenle piyasada ancak ithal edilmişlerse bulunabilmektedirler.

Mat etkilidirler az kabartı bırakırlar. Kullanılan beze bağlı olarak 25-35 m2 gibi oldukça yüksek yüzey kaplama güçleri vardır. Kapatıcılık açısından, özellikle sarı, turuncu, kırmızı ve açık yeşil renklerinde, yukarıda sözünü ettiğimiz mürekkeplerden, çok daha az örtücüdürler.

Sürtünmeye dayanıklılıkları oldukça azdır. Kıрма ve kesime dayanıklılıkları iyidir. Isığa dayanıklılıkları çok olumludur.

Bu mürekkepler buharlaşmayla kururlar. Buldukları kabin ağzı iyi kapatılmışsa kuruma ve kabuklaşma sözü konusu değildir. Çok sıcak havada ince iş basımında ekranın gözeneklerinde kurumaması için bir miktar geciktirici katılır. Basıma ara verilmesi durumunda ekranı bütünüyle temizlemek gerekli değildir. Basıma yeniden başlamadan önce ekran alttan tinerle silinir ve bir kaç bozuk baskıdan sonra asıl basıma geçilebilir. Basılan üzerinde 10 dakikayla 30 dakika arasında kururlar. White-spirit veya Sentetik Tiner'le inceltirilir. Kağıda yapışma güçleri genellikle iyidir. Kuse kağıtlarda iyi sonuç vermeyebilirler. Denemeler yapmak gereklidir. Çoğaltıcılar ve saydamlaştırıcılar hakkında bir önceki mürekkepler için söylenenler bunlar için de geçerlidir. Bütün bezler ve kalıp çeşitleriyle kullanılabilirler. Ekran basımdan sonra Selülözük Tiner'le iyice mürekkepten arındırılmalıdır.

3) Çabuk Kuruyan Satine Mürekkepler:

Bu mürekkepler otomatik basım makinelerinin ihtiyaçları doğrultusunda, son zamanlarda, geliştirilmiş mürekkeplerdir. Basım hızına uygun olarak sıcak hava akımı altında çok kısa sürede kururlar. Olgun koşullarda da kısa sürede kurumaktadırlar.

Markalarına göre oldukça mat etkili ya da saten parlaklığındaşırlar (yarı mat). Ve kalınlık oluşturmazlar.

Yüzey örtücü güçleri çok yüksektir. Kullanılan bezin inceliğine göre bir kilogram mürekkep 35 le 55 m2 arası yüzey örter.

Saydamsızlık açısından oldukça zayıftırlar. Üst üste basım durumunda en açık renkten başlanmalıdır. Saydamlık özelliklerinden üst üste basımla yeni renk elde etmede yararlanılabilir.

Sürtünmeye, kırmaya ve kesime dayanıklılıkları çok iyidir. Işığa da iyi dayanırlar.

Bu mürekkepler kaptı ve ekranda buharlaşmayla kururlar. Kağıt üzerinde sıcak hava akımıyla 5 le 20 saniye arasında, olağan koşullarda 10 dakika kadar bir sürede kururlar. White-spirit veya yapımcının bu mürekkepler için özel olarak geliştirdiği incelticiyle sulandırılırlar.

Her çeşit kağıt üzerine çok iyi bağlanabilen bu mürekkepler her türlü serigrafi beziyle ve kalıpla kullanılabilirler.

4) Selülozik Mat ve Satine Mürekkepler:

Kağıt ve mukavva için geliştirilen bu mürekkeplerin bazı markaları selülozasetat üzerine basımda da kullanılabilirler. Bu mürekkeplerin rahatsız edici koku ve bütün kalıplarla kullanılamama gibi kusurları vardır. Ama, bunların olumlu yanları da çoktur.

Markalarına göre yeterli derecede mat etkiden saten parlaklığına, hatta oldukça parlaklığa kadar çeşitli etkilerde olanları vardır. Gene, markalarına göre 20 yle 35 m2 yüzey kaplarlar bir kilogramlarıyla.

Kapaticılık yönünden de yapımcılarına göre değişkenlik gösterirler. Sürtünmeye dayanıklılıkları çok iyidir. Kırmaya ve kesime gelebilirler. Işığın etkilerine iyi dayanırlar.

Bu mürekkepler de buharlaşmayla kururlar. Kaptı kuruma olmaz. Kabuk bağlamazlar bu mürekkepler. Ekranın gözeneklerinde kuruma söz konusu değildir. Bu nitelikleri nedeniyle bu kategorinin mürekkepleri çok ince desenlerin ve tramlı işlerin basımında aranır mürekkeplerdir. Basıma bir iki saat bile ara verilebilir. Eğer son raklet çok iyi çekilmişse, basıma yeniden başladığında özel bir temizleme gerektirmezler. Kağıt üzerinde hava akımıyla

kurutulmalıdır. Kuruma 20-30 dakika sürer. Çift yüz baskılarda ikinci yüzün basımından sonra kurutucuda baskılar dikkatle gözlenmelidir. Kurumakta olan mürekkebin buharı, daha önce basılmış ve kurumuş olan ilk yüzün mürekkeğini yumuşatabilir. Bu durum çaresi olmayan sorunlara neden olur. Oluşan buhar muhakkak vantilatörle atılmalıdır.

Mürekkebin yapımcısının önerdiği inceltici kullanılmalıdır. Bu incelticiler normal ve geciktirici olmak üzere iki çeşittir. Özel incelticisi bulunmazsa selülozik tiner kullanılabilir. Her çeşit kağıt üzerine bağlanması çok iyidir. Hatta, kromekarton ve tüm kuşe kağıtlara çok iyi bağlanırlar. Ülkemizde yapılanlar kağıt, madensel, plastik basımlara uygulanabilmektedirler (DYO SE 2000-3000 serisi mürekkepler). Bu mürekkeplerin saydamlıkları transparanlarıyla yükseltilebilmektedir.

Her türlü bezle (doğal ipek, naylon, polyester, madensel) kullanılabilirler. Sulu kesme film kalıpla kullanılabilirler ama, selülozik kesme film kalıpla kullanılamazlar. Bütün çözücülere dayanıklı fotoemülsiyonlarla oluşturulmuş kalıplarla kullanılabilirler.

Bu mürekkepler selülozik veya asetonlu çözücülerle temizlenir.

5) Flüorisilli Mürekkepler:

Bu adlandırma altında, genel olarak, üç çeşit mürekkep toplanır: Fosfor ışılı Mürekkepler, Siyah Işıklı Flüorisilli Mürekkepler, Gündüz Flüorisilli Mürekkepler.

Sınırlı bir kullanımı olan (saat kadranları, ışıklı pankartlar v.b.) birinci küme mürekkepler gün boyu topladıkları ışığı karanlıkta yayar.

İkinciler, ki yalnızca Wood morötesi lambası ışığı altında gerçekten flüorisilidirlar, günümüzde hemen hemen hiç kullanılmamaktadır. Çünkü yaygın olarak kullanılan Gündüz Flüorisilli mürekkepler aynı ışık altında aynı özellikleri gösterir. Bu yüzden üçüncü küme mürekkepler bizi özellikle ilgilendirmektedir.

Flüorisilli (Flüoresan) mürekkepler uzun süre serigrafinin kuzu oldu. Bu teknik, gerçekten, iyi sonuç alabilmek için yeterli derecede kalın mürekkep koyabilen tek yöntemdir.

Bu mürekkeplerin fiyatları oldukça yüksektir. Böyle olmakla birlikte, alışılmış bir afişte flüorışıllı bir rengi dikkatlice kullanırsak çok iyi sonuçlar alabiliriz. Bugün flüorışıllı beyaz pigment de geliştirilmiştir. Bu pigmentin bildiğimiz mat mürekkeplere karıştırılmasıyla güzel etkili pastel renkler elde edilebilir.

Önemli bir nokta daha var: Bir flüorışıllı işin ışığa ne süre dayanabileceği önceden söylenebilir mi? Bu mürekkeplerin pigmentlerinde de, taşıyıcılarında da bugüne dek çok büyük bir gelişme olmasına karşın, iş güneş ışığı alıyorsa üç haftadan daha uzun süre flüorışıllı garantisini verilemez. Gölgeyi bir yerdeyse mürekkebin dayanıklılığı üç aya ulaşabilir. Bu süre sıcaklık ve neme de bağlıdır. Örneğin iki ay dayanma İstanbul'da söz konusuysa İzmir'de bu süre iki haftaya düşer. Ayrıca, koyulan katmanın kalınlığı da çalışmanın ömrünü uzatır.

Bu mürekkepler mat etkili ve çok kabartılıdır. Yüzey kaplayıcılıkları, koyulan katmanın kalınlığına göre, 12 m2 den 25 m2 ye kadardır. Kapatıcılık güçleri hiç yoktur. Flüorışıllı mürekkepler çok saydam oldukları için beyaz yüzeye basılmalıdır. Aralarında karıştırma ve üst üste getirme flüoresan etkiyi, büyük ölçüde, yok eder.

Bu mürekkeplerin sürtünmeye dayanıklılıkları markalarına göre zayıftan oldukça dayanıklılığa kadar uzanır. Kırmaya ve kesime dayanıklılıkları da markalarına göre değişir.

Buharlaşmayla kuruyan bu mürekkeplerin bazıları oksitlenmeye de uğurlar. Kaptan kurumaları da markalarına göre değişir: Bazıları için kabin kapağının iyice kapatılması yeterliyken, öbürlerinde, parafinli kağıt ve tiner gibi ek önlemler almak gerekir. Ekranın kurumaya yatkındır. Bir miktar geciktirici katılarak kuruma süreleri uzatılmalıdır. Basıma ara verilmesi gerektiğinde ekran tümüyle temizlenmelidir. Balılanda kuruma, gene markalarına göre ve kurutma düzeniyle de ilişkili olarak, 5 dakikayla 1 saat arasında değişir. İncelticileri, genellikle, White-spirit'dir.

Bu mürekkeplerle yalnızca büyük gözenekli bez kullanılmalıdır.

Selülozik flüoresan mürekkeplerin dışındakiler için bütün kalıp alma yöntemleri kullanılabilir. Selülozik olanlar için yukarıda selülozik mürekkepler için yaptığımız açıklama

geçerlidir.

Ekranın mürekkepten arındırılmasında White-spirit, Benzin veya Selülozik Tiner kullanılır.

6) Tramlı Baskı İçin Mürekkepler:

Söz konusu olan tek renkli tramlı baskılar, üç renkli (trikromi) ve dört renkli (kuadrikromi) tramlı baskılardır.

Tek renkli tramlı baskı mürekkepleri: Siyah renk basılacak tramlar için kuadrikromi için hazırlanmış siyah mürekkepler en iyileridir. Basılmak istenen siyahın dışındaki bir renk selülozik mat ve satine mürekkepler, etilselülozik mat mürekkepler kullanılır. Çünkü bu mürekkepler ekranın gözeneklerinde kolay kurumazlar. Ayrıca, ekrandan hemen ayrılacak ve kağıtta çok çabuk kuruyacak mürekkepler gereklidir. Kuruma gecikirse tramlar şişer. Bu nedenle, özellikle 65 lik tramlar üzerindeki inceliklerde mürekkep seçiminde çok dikkatli davranılmalıdır. Bundan daha iri tramlarda sakınca gittikçe ortadan kalkar. İmgedeki açık bölgelerle koyu bölgeler arasındaki karşıtlık azaltılmak isteniyorsa mürekkebe, önemli miktarda, transparan katılmalıdır.

Trikromik ve kuadrikromik mürekkepler: Bunlar renksel açıdan henüz yetkin değillerdir. Her yapımçı kromatik açıdan aralarında dengeli gamlar sunmaktadır. Böyle olmakla birlikte, her gam Majenta, Sarı ve Siyan Mavisi, tonaliteleri ve pigmentlerinin saydamlığı açısından birbirinden çok farklıdır. Tri-kromatik ve kuadrikromatik mürekkepler selülozik ve etilselülozik mürekkeplerdendir.

Parlak Mürekkepler, Vernikler ve Yıldızlar:

Genellikle gliserofthalik olan parlak mürekkepler çok kullanım alanına sahiptir. Bir bölümü kağıt, mukavva, metal ve cama, rodoit, pleksiglas gibi bazı plastiklere basılabilirken, öbürleri daha özellikli alanlarda kullanılabilir.

Bu mürekkeplerden parlaklık ve sağlıklı beklenmektedir. Demekki, parlak mürekkepleri olağan sıcaklıkta emayelesen mürekkepler olarak dikkate almak gerekir (bu mürekkepler, doğal olarak, fırınlanabilirler ama, genellikle 120 dereceyi aşmadan).

Aynı zamanda, olanak olduğunca çabuk kurumaları istenir

bu mürekkeplerin. Oysa, gliserofalik mürekkeplerin kuruması yavaş yavaş oksitlenmeyle olur. Çabuk kuruyan selülozik mürekkeplerde parlaklık sorunu henüz tam anlamıyla çözümlenememiştir. Parlak selülozik mürekkepler vardır ama, parlaklıkları gliserofalik mürekkeplerle kesinlikle karşılaştırılmaz.

Gliserofalik Mürekkepler:

Çok parlak ve kabartılı etkili olan bu mürekkeplerin yüzey kaplama güçleri yaklaşık olarak 15-25 m²/Kg. dir. İyi derecede kapatıcıdırlar. Tam oksitlenmeden sonra sürtünmeye dayanıklılıkları çok iyidir. Esneyebilme özellikleri nedeniyle "çıkartma"ların basımında da aranan mürekkeplerdir.

Yapımlarında nitelikli pigment kullanıldığında kolay kolay solmazlar.

Kuruma, incelticisinin buharlaşmasını izleyen, taşıyıcı oksitlenmesiyle gerçekleşir. Oksitlenme, mürekkebin yüzeyinden başlayarak, derine doğru uzun sürede olur. Mürekkebin üzerine bir miktar white-spirit konulması kabuk oluşmasını bir süre engeller ama, uzun sürede söz konusu kabuk muhakkak oluşur. Böyle olmakla birlikte kabugun altındaki mürekkep haftalarca kullanılır durumdadır.

Basım sırasında kuruma rakletin geçtiği yerlerde söz konusu değildir. Buna karşılık, ekranın kenarlarında biriken mürekkep 2-3 saat basımdan sonra kurumaya başlar. Bu nedenle ekranın kenarları zaman zaman temizlenir. Basıma bir çeyrek saatten fazla ara verildiğinde ekran ve raklet iyice temizlenmelidir.

Yukarıda gördüğümüz gibi, basılan üzerinde kuruma çok ağırdır. Bu mürekkepler, genelde, 3 saat kadar sonra tozlanma özelliklerini yitirir. Ve baskılar 12 saat sonra ancak toplanabilir. Tam oksitlenme bir hafta on gün sonra gerçekleşeceğinden, özellikle, madensel basılanlarda baskılar bir hafta süreyle üst üste yığılmadan tutulmalıdır.

Çok emici kağıtlarda bu mürekkepler bir ölçüde matlaşır. Buna karşılık, kromekarton gibi kağıtlar üzerinde çok parlaktırlar.

Fırınlama maden ve cam için geçerlidir. Bu baskılar 120 C

derecede fırınladıklarında kuruma 35 dakikaya düşer. Ayrıca kızılötesi ışınlar da kurutmada çok geçerlidir.

Genel kural olarak, bu mürekkeplerde tozlanmaya çok dikkat etmek gerekir. Kuruma süresi uzun olduğundan ve yapışkanlıklarından bu mürekkepler kolaylıkla toz kaparlar. Bu nedenle çalışılan atölyenin nemi bir miktar yükseltilmelidir.

White-spirit, Sentetik Tiner ya da Terebantın'le inceltirler. Yalnız, çok inceltirse parlaklıkları azalır.

Tam oksitlenmeden sonra basılana bağlanmaları, cam ve madenlerde bile, çok iyidir.

Kullanılacak bezler konusunda mat mürekkepler için sözünü ettiğimiz ölçütler bu mürekkepler için de geçerlidir. Böyle olmakla birlikte, vurgulanmış bir kabarıklık isteniyorsa, çok ince olmayan madensel bez üzerine dolaylı yöntemle alınmış kalıp kullanılmalıdır. Ayrıca, tüm kalıplarla kullanılabilirler.

Basımdan sonra ekran benzin veya selülozik tinerle iyice temizlenmelidir.

Parlak Selülozik Mürekkepler:

Genel olarak, daha önce gördüğümüz selülozik mat mürekkeplerden pek farklı değildir. Yalnız, yineleyelim ki, parlaklıkları gliserofalik mürekkepler ayarında değildir. Bu mürekkepler çıkartmalarda yaygın olarak kullanılırlar.

Üst Vernikler:

Bu vernikler su amaçlarla kullanılırlar: Koruma katmanı olarak veya parlaklık verebilmek için. Bu vernikler mürekkeplerin yapılarına bağlıdır. Baskı hangi cins mürekkeple yapılmışsa üst vernik de oyapıda olmalıdır. Bu verniklerin tek sakıncası basıldıktan bir süre sonra sararmasıdır. Parlak mürekkeplerin üzerine bile, onları daha dayanıklı kılmak için basılabilirler veya püskürtülebilirler. Mat mürekkeple basılmış bir baskıya parlaklık kazandırmak için de kullanılırlar.

Yıldızlar:

Serigrafiyle çok iyi yıldızlı yüzeyler elde edilebilir.

Parlaklıkları bronz ya da alüminyum tozuyla verniğin ezilmesine bağlıdır. Metal tozu ne kadar kalınsa parlaklık okadar fazladır. Bu özellik bez seçiminde göz önüne alınmalıdır. Naylon, polyester 57-69 numara bezler kullanılmalıdır.

Yıldızlar basımdan hemen önce hazırlanır. Karışım aynı ağırlıkta maden tozu ve vernikle yapılır. Vernik bu kullanım için özel olarak geliştirilmiştir. Karışım kullanımdan hemen önce yapılır dedik çünkü, oksidasyon karıştırma işleminden hemen bir kaç saat sonra başlar. Vernikler genellikle gliserofthalikdir.

Hazır satılan yıldızlar da vardır ama, bunlar aynı kalitede değildir.

Yıldız için vernikler selülozik de olabilir. Kalıp alma yöntemi vernik seçimine bağlıdır.

Bronz yıldızlar çeşitli nüanslarda satılmaktadır.

Kaynaklar:

M. Caza, Les Metiers d'art: La Serigraphie, Les Editions de Bonvent, 1973, Cenevre

M. Caza, Les Techniques de la Serigraphie, Presses du Temps Present, Paris

B. Bidault, Manuel pratique de clichage et impression en Serigraphie, Societe R. Leprince Yayımı, 1971, Paris

Introduction pratique a la Serigraphie, impression a l'ecran de soie, Tripette et Renaud Yayımı, 1973, Paris