

UPDATE

Ofset baskı haberleri · BU Sheetfed · EMEA Edition



Basılı materyallerimiz – geri dönüşümlü müdür?

14 Kasım 2019 tarihinde, Grafik Endüstri Liderleri Topluluğu (CCFI) tarafından, basılı materyallerin geri dönüşümü üzerine Paris'te açık oturum düzenlendi.

Dijital baskı, Düşük-UV, H-UV, ileri seviye son prosesler ve kâğıt prosesleri...

Süreçler, gittikçe karmaşıklaşmaktadır. Diğer taraftan da, tüketiciler, döngüsel ekonominin ihtiyaçlarına karşı her zamankinden daha duyarlı hale gelmektedirler. Bu konuyla ilgili olarak, grafik endüstrisinden birçok aktör davet edilmiştir. SIEGWERK Ofset İş Biriminin EMEA Ürün Müdürü olan **Jérôme Fumex**, kayda değer bir başarı ile gerçekleştirilen UV baskılı materyallerin geri dönüştürülebilirliğini artırmak amacıyla SICURA L-NRGY ve H-UV alanlarında alınan tedbirler konusunda açıklamalarda bulunmuştur.

21 ve 22 Kasım tarihlerinde, «Sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi» sloganı çerçevesinde İstanbul'da ilk kez ger-



çerleştirilen Ambalaj Kongresinde de bu konu ele alınmıştır. 13 ülkeden 45 konuşmacının davetli olduğu kongrede, basılı materyallerin mürekkepten arındırılması ve geri dönüştürülmesi konusunda yaklaşık olarak 500 katılımcıya konuyla ilgili bilgilendirme yapıldı.

Ofset İş Birimi EMEA Teknoloji Sorumlusu olan **Thomas Glaser** (resimde, ortada) SIEGWERK'in 2 yılı aşkın bir süredir UV-baskılı materyallerin geri dönüştürülebilirliği üzerinde çalışmakta olduğunu açıkladı. Yukarıda adı geçen mürekkepler olan SICURA L-NRGY ve UV/LED-UV, geri dönüşüm esnasındaki flotasyon adı verilen süreçte kâğıt lifinden ayrılmak üzere özel olarak adapte edilmektedir.

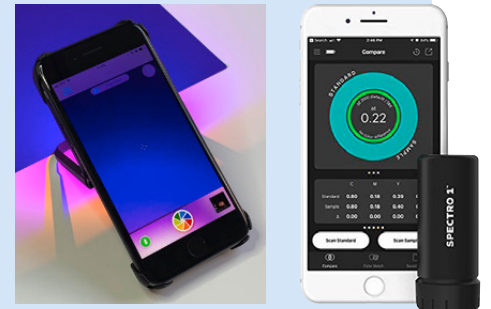
İlgi çekici yeni spektrometrelerin ortaya çıkışı

Son zamanlarda, yeni nesil araçlar ortaya çıkmıştır. Bunlar, **kompakt, taşınabilir ve ağ bağlantılı** (özel bir App (Uygulama) vasıtasıyla) araçlardır. Özel hiçbir deneyim veya eğitim gerekmemektedir. Kullanımları oldukça kolaydır. Birçok üretici, akıllı telefonlar vasıtasıyla renkleri ölçebilen, karşılaştırabilen, kaydedebilen ve değiştirebilen bu donanım türünü önermektedir. Bunlardan bazıları, temel kolorimetreler iken, diğerleri gerçek spektrofotometrelerdir (daha kesin). Güvenilirlik (yeniden üretilebilirlik, doğruluk), ölçüm koşulları, kullanıcı dostu olma veya değişim formatları, araca göre değişebilen kriterlerin tamamıdır. Şirketimizde ise, üç cihaz değerlendirilmektedir: Color Grail, Color muse (değişkene göre) ve Spectro 1 (değişkene göre).

Bir sonraki Color News baskısında daha kapsamlı bir analiz paylaşılacaktır.



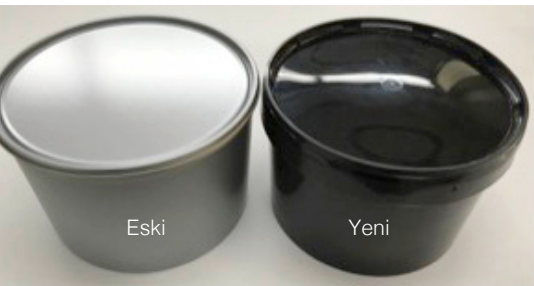
Color muse



Color Grail

Spectro 1

Yeni UV Mürekkep Kabı



Bu yılın başında, Siegwerk, yeni bir dolum hattı kurmuştur. Şu andan itibaren, UV ofset ürünlerine yönelik hâlihazırdaki 2,5 kilogramlık metal ambalajımızı yeni bir plastik kap ile değiştirmeyi planlamaktayız.

Plastik ambalaj, metal ambalaj ile karşılaştırıldığında aşağıdaki avantajlara sahip olacaktır:

- Palet üzerinde yüksek stabilite
- Daha yüksek seviyede taşıma güvenliği
- Metal kutu ile karşılaştırıldığında %60 daha az ağırlık
- Kapların kolay açılıp kapanması

Ürün referansı, ürün miktarı (2,5 kg) ve etiketleme, bu yeni ambalaj ile birlikte değişmeyecektir.

Dikkat ediniz, konvansiyonel ofset ürünleri için, Siegwerk, 2,5 kilogramlık metal kutuları kullanmaya devam edecektir.



Teknik Bilgiler

Makine üzerindeki UV kürlenmeyi nasıl kontrol edersiniz? İyi kürlendiklerinden emin olmak maksadıyla makine üzerindeki UV mürekkepleri ve vernikleri sürekli olarak kontrol etmek önemlidir.

Aşağıdaki testler, makine üzerindeki printerin çapraz bağlanan yeterli mürekkep/ vernik bulunup bulunmadığını kolay bir şekilde belirleyebilmesini sağlamaktadır. Ancak gıda ambalajlarında, bu test yöntemleri, sizi, bir migrasyon testi gerçekleştirmek suretiyle kürlenme prosesini doğrulama zorunluluğundan kurtarmamaktadır.

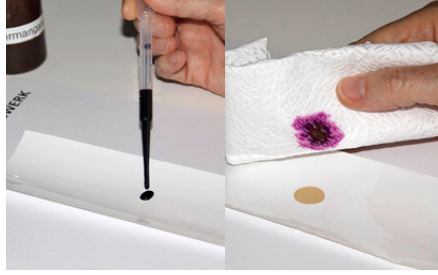
a) Başparmak Leke Testi: baskının hemen ardından: Test uygulayıcısı, basılı bir sayfa üzerinde başparmağını sabit bir basınç ile 180° döndürür. Başparmak üzerinde pratikte hiçbir mürekkep izi olmaması gerekmektedir.

b) Sürtünme Direnç Testi: FINAT FTM 26 kılavuzuna göre: Bu test için sabit bir ağırlık kullanılmaktadır. Sonuç ise, daha sübjektif olan başparmak leke testinden daha güvenilir niteliktedir.

c) Potasyum Permanganat Testi: Opak beyaz, açık renkler ve laklar için uygun olup koyu renk mürekkepler için uygun değildir. İlk önce, %5'lik potasyum permanganat solüsyonu (KMnO4) kullanılarak tam olarak kürlenmiş bir baskı üzerinde bir referans numune oluşturulmaktadır. (Bu, yalnızca belirli bir mürekkep/vernik için geçerlidir. Her bir başka mürekkep/vernik için ayrı bir referans numunenin oluşturulması gerekmektedir.)

Üretim esnasında, daha sonra, aynı potasyum permanganat solüsyonu kullanılarak numuneler oluşturulmaktadır ve referans numune ile karşılaştırılmaktadır. Potasyum permanganat güçlü bir oksitleyici olduğundan dolayı, çapraz bağlanmayan akrilat çift bağlar koyulaşarak yetersiz kürlenme olduğuna işaret etmektedir.

Prosedür: KMnO4 solüsyonunu basınç altında serpiniz – 30 saniye sonra hafif hafif vurunuz – gerektiği takdirde, lekenin optik yoğunluğunu dansitometre ile ölçünüz.



Leke ne kadar soluksa, mürekkep/vernik o kadar iyi kürlenmiştir.

Sarı = yeterli, kırmızı veya kahverengi = yetersiz anlamına gelmektedir.

d) Solvent direnç testleri: Bu testler, UV mürekkeplerin ve verniklerin kürlenmesini kontrol etmek maksadıyla tasarlanmıştır. UV verniklerin kürlenmesini test etmek maksadıyla Metil Etil Keton (M.E.K.) kullanılırken UV mürekkeplerin kürlenmesini test etmek maksadıyla Etanol kullanılmaktadır.



e) Adezyon testi: Bu test, bir UV mürekkebin veya verniğin plastikler veya kompleksler gibi su geçirmez baskı altı malzemelerine veya bazı gözeneksiz kartonlara ya da kâğıtlara tutunmasının ölçülmesinden ibarettir. Standart olarak ise yapıştırıcı bant olarak 3M 683 veya 3M810 kullanılmaktadır. Zayıf adezyon durumu, mutlaka bir kürlenme eksikliğine işaret etmeyecektir; fakat bu, mürekkep/baskı altı malzemesi uyumluluğuna bağlıdır (Baskı altı malzemesine uyumlu bir mürekkep serisi seçiniz).

f) FT-IR/NIR spektroskopisi veya UV-Vis spektrofotometre içeren diğer teknikler, polimerizasyon reaksiyonunun bir dönüşüm oranını ölçme amaçlıdır. Önceki testlerden daha kesin olmasına rağmen, bu, başlangıçta kompleks bir kalibrasyon prosesidir ve daha sonra da ölçüm cihazına yatırım yapmayı gerektirmektedir.

Gallus RCS 330, Siegwark'te şimdi LED UV lambalı

Siegwerk Aarberg'de UV ofset baskı, UV serigrafi baskı ve UV flekso baskı testleri için kullanılan etiket baskı makinesi, LED UV kürlenme için FirePower serisi üç Phoseon emitörü ile genişletilmiş ve takviye edilmiştir. Makine, hâlihazırda, mürekkep mühendislerinin gittikçe daha sık talep ettiği LED UV mürekkepleri kullanarak testler yapabilmelerini sağlamaktadır.

LED UV lambalar, yalnızca dar bir spektrum aralığında ışık yaymaktadırlar ve yüksek enerji verimliliği özelliğine sahiptirler; ek olarak, daha düşük olan ısı üretimi, hiç ozon yayılmaması avantajına sahiptir.

Düşük migrasyonlu LED UV mürekkepler dâhil olmak üzere, geniş yelpazede bir LED UV mürekkep üreticisi olarak, Siegwark, hâlihazırda, müşterilerinin mürekkeplerini geliştirirken onların özel gereksinimlerini hesaba katabilmektedir.

