

John Garrett
B.S.

Kimyager
Yüzey analizi



Uygulama notu



Mürekkep

Uygulamanız için doğru mürekkebin nasıl seçileceği' hakkında bir sektörel çalışma.



Inkjet kullanırken, özel uygulama gereksinimlerinize uyan doğru mürekkebi seçtiğinizden emin olmak için dikkate alınması gereken pek çok unsur vardır.

Zorluk:

Baskı ekipmanı sağlayıcıları, ambalaj endüstrisine katı üretim gereklerini destekleyen yenilikçi, sınıfta önder kodlama çözümleri sağlamak için büyük oranda yeni ürün tasarımına güvenmektedir. Ancak araştırma ve geliştirme yatırımı kodlama ekipmanında durmamalıdır. Çeşitleri giderek artan yenilikçi ambalaj türlerine uygun yeni özel mürekkeplere olan talep, hem müşterilerin karşılaştığı fiili sorunların bir işareti hem de donanım tedarikçilerinin yatırım ve deneyimlerini nereye yöneltmesi gerektiğinin bir göstergesidir.

Videojet'in avantajı:

40 yılı aşan mürekkep geliştirme deneyimiyle Videojet, geniş bir yüzey ve uygulama yelpazesine lider mürekkep çözümleri oluşturmak için önemli miktarda kaynak yatırımı yapmıştır. Ekibimiz, mürekkep çözümlerimizin müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlamak için ambalaj eğilimlerini ve yasal düzenlemeleri sürekli izlemektedir.

Videojet aşağıdakileri içeren katı bir mürekkep geliştirme süreci izlemektedir:

- Yüzeyi değerlendirmeye ve test etmeye yardımcı olacak kapsamlı analiz araçları
- Mürekkep kodu uygulaması ve dayanıklılık gereksinimleri oluşturmak için Müşterinin Sesi'nden gelen pek çok geri bildirimin kullanılması
- Çevre testleri de dahil tam uygulama simülasyonu içeren katı geliştirme süreçleri
- REACH, EuPIA, VOC'ler ve FDA/GMP gibi çevre ve güvenlik yasal düzenlemeleriyle uyumluluk için kurum içi uzmanlar
- Dünya genelindeki tüm üretim yerleri genelinde tekrarlanabilir ve yeniden oluşturulabilir mürekkep bileşimi ve performans sağlamak için İstatistiksel Süreç Denetimi

Geliştirme süreçlerimiz mürekkep laboratuvarında sürekli devam eder. Mürekkep geliştirme etkinliklerimiz müşteri saha denemelerini de içerir. Hatta müşterilerimizi, hedeflenen uygulama için gereken mürekkep performansını doğrulamak üzere testlerimizin aşamalarına katılmaya davet ediyoruz. Videojet'in oturmuş yaklaşımı, sürekli olarak en zorlu baskı ve kodlama güçlüklerinin üzerinden gelmektedir.

Toplam 197 yıllık inkjet tecrübesine sahip uzman mürekkep kimyager ekibi ve 340 farklı mürekkepten oluşan portföyü ile Videojet, uygulamanıza en uygun mürekkebi bulmaya destek verecek doğru iş ortağıdır.

İhtiyaç duyduğunuz şeyi bulmanıza yardım edeceğiz



Üreticiler, kodlanmakta olan malzemenin mürekkebin performansını etkilediğini genellikle bilirler. Kağıt ürünler genelde çoğu mürekkep türüyle iyi sonuç verir, ancak kodun tutunmasında güçlük çıkarabilecek, özel plastikleştiriciler kullanan yeni yüksek performanslı plastikler geliştirilmektedir.

Üretim ortamı da ayrıca mürekkebin tutunma biçiminde önemli bir rol oynamaktadır. Islaklık, ısı ve nem oranı gibi faktörlerin tümü mürekkebin ilk tutunmasını ve dayanıklılığını etkileyebilir. Ürün proseslerinin ve üretim ortamlarının (ör. pişirme/otoklavlama, yıkama) sağlayabileceği kurutma ve kür sürelerine uyum sağlanması gerekir. Bu sabit 'koşulları' anlamak, üretim proses ortamlarının koşullarına dayanabilecek bir mürekkep seçmede önemlidir.

Kodu basma ve kodun malzeme yükleme bileşeni (örneğin bir kayış veya mekanik bir kılavuz ya da başka bir ürün ile teması) kodun tutunabilirliğini ve okunabilirliğini etkileyebilir. Bu üretim süreci koşulları, mürekkep transferi veya kod bulaşması gibi sorunları ortaya çıkarabilir ve bu yüzden gerekli mürekkep seçilirken dikkate alınmalıdır.

Bu değerlendirmelere ek olarak üreticilerin kendilerinin de dikkatinden kaçabilecek başka önemli faktörler vardır. Bunların kodun bütünlüğü üzerinde kalıcı bir etkisi olabilir.

Uzmanlarla mürekkep seçimini tartışmaya hazırlık için sorabileceğiniz birkaç soru:

1. Tam olarak hangi malzemeye (ör. HDPE, PP, PE, PEX) kodlama yapıyorum?
2. Kodlamadan önce veya sonra ürünün üzerinde üretim sürecinden gelen herhangi bir yüzey kaplaması veya kirlenici var mı?
3. Ürün yüzeyinde hangi renk değişikliği mevcut ve görsel veya makine tarafından okunabilir kod kontrastı için sizin veya müşterinizin ihtiyacı ne?
4. Yazıcının çalışma ortamı nasıl ve ürünün kendisinin ve kodun hangi yüksek ısı değişikliklerine dayanması gerekiyor?
5. Baskıdan sonra mürekkep koduna temas edebilecek, mürekkebin kuruma süresini etkileyebilecek bileşenler nelerdir ve bunlar ne zaman temas eder?

Yukarıdaki soruların cevaplarını bilmek, mürekkep seçeneğini kısa sürede uygun sayıya indirmeye yardımcı olacaktır.

Sherry Washburn
M.S.

Baş Kimyager
Gıda işleme ve posta mürekkepleri

Uzmanlarımıza sormayı unutmayın

**Üreticiler, markalama ve kodlama
mürekkep ve ekipman iş ortaklarının
sunduğu mürekkep uzmanlığından
tam olarak yararlanmalıdır.**

Mürekkep seçerken değerlendirilmesi gereken birden çok seçenek ve unsur vardır ancak donanım uygulama uzmanları ve mürekkep kimyagerleriyle birlikte çalışarak ihtiyaçlarınıza daha uygun bir seçenek belirleyebilirsiniz.

Mürekkep uzmanları, seçimi kısa sürede 100'den fazla olası seçenekten son seçim sürecinde daha yakından incelenebilecek bir veya iki olası mürekkebe indirebilir. Mürekkep tedarikçileri ayrıca, ilk uygulamadan sonra ortaya çıkabilecek yeni sorunları gidermeye yardımcı olabilir. Dün işe yarayan bir mürekkep bugün üretim prosesindeki küçük bir değişiklik veya sübstratta tedarikçinin açıklamadığı bir değişiklik nedeniyle işe yaramayabilir. Bir mürekkep uzmanı ve sahip oldukları özgün araç seti bu sorunları tanılamaya ve kod performansını en uygun duruma getirecek çözümler önermeye yardımcı olabilir.

**“Tüm
mürekkeplerimiz ve
sıvılarımız, piyasaya
sürülmeden önce
sağlam olduklarını
kanıtlayan
katı geliştirme
testlerinden geçiyor”.**

Frank Xiao
Ph.D.

Kimyager
Şişeleme, ikincil paketleme, 'çevreci' mürekkep,
renkli tel ve kablo

Hangi ürünleri kullanabilirsiniz?

Videojet'in sürekli mürekkep püskürtmeli yazıcılarında kullanılabilecek, gerek genel gerek özel amaçlı uygulamalar için tasarlanmış 340'tan fazla mürekkebe erişim.

İnce yoğuşma katmanlarına nüfuz edenlerden pastörizasyon prosesine dayananlara, oradan da çelik, alüminyum, cam, metal ve parafin kaplı sübstratlara tutunabilenlere uzanan mürekkepler.



Gıdaya uyumlu

İdeal olduğu uygulamalar: yumurta, hap, kapsül, şeker ve şekerleme; gıda ambalajlarındaki tad paketleri gibi biraz gıda teması olan ürünler.



Hızlı kuruma

İdeal uygulama alanı: film ve streç/şrink film kullanan gıda ambalajları gibi yüksek hızda ambalajlanan tüketici ürünleri; süsleme ve markalama için.



Aktarımsız/yüksek ısıya dirençli

İdeal uygulama alanı: PVC, PE, PP, çapraz bağlı PE, konserveler.



Otoklavlama ve termokromik siyahtan kırmızıya/siyahtan maviye

İdeal uygulama alanı: alüminyumsuz ve tenekesiz çelik kutulardaki çorbalar, sebzeler, soslar; polyester, naylon, alüminyum ve polipropilen film ile lamine edilmiş poşetlerdeki dilimlenmiş etler; tek servislik plastik tüpler ve tepsiler.



Yoğuşmaya dayanıklı/kostik çıkarılabilir

İdeal uygulama alanı: şişeler, teneke kutular ve toplu su konteynerleri.



Solvent/kimyasala dayanıklı; ısıyla kürlen

İdeal uygulama alanı: yağ, gres yağı, antifriz ve dizel yakıt gibi çevresel solventlere maruz kalan otomotiv ve atmosfer dışı uzay sahası parçaları; elektronik bileşenler ve parçalar (temizleme solventlerine ve akıntı açıcılara maruz kalan ekstrüzyonlu ve kalıplanmış konektörler ve yuvalar); belirli sabunlar ve izopropil alkol içeren kişisel bakım ürünleri.





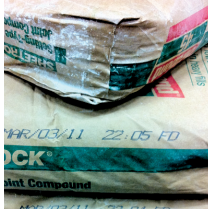
Mike Kozee
Ph.D.

Ekstrüzyon, güvenlik
ve ürün dekorasyonu



İşığa/solmaya dirençli

İdeal uygulama alanı: ekstrüzyonlu pencere çerçeveleri, geçici olarak açık havada depolanan kablo/tel ve inşaat malzemeleri.



Görünmez Floresanlı UV ışıktaki okunabilir

İdeal uygulama alanı: otomobil parçaları, aerosol kutuları, ilaçlar, otoklavlı işlenmiş gıda kapları ve kozmetik ambalajları.



Yağa nüfuz eden

İdeal olduğu uygulamalar: otomotiv parçaları, biçimlendirilmiş metal ekstrüzyon ve pres işleri ve kalıp salma bileşikleri kullanılarak biçimlendirilmiş plastik bileşenler.



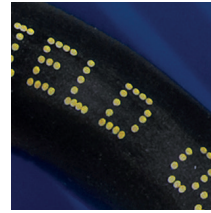
Esnek filmler/plastikler

İdeal olduğu uygulamalar: gıda paketlenme torba ve poşetleri, fincan ve leğenler, shrink filmleri, kozmetik ve kimyasal şişeleri.



Yüksek kontrast

İdeal olduğu uygulamalar: kablo, tel, hortum ve kayış gibi ekstrüzyonlu ürünler; cam ve plastik şişeler ve konteynerler.

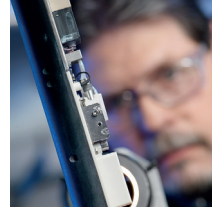


Isı/buhar kürü

İdeal uygulama alanı: otomotiv radyatör hortumları, aktarım kayışları, lastikler ve ekstrüzyonlu bütül kauçuk kalıpları.



Yeni teknolojilerden haberdar olun



**John Garrett
B.S.**

Kimyager
Yüzey analizi

Üreticiler nasıl sürekli olarak süreçlerini iyileştiriyorsa mürekkep uzmanları da yeni kodlama uygulaması gereksinimlerini karşılamak için sürekli yeni formüller arıyorlar.

Üreticilerin sistemlerini yenilerken veya genişletirken bunu değerlendirmeleri gerekiyor. Bir üretici ikinci bir üretim hattı eklemeyi düşündüğünde, basitçe ilk hatlarındaki kodlama ve markalama çözümlerinin aynısını çoğaltmayı düşünebilir.

Ancak kendilerine şunu sormaları gerekir:

İlk üretim hattımı kurduğumdan bu yana daha iyi bir mürekkep çözümü geliştirildi mi?

Daha dayanıklı veya görsel olarak daha çekici bir mürekkep markamı güçlendirebilir mi?



Kestirmeden gitme eğiliminizi frenleyin

Yazıcı tasarım mühendisleri ve mürekkep uzmanları, yazıcıların ve bunları destekleyen sıvıların birbiriyle daha uyumlu çalışması için iş birliği yapıyor. Bu, mürekkepleri ve yazıcıları birbiriyle tam uyumlu olarak birlikte geliştirmeyi ve tasarlamayı içeriyor. Denklemin bir kısmını çıkarırsanız, sistem aynı verimlilikle çalışmayabilir. Bazı paketleme ekipleri, üçüncü taraf bir mürekkep tedarikçisinden sıvı satın alarak paradan tasarruf etmeye eğiliminde olabilir. Ancak bu mürekkepler yazıcının özellikleri dikkate alınmadan tasarlandığından, bu sıvılar bir yazıcının performansını ve zamanla kodun görünümünü olumsuz etkileyebilir. Sonuç? Başka marka tedarik malzemeleri, aşırı bakımdan, parçaların daha erken arızalanmasından ve planlanmamış hat duruş sürelerinden dolayı uzun vadede daha pahalıya gelebilir.

**Mike Kozee
Ph.D.**

Ekstrüzyon, güvenlik
ve ürün dekorasyonu



İlaç Sektörü sektörel çalışma

Bausch+Ströbel, kodlama çözümü için doğru mürekkebi belirlemek amacıyla Videojet ile bağlantı kurdu. Bausch+Ströbel; ampul, şişe, viyal, tek kullanımlık şırınga ve kartuş gibi birincil ambalaj sistemleri üretiminde önde gelen bir uluslararası üreticidir. Bu şirketin vakumlu yıldız tekerlekler içeren yüksek hassasiyetli malzeme çözümleri, yüksek kaliteli DataMatrix kodları basmak için gereken sarsıntısız ve titreşimsiz aktarımı sağladı.



Cam viyal tabanında V459-D UV mürekkep

Bausch+Ströbel ile birlikte çalışan Videojet, 70 mikronluk püskürtme deliği ve V459-D kızılötesi floresan yayan mürekkebi olan 1510 Sürekli Mürekkep Püskürtmeli yazıcıyı önerdi. Yüksek floresan, plastik ve cam yüzeylerde üstün kenar keskinliği ve otoklav işlemi karşısında mükemmel tutunma ve dayanıklılık gibi birçok uygulama gereksinimini karşıladığı için Videojet V459-D ultraviyole mürekkep seçildi. Bausch + Ströbel çözümü, kod kalitesi konusunda daha fazla güvence sağlamak için entegre bir denetim istasyonu içermektedir.

Üstün malzeme işleme, 1510 gelişmiş yazdırma kafası tasarımı ve Videojet yüksek performanslı mürekkep bir araya gelerek bu zorlu uygulama için gereken DataMatrix kod kalitesini sağladı.



Videojet mürekkep geliştirme ekibi

Mürekkep uzmanlarından, mühendislerden ve teknisyenlerden oluşan adanmış bir ekip sorularınızı bekliyor.



Lin Zhu
Ph.D.

Direktör - Mürekkep Geliştirme
Bölüm Müdürü - yukarıdakilerin tamamında uzman



Mike Kozee
Ph.D.

Baş Kimyager
Kişisel bakım, tel ve kablo, yüksek netlik, güvenlik, UV kür



Anthony Selmeczy
Ph.D.

Baş Kimyager
Yüksek çözünürlüklü mürekkep püskürtme ve ilaç sektörü mürekkep geliştirme



Frank Xiao
Ph.D.

Kadrolu Kimyager
Şişeleme, ikincil paketleme, 'çevreci' mürekkep, renkli tel ve kablo



Sherry Washburn
M.S.

Baş Kimyager
Gıda işleme ve posta mürekkepleri



Ping He
M.S.

Kadrolu Kimyager
Analitik, yüzey analizi



Jeff Pierce
M.S.

Kimyager
Tel ve kablo, solvante dirençli elektronik mürekkebi



Mike Sullivan
B.S.

Kimyager
Kişisel bakım mürekkebi geliştirme



Don Rogus
B.S.

Baş Kimya Teknisyeni
Genel Inkjet formülü



Garth Studebaker
B.S.

Personel Mevzuat Uzmanı
Düzenlemeler, sağlık ve güvenlik



John Garrett
B.S.

Kimyager
Yüzey analizi



Russ Peters
B.S.

Teknisyen Yöneticisi
Mürekkep/Yazıcı çevresel test ve kalifikasyon



Mike Sullivan
B.S.

Kimyager
İçecek/şişeleme; plastik malzemeler, gıdaya uyumlu ve yumurta markalama



Stormi Clifton
B.S.

Kimyager
Genel amaçlı mürekkep püskürtme formülü



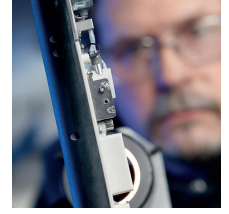
Esther Barrios
B.S.

Kimyager
Yüksek çözünürlüklü formül ve yazıcı/ mürekkep çevresel kalifikasyonu



Todd Theurer
B.S.

Kimyager
'Çevreci', sürdürülebilir mürekkep formülleri



Sonuç

Ambalajlama uzmanları, mürekkep seçimlerinde kendilerine yol gösterebilecek bir kodlama ve markalama tedarikçisi ile birlikte çalışmaktan yarar sağlayacaktır. En iyi mürekkep tedarikçileri ambalajlama malzemelerinin evrimini inceler, üretim ortamları yelpazesini anlar ve kod performansı ve bütünlüğü sağlamak için katı mürekkep geliştirme prosesleri uygular. Videojet, 40 yılı aşkın püskürtmeli mürekkep deneyimi ile kodlama ve baskı ihtiyaçlarınıza yardımcı olmaya ideal düzeyde uygundur.

Videojet, uygulamanız için en iyi kodlama çözümünü belirlemenize yardımcı olmaya hazırdır.

0216 469 7982 numaralı telefonu arayın
E-posta iletisim@videojet.com
veya www.videojet.com.tr

Videojet Technologies Inc.
Çubukçuoğlu İş Merkezi Küçükbakkalköy Mah Rüya Sok.
No:11 Ataşehir İstanbul

© 2020 Videojet Technologies Inc. — Tüm hakları saklıdır.

Videojet Technologies Inc. sürekli ürün gelişimini ilke olarak benimsemiştir. Tasarım ve/veya teknik özellikleri bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.

