

Premoking Heatset Mürekkepleri Toksinsizlik Onayı

Premoking web ofset mürekkepleri dikkatlice seçilmiş ham materyallerden üretilir. PCB (Poly chlorinated biphenyls) çok klorlu bifenil gibi toksin maddelere dayanan ve kurşun, cıva, kadmiyum, altı değerli krom gibi ağır toksin metaller yukarıda bahsedilen mürekkebin formülasyonunda yer almamaktadır.

Son edinilen bilgilere göre, yukarıda bahsedilen baskı mürekkepleri EEC Directory (Tehlikeli Maddeler Direktifi) 67/548/EEC'de listelenen tehlikeli kimyasal madde ve materyal sınıflarını içermez.

Ürünlerimizin Materyal Güvenlik Veri belgeleri bulunmaktadır.

Bildirim

Flint Group Europe, PremoKing heat-set mürekkeplerinin, ağır metaller ve toksin elementlerin içeriğine ve bu maddelerin yayılmasına ilişkin olarak, mürekkeple basılı olan malzemelerin EN71-3:1994 oyuncak yasası için Avrupa Birliği Konseyi Direktifleri'ne uygun olduğunu ve bu maddelerden etkilenmediğini taahhüt eder.

Peter BES

Heat-set Teknik Birimi

1-Premoterm Heat-set mürekkeplerinin bileşimi;

Pigment ve genişleticiler(suda çözünmeyen) 10-35%

Sentetik sert reçine 25-35%

Alkid reçine/bitkisel yağlar 5-18%

Damıtılmış mineral yağlar 35-45%

Katkı maddeleri 7%

Flint-Schmidt heatset mürekkep serisinde, normal mürekkep yağı içerikleri:

Premoterm 2000 37% (4 rengin ortalaması)

Premoterm 4000 35% (4 rengin ortalaması)

Premoterm 6000 33% (4 rengin ortalaması)

Premoterm 3000 33% (4 rengin ortalaması)

2-Yasal Uygunluk

Avrupa Birliği Konseyi Direktifleri 1993/13/EC tanımına göre VOC;

“ VOC(Organik uçucu bileşik), herhangi bir organik bileşiğin 293.15 K'da (20°C) 0.01 kPa veya daha fazla buhar basıncına sahip olması veya belirli kullanım koşulları altında uygun uçuculuğa sahip olmasıdır.”

Heat-set mürekkeplerinin kullanım durumu (Fırın üzerinde okunan sıcaklık) oldukça değişkendir, Ama yaklaşık olarak 160°C ve 270°C arasında olacaktır. Bu sıcaklıkta, 310°C kadar kaynama aralığında olan Premoterm mürekkeplerinin, yağları ve solventleri VOC(Organik Uçucu Bileşik) tanımına uymaktadır.

Heat-set mürekkeplerinin asıl yağları, kaynama aralığı 240°C ve 290°C arasında olan mineral yağlardır(alifatik siklo parafinik hidrokarbonlar). Bazı mürekkepler, kaynama aralığı 340°C olan düşük yüzdeli yağlar içerir. Bu yağlar tipik olarak düşük aromatik içeriğe sahiptir ve nispeten düşük uçuculuğa sahiptir ve tehlikeli maddeler yönetmeliğine(EC-directive 67/548/EEC) tabi değildir. Bu organik solventlerin 293.15K (20°C)'de buhar basıncı 0.01 kPa'nın altındadır ve resmi olarak tanımlanan VOC (uçucu organik bileşik) değildir.

3-Emisyon (Yayılm)

Emisyonla ilgili olarak, kaynama aralığı 310°C'ye kadar olan, buharlaşabilen bileşiklerin düşünülmesi gerekmektedir. Bunlarda toplam mürekkep kütesinin %30-40 kadarını temsil eder. Bir kısım yağlar(tahminen 5-15%) kağıt tarafından emilir ve/veya mürekkep filmi üzerinde kurutulur. Geriye kalan mürekkep kütesinin yaklaşık %25'i olan mineral yağları fırında buharlaştırılır.

Fırında kirlenmiş atık gaz, oksitleyici yanma işlemi ile temizlenir. Termal ve katalitik yanma işlemi, web ofset baskılarda en yaygın kullanılan atık gaz temizleme işlemidir.

Atık gaz ile taşınan, hidrokarbon içeren solvent buharı, asıl karbondioksit ve suyu üretmek için yakılır. Organik malzemenin kütle ağırlığı, toplam ağırlığı 10mg/m³ olan karbondan (CO ve CO₂ olmadan) daha az olacaktır, bu da mekanik arızalardan kaçınmayı sağlayacaktır.

Tema: Heat-set baskı mürekkeplerinde VOC(Organik Uçucu Bileşikler)

Yasal Uygunluk

Avrupa Birliği Konsey Direktifleri 1993/13/EC tanımlamasına göre VOC;

“ VOC, herhangi bir organik bileşiğin 293.15 K'da 0.01 kPa veya daha fazla buhar basıncına sahip olması veya belirli kullanım koşulları altında uygun uçuculuğa sahip olmasıdır.”

Açıklama

Oda sıcaklığında heat-set mürekkepler 0.01kPa'dan daha az buhar basıncına sahiptir. Bu da VOC içeriğinde önemsizdir.

“belirli kullanım koşulları” ; fırınlarda genel olarak sıcaklık 160-270°C’dir. Bu sıcaklıkta Premoterm heat-set mürekkeplerinin içindeki özel solventler ve damıtılmış mineral yağlar 310°C’ye kadar kaynama aralığına sahip, bu sıcaklıkta bu solventlerin ve mineral yağların kaynaması gerekir ve bu da VOC tanımını karşılamaktadır.

Heat-set mürekkeplerinin içeriğindeki asıl damıtılmış mineral yağlar 240-290°C kaynama aralığına sahiptir. Az bir yüzdeye sahip olan damıtılmış yağlar 340°C kaynama aralığına sahiptir.

Fırında Premoterm mürekkeplerinin içeriğindeki buharlaşabilen mineral yağların ve solventlerin yüzdeleri, ortalama dört renk için aşağıdaki gibidir;

Premoterm 2000/2200	39%
Premoterm 3000	39%
Premoterm 4000/4200	38%
Premoterm 6000	36%

Son Emisyon

Heat-set basım süreçlerinde bir kısım yağ kâğıt tarafından emilir, yaklaşık %10 ve bu VOC (uçucu organik bileşik) olarak düşünülmez. Solventlerin asıl kısmı, yaklaşık olarak ağırlığın %28’i buharlaştırılır ve brülör cihazında işlenerek egzoz gazı ile atılır.