



Whitford'dan geliştirilmiş sol-gel nonstick kaplama serisi

Yeni Fusion ile sıradan ve diğer "seramik" nonstick kaplamalar arasındaki farklar

Whitford, diğer "seramik" nonsticklere göre, hazırlama sürecinin daha basit olmasını sağlayan daha sade ve kullanışlı bir kimyasal süreç gibi önemli avantajlar sunan Fusion kaplama sisteminin lansmanını 2011 yılında gerçekleştirmiştir. Fusion, seramik mühendisliğinde yaygın olarak kullanılan organik ve inorganik kimya birlikteliği ile elde edilen sol-gel teknolojisi bazlı bir kaplama sistemidir.

Fusion ve sıradan nonstickler arasındaki farklar

1. Fusion kesinlikle PTFE ve PFOA içermez, bu iki madde son dönemde kamuoyuna, haksız olarak da olsa, olumsuz biçimde yansıtılmışlardır (sol-gel kaplamalar bu maddeleri içermezler).

2. Fusion (diğer tüm "seramik" nonstickler için de geçerli olduğu gibi) son derece yüksek sıcaklıklara (850°F/455°C) dayanabilir. Örneğin, eğer bir tava herhangi bir nedenle içinde hiçbir şey olmadan ısınmaya terk edilirse, kaplama, 650°F/345°C'de çözülmeye başlayan sıradan nonsticklere kıyasla ısıya daha uzun dayanır.

3. Kaplama maddesi tamamen su bazlıdır: Elleçleme, karıştırma ve temizleme işlemleri su kullanılarak gerçekleştirilir.

4. Daha düşük sıcaklıkta sertleşerek daha az enerji harcar ve paradan tasarruf sağlar.

Fusion ve diğer sol-gel nonstickler arasındaki farklar

Whitford'un araştırma ve geliştirme tesislerinde ilk sürümü geliştirmek için bir süredir çalışmalar yapmakta olan kimyaclar, ürünü üç yönde geliştirdiler:

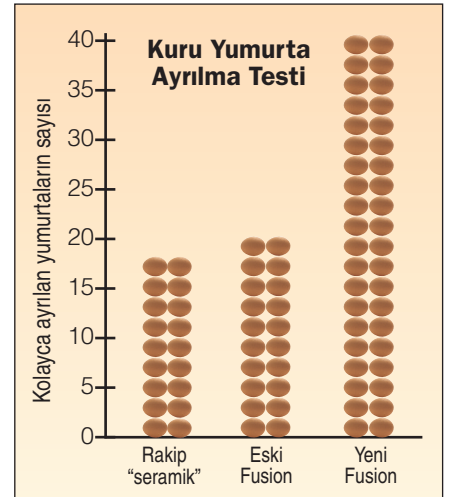
1. Daha iyi bir ayrılma performansı: Sol-gel nonstickler, benzersiz kimyasal yapıları nedeniyle hiçbir zaman günümüzün PTFE-bazlı nonsticklerinin sun-

duğu ayrılma performansına ulaşamayacak olmakla birlikte, Fusion aradaki farkı hızla kapatıyor. Yeni Fusion, şu ana kadar test ettiğimiz diğer tüm sol-gel nonsticklerden daha iyi bir ayrılma performansı sunuyor.

2. Lekelere karşı daha iyi koruma: Sol-gel kaplamalar genelde lekelerle karşı iyi koruma sağlar. Bununla birlikte, yeni teknolojiyle donatılan Fusion, bugün tüm lekelerle karşı her zamankinden daha dayanıklı.

3. Daha parlak: Fusion'ın geliştirilen teknolojisi sayesinde daha yoğun hale getirilen yüzeyi çeşitli avantajlar sunuyor. Bunlardan biri yukarıda bahsettiğimiz lekelerle karşı daha iyi korumadır. Diğer yandan, son derece yoğun ve pürüzsüz bir yüzeye sahip olması sayesinde yeni Fusion test edilen diğer tüm sol-gel nonsticklerden daha parlaktır. Bu sayede, Fusion ile kaplanan tencere ve tavalar satış noktalarında müşterilerin dikkatini göz alıcı parlaklığıyla daha fazla çeker.

Mevzuata tam uyum: Fusion, Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu (FDA) ve Avrupa Birliği (EU) direktiflerine uyum sağladığını gösteren işarete sahip tek sol-gel "seramik" nonsticktir. Daha fazla bilgi için bizimle temasa geçiniz.



Whitford

Where good ideas come to the surface

Fusion® nedir?

Bu olağanüstü kaplama sistemi hakkında daha detaylı ve teknik bir açıklama.

En basit şekilde açıklamamız gerekirse, Fusion, seramik teknolojisinde kullanılan organik ve inorganik kimya birlikteliği ile elde edilen sol-gel teknolojisi bazlı bir kaplama sistemidir.

Kaplama sanayinde, bu tür sol-gel kaplamaların "seramik" kaplama olarak adlandırılmasının sebebi de işte budur. Seramik terimi, Fusion veya benzer bileşime ya da performansa sahip diğer kaplama sistemlerini tarif etmek için genelde pazarlama materyallerinde kullanılmaktadır.

Sol-gel prosesi, malzeme bilimi ve seramik mühendisliğinde yoğun olarak kullanılan bir kimyasal sentez tekniğidir.

Sol-gel bazlı ürünlerin uygulanma alanı çok geniştir. Örneğin, bilim insanları bu tekniği kullanarak dünyanın en hafif malzemelerini ve aynı zamanda en sert seramiklerini üretmişlerdir.

Tekniğin en geniş uygulanma alanlarından biri de kaplamalardır. Bu yöntemler kullanılarak, koruyucu ve dekoratif kaplamalar cama, metale ve diğer alt tabakalara uygulanabilmektedir. İşte, Whitford'da görev yapan bilim insanlarının Fusion'ı bir nonstick kaplama olarak geliştirdikleri alan da

bu alandır.

"Sol", içerisinde partiküllerin aslı kaldığı bir solüsyondur. Bu partiküller hidrolize ve yoğunlaşım polimerizasyonuna tabi tutularak "gel" haline getirilirler. Bu, Fusion'ın içeriğindeki farklı bileşenlerin uygulama öncesinde birbirine karıştırılmasıyla gerçekleştirilir.

Üretilen bu jel, kaplama olarak uygulandığında ve daha sonra kurduğunda ve sertleştiğinde, camımsı ince bir tabaka (film) haline gelir. Fusion'ın matrisi, organik ve inorganik komponentlerin oluşturduğu bir polimer ağdan ibarettir. Aynı zamanda, Fusion kaplama sisteminin fiziksel özellikleri (sertlik, ısıya dayanıklılık, kimyasal dayanıklılık, dış görünüm), bazı seramik emaye türlerinininkilerle benzerlik göstermektedir.

Fusion'ın arkasındaki eşsiz teknoloji seramik ve polimerlerin organik ve inorganik dünyalarından en iyi şekilde yararlanmamızı sağlamaktadır: seramik kadar sert, geçirimsiz ve ısı dengeli olmasına rağmen, malzeme aynı zamanda polimerik malzemenin sahip olduğu kimyasal inertlik ve yapışmazlık özelliklerini sunmaktadır.

Daha detaylı bilgi için Whitford temsilcinizle ya da aşağıdaki adreslerden Whitford ile doğrudan temasa geçebilirsiniz.

Whitford

Where good ideas come to the surface
sales@whitfordwww.com • whitfordwww.com • ©Whitford 2012/WC 8/2012