



Teknolojimiz

Milimetrenin milyonda birine denk gelen en küçük ölçü birimine **Nanometre** denir. Nano seviyesindeki çalışmalarımız, maddelerin molekülleri düzeyinde gerçekleşir. Bu ölçüde üretim ve araştırma yapabilmek için **Nanoteknolojik** bilgi birikimine ve altyapısına sahip olmak gerekir.

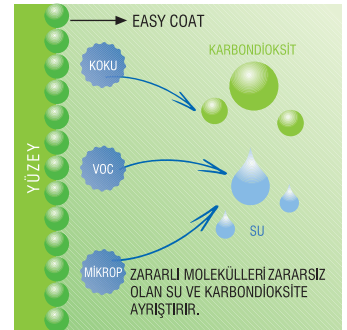
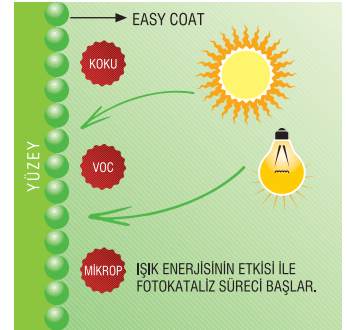
Easy Coat Nedir ve Nasıl Çalışır?

Easy Coat, Japonya'daki Üniversitelerde 1970'lerden itibaren yapılan Fotokimyasal Ar-Ge çalışmalarının yeni nesil ürünlerinden birisidir. **Easy Coat**, patentli formülü ile çok fonksiyonlu aktif bir kimyasal yüzey kaplama malzemesidir.

Easy Coat'a aktif etkisini kazandıran, bileşimindeki $FeTiO_3$ molekülüdür. $FeTiO_3$ herhangi bir ışık kaynağı ile karşılaştığında fotokatalitik tepkimelere girerek serbest oksijen radikallerinin aralıksız üretimine neden olur. Oksijen radikalleri temas ettikleri organik molekülleri parçalayarak zararsız olan su ve karbondioksit moleküllerine dönüştürürler.

Easy Coat; ortamdaki kötü kokuları, zehirli ve kanserojen organik gazları da zararsızlaştırır. Örneğin; Havadaki Formaldehit ($HCHO$) moleküllerini su (H_2O) ve karbondioksit (CO_2) moleküllerine ayrıştırır. Easy Coat, bakteri, virüs ve mantarların oluşmasını, yaşamasını veya barınmasını engeller. Özel yapısı (hidrofilik) ile kir ve lekelerin tutunmasını önleyip kolayca silinmesini sağlar. Zararlı Ultraviyole ışınlarının çoğunu tutup, uygulandığı yüzeyin aşınmasını engeller.

TiO_2 insan ve çevre sağlığına zararlı olmayan, gıda (şekerlemeler, sakız, kuruyemiş), kozmetik (diş macunu, pudra, güneş kremi...) ve ilaç gibi ürünlerde yıllardır kullanılan, uluslararası onaylanmış (FDA, EFSA) bir gıda katkı maddesidir. $FeTiO_3$ molekülü TiO_2 (Titanyum Dioksit)'e Fe (Demir) eklenmesi ile elde edilir.



5N1K Kısaca Easy Coat

Ne? Yeni nesil çok amaçlı fotokatalitik yüzey kaplama malzemesidir.

Ne zaman? 1970'lerde başlayan Ar-Ge çalışmalarının son dönem ürünüdür.

Nerede? Japonya'da üretilmiştir.

Nasıl? Aktif oksijen üreterek çalışmaktadır. Çevre dostudur. Havayı temizler.

Neden? Hijyen, tasarruf ve koruma işlevlerinden maksimum fayda için geliştirilmiştir.

Kim? Türkiye'de Easyteknik tarafından satış ve diğer hizmetleri sağlanmaktadır.

Easy Coat'un Üstün Özellikleri

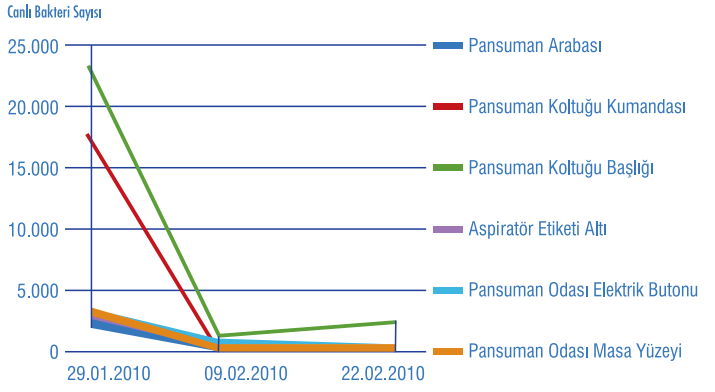
Günümüzde fotokatalitik ürünlerin çeşitli tipleri kullanılmaktadır. Uygulama güçlükleri, fiyat/performans değerleri, etki sürelerinin kısıtlılığı gibi nedenlerle TiO_2 'in farklı molekül ilaveli sürümleri de geliştirilmiştir. **Easy Coat** daha önceki sürümlerin bütün eksik ve sorunlarının giderildiği en ileri fotokatalitiktir. Özel apatit madde ile kaplanmış $FeTiO_3$ (Demir Titanat) molekülleri arasında yastık ve dolgu maddesi olarak $TiOH$ (Titanyum Hidroksit) moleküllerinin bağlanması ile çalışmaktadır. $TiOH$ moleküllerinin nötr yapısı sayesinde asit ve baz etkilerine karşı daha dirençli ve uzun ömürlü bir yüzey tutunması sağlanmaktadır. $FeTiO_3 + TiOH$ moleküllerinin yüzeylere yapışması için ilave hiçbir maddeye ve bağlayıcıya gerek yoktur.

Easy Coat sağlık, temizlik ve koruma kaygılarının duyulduğu hemen her ortamda kullanılabilir.

Easy Coat'ın etkinliği Japon Üniversitelerinin dışında aşağıdaki kurumlar tarafından da **Amonyak, Asetaldehit, Candida, E-Coli, H1N1, MRSA** gibi testler yapılarak onaylanmıştır.

- **Japonya Gıda Araştırma Laboratuvarları**
- **Japonya Sentetik Tekstil İnceleme Enstitüsü**
Vakfı Osaka Analiz Merkezi,
- **Osaka Valiliği Endüstriyel Teknoloji araştırma Enstitüsü**

XY-1 EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ PANSUMAN ODASI



Easy Coat yoğun mikrobiyolojik etkenlerin olduğu alanlarda bile tam etkilidir.

Easy Coat'ın etkinliği Türkiye'de de birçok kurumda test edilmiş ve yetkililerce kontrol edilmiştir. Özellikle hastanelerdeki bütün çalışmalar kültür testi gibi çapraz incelemelerle teyit edilmiştir. Etik nedenlerle kurumların isimleri verilmemektedir.

EASY COAT'IN KLASİK KİMYASALLAR VE DİĞER NANOTEKNOLOJİK FOTOKATALİTLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Özellikler	Klasik Temizlik ve Dezenfektan Maddeler	*1. Nesil Fotokatalistler TiO ₂	**2. Nesil Fotokatalistler	***3. Nesil Fotokatalistler EASY COAT
Uygulama sırasında bakteri ve diğer zararlıların yok edilmesi	✓	✓	✓	✓
Bakteri, virüs v.b. Mikroorganizmaların üremesini ve yaşamasını etki süresince önlemesi	X	✓	✓	✓
Uygulanan yüzeyinde kalıcı etki	X	X	✓	✓
Kuvvetli güneş veya ultraviyole ışıkta fotokatalitik etki	X	✓	✓	✓
Normal aydınlatma sistemlerinde de etkili olma gücü	X	X	✓	✓
Karanlıkta etkili olmaya devam etmesi	X	X	✓	✓
Tutunmak için bağlayıcı madde ihtiyacı olmaması	X	X	X	✓
Düşük çözücü maliyeti	X	X	X	✓
Görünür ışıkta kötü kokuları, mantar ve küf kalıcı olarak giderme etkisi	X	X	✓	✓
Çevreye zararlı madde veya molekül salmaması	X	✓	✓	✓
Uygulandığı yüzeyde farklı renk ve tonlaşma yapmaması	X	X	X	✓
Organik yüzey (kumaş, deri, plastik v.b.) yapısına zarar vermeden uygulanma imkanı	X	X	X	✓
Uygulandığı yüzeyde asit veya baz temelli kimyasallardan etkilenmeyecek nötr halinde bulunması	X	X	X	✓
Buğulanmayı önleyip, kir ve lekelerin kalmasını engelleyerek temizlik giderlerinde kalıcı tasarruf sağlaması	X	✓	✓	✓
Uygulama sırasında ve sonrasında insan ve çevre sağlığına zarar vermemesi	X	X	✓	✓
Yüksek fiyat / performans değeri	X	X	X	✓
3 yıla varan etkinlik süresi	X	X	X	✓
Yeniden boyanma ihtiyacını azaltması	X	✓	✓	✓

※TiO₂ (Titanium Dioksit) ※Azot katkılı veya metal eklenmiş TiO₂ ※Metal eklenmiş TiO₂'nin başka bir moleküle kaplanması ve 2. kristalleşmeye uğrayan ara maddeli formu

Easy Coat ve teknolojisi ile ilgili ayrıntılı bilgi için: www.easyteknik.com

19 Mayıs Mah. Esin Sok. No: 9 D: 17 Kozyatağı 34736 Kadıköy / İstanbul Tel: +90 216 363 54 70 Faks: +90 216 363 52 15