Kompozit Dünyası

boytek A.Ş. TARAFINDAN ÇIKARTILAN BÜLTENDİR. ÜCRETSİZDİR

SAYI 31 MART 2014

Haberler 2

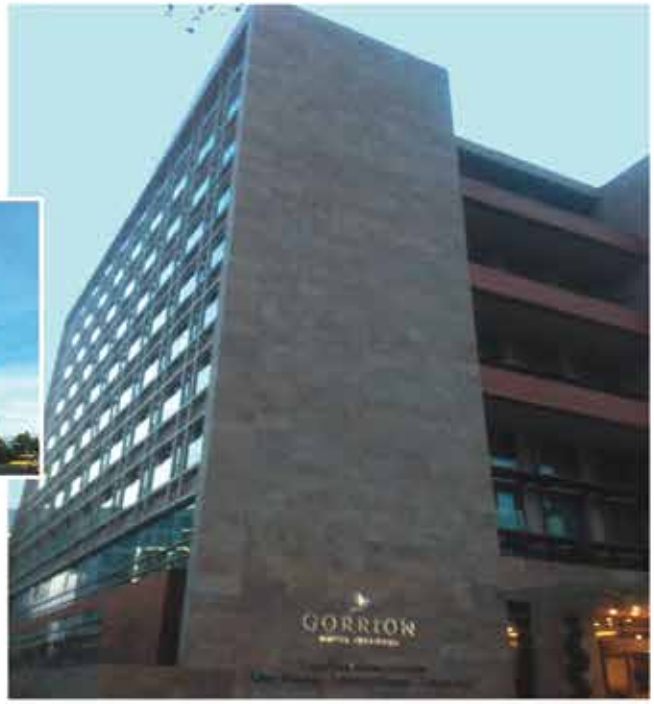
Gündem 3

Sürdürülebilirlik 7

MEKP Depolanması 8

Dolgulu Döküm Uygulamaları 9

JECeurope Fuardaki 15. Yılımız



Müjdeli Haber

Sizlere ilk olarak Eylül 2012 sayımızda duyurduğumuz ve iki yıldan beri yatırımını sürdürdüğümüz otelimize 15 Nisan 2014 tarihinden itibaren müşteri kabul etmeye başlayacağımızı siz dostlarımıza müjdeliyoruz.

Boytek Giresun Semineri

Boytek, Maskim ve Doğukan Polyester'in ortak olarak düzenlediği müşteri bilgilendirme semineri, Doğukan Polyester ev sahipliğinde 28 Şubat – 1 Mart 2014 tarihleri arasında Giresun'da gerçekleştirildi. Seminerde Boytek Genel Müdürü İsmail Darcan, Maskim Genel Müdürü Hüseyin Gül ve Doğukan Polyester Genel Müdürü Galip Akmaz'ın açılış konuşmalarının ardından Boytek A.Ş. Teknik Müdürü Bülent Darcan tarafından teknik sunum yapıldı. Karadeniz bölgesindeki müşterilerimizin büyük ilgi gösterdiği seminere yaklaşık 60 kişi katıldı. Genel olarak kompozit sanayiinin durumu ile ilgili görüşmelerin ardından, polyester döküm uygulamaları, jelkot uygulamaları ve sorun giderme konularının derinlemesine tartışıldığı seminer aksam yemeği ile son buldu. Seminer organizasyonunda emeği geçen Doğukan Polyester ve Maskim ailesi başta olmak üzere tüm katılımcı dostlarımıza teşekkür ederiz.

Boytek, Organik Kimyasal Ürünler İhracatında 81. sıradan 18. sıraya yükseldi

Boytek, 2013 ihracatını arttırarak İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri İhracatçıları Birliği'nin en çok ihracat yapan üye firmalar sıralamasında, **Organik Kimyasal Ürünler Kategorisi'nde 2012'de 81. Sıradayken, 2013'te 18. sırada yer almayı başarmıştır.**

Ayrıca, Plastik ve Mamulleri Kategorisi'nde 2012'de 37. sırada olan Boytek, 2013'te 28. sırada yer alarak Türkiye ihracatına katkıda bulunmaya devam etmiştir.

Ankara Üniversitesi Hidromobil Takımı Boytek Sponsorluğu

14-16 Kasım tarihleri arasında düzenlenen Putech Eurasia ve Eurasian Composites Show'da Ankara Üniversitesi Hidromobil Takımı ile yapılan görüşme sonrasında, Boytek olarak takıma Shell Eco-marathon ve TÜBİTAK Alternatif Enerjili Araç Yarışları'nda kullanılmak üzere malzeme desteği sağlanmıştır. Hidromobil takımı, Eylül ayında başladığı yarışma hazırlıklarına Boytek ürünlerini kullanarak toplam üç adet araç üretecektir. Boytek ailesi olarak takıma şimdiden başarılar diliyoruz.

Kompozit Dünyası

Belirsizlikler ve Stratejik Hedefler...

Sevgili İş Ortaklarımız,
Aralık 2013 sayımızdaki yazımda belirttiğim gibi; "Çok dikkat etmemiz gereken bir döneme girdik" demiştim. Maalesef söylemimde haklı çıktım. İlerleyen günlerde hem politik söylemler ve gelişmeler, hem de dünya ekonomisindeki gelişmeler şirketlerimizdeki yıllık hedefler ve planlamalarımızı sık sık değiştirmek durumunu ortaya çıkarıyor.

Planlı faaliyetler, öngörülemeyen sorunların çözümüne zaman ayırmayı sağlar düşüncemizle; son dönemdeki politik gelişmeler öngörülemeyen sorunların çözümü ile uğraşmamızı ve bunların bertarafı için zaman ayırmamızı gerektiriyor. **Ülkemizdeki politik gelişmeler maalesef Nasrettin Hoca'nın fıkrasındaki gibi. Hoca, yakaladığı leyleğin gagasını ve ayaklarını kestikten sonra " Hah şimdi kuşa benzedin işte" dediği gibi; ülkemizde büyüme ve yatırım ihtiyacının en yüksek seviyede olduğu bu dönemde, "Neyi, neye çevirmeye çalışıyoruz? Ne olacak? Belirsizlik bitecek mi?"** tartışmalarını ortaya çıkartıyor.

Bizler, bir taraftan planlı ve stratejik hedeflerimizle uğraşıp dünya ekonomisinde aylar önce FED'in aldığı kararların etkilerini çözmeye çalışacakken, kendi içimizdeki seçim ve politik çekişmelerin, zayıflayan Türk lirası ve belirsizliklerin ne zaman sonuçlanacağı ile uğraşmaktayız. Bu belirsizlikleri yaratmayacak bir yapıyı maalesef kuramadık. **Bu ülke belirsizlikler konusunda deneyimli bir ülke olmasına rağmen, 37 yıllık firma tecrübemizle belirtmek gerekirse, son 2-3 aydır ortaya çıkan olaylar sonucu politik belirsizliklerimiz maalesef öncekilerden daha uzun ve ucu açık bir süreci işaret etmektedir.** Bu yüzden; **"Bu deneyimler bu kadar belirsizliği kaldırır mı?"** sorusunu sormaktayız.

Nasrettin Hoca'nın bakışıyla, **leyleği kuşa çevirecek girişimlerin /tartışmaların/uygulamaların değil, leyleği uçuracak girişimlerin/tartışmaların/uygulamaların destekçisi olmalıyız.** Tecrübemiz bunları siz dostlarımıza tavsiye etmeyi gerektiriyor.

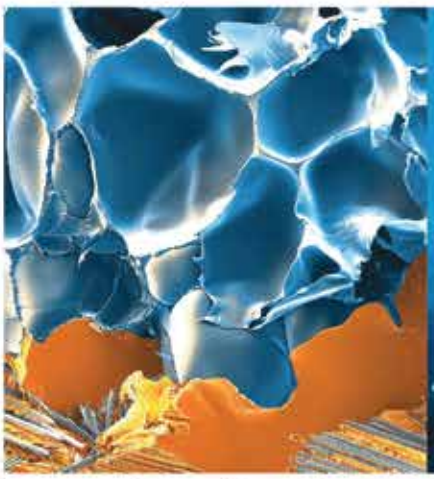
Kompozit Dünyası bu sayısında dosya konusu olarak 15. senemizi kutladığımız JEC fuarını inceliyor. İlk olarak Ekim sayısında başlanan çevre yazıları sürdürülebilirlik ile devam ederken, bu sayının iş sağlığı ve güvenliği konusu ise MEKP depolanması. Ayrıca bu ayki teknik konumuzda dolgulu döküm uygulamalarını sizlerle paylaşıyoruz. Bizler, yoğun ekonomi ve politik belirsizliklerin yanında sanayici ruhumuzla Mart ayının ilk yarısında Fransa'daki JEC Kompozit Fuarı'na 15. kez katıldık. Mücadeleci Boytek ruhu ve arzusuyla yılların ilişki ve tecrübesiyle iyi bir fuar geçirdik. Bunun devamlılığını sağlayan siz yurt içi ve yurt dışı ortaklarımıza bir kez daha teşekkür ederken, belirsizliklerin bitmesi ve stratejik hedeflerimizin sağlıklı yürümesi dileklerimi iletirim.

Saygılarımla,
boytek ailesi adına;
İsmail Darcan

37 yıllık firma tecrübemizle belirtmek gerekirse, son 2-3 aydır ortaya çıkan olaylar sonucu politik belirsizliklerimiz maalesef öncekilerden daha uzun ve ucu açık bir süreci işaret etmektedir.

JEC europe
COMPOSITES SHOW & CONFERENCES
PARIS MARCH 11, 12, 13, 2014

FUARDAKİ 15. YILIMIZ...



Kompozit sektörü açısından dünyanın en prestijli fuarı olan JEC Avrupa, 11-13 Mart tarihleri arasında, 88 ülkeden rekor sayıda katılımcı ve ziyaretçiye Paris'te kapılarını açtı. Fuar, daha fazla katılımcıya ve ziyaretçiye ulaşmak amacıyla bu sene ilk defa iki kata yayılmıştır. Türkiye'nin yurtdışı imajını ve ihracat ilişkilerini arttırmak açısından önem teşkil eden fuar, Türk Kompozit Sanayicileri Derneği ve İstanbul Ticaret Odası tarafından da desteklenmektedir. Boytek ailesi olarak fuardaki 15. senemizi kutlamaktan gurur duyuyoruz.

JEC Avrupa 2014 Kompozit Fuarı Boytek ailesi

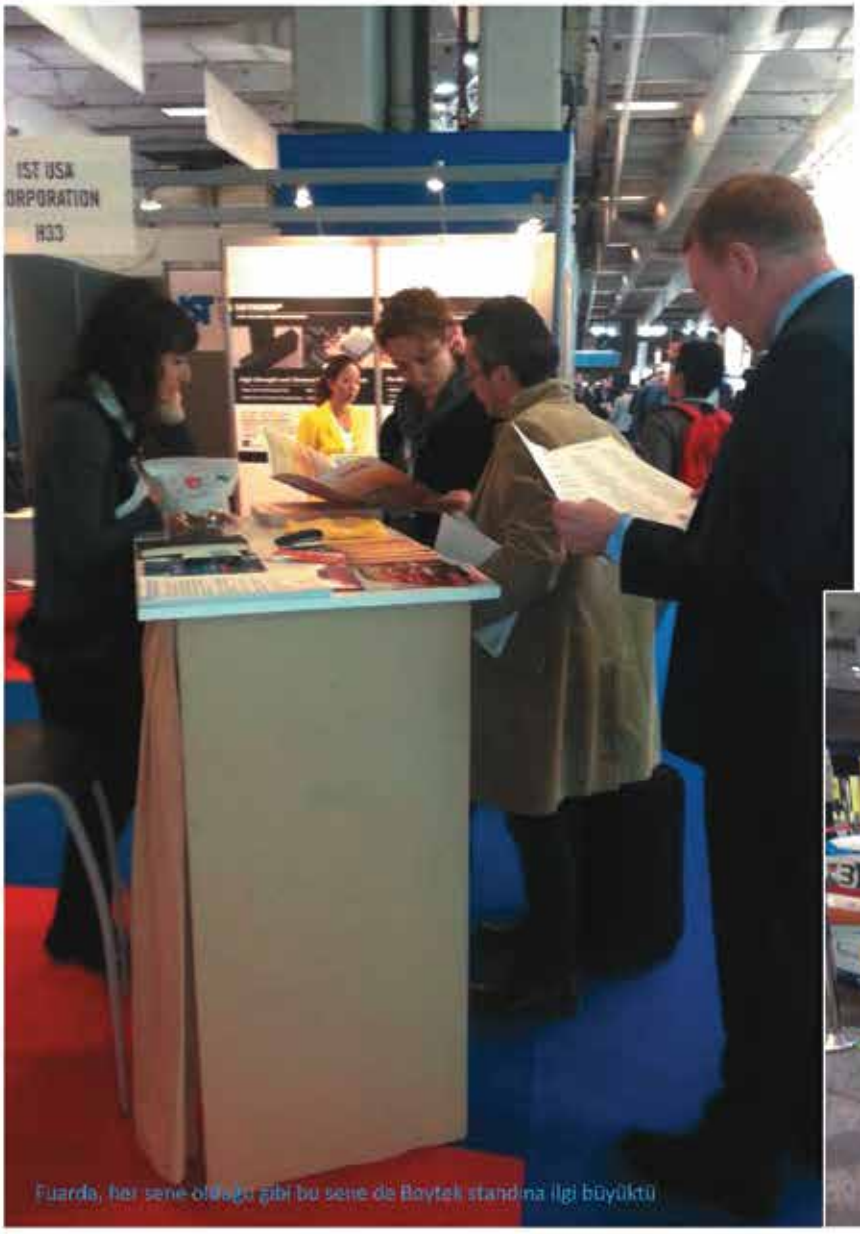
JEC Hakkında

JEC, 1996 yılında, CPC'nin (The Center for Promotion of Composites – Kompozit Teşvik Merkezi) **alt kuruluşu olarak kuruldu.** Merkezi Paris'te bulunan, Amerika ve Asya'da ofisleri bulunan organizasyonun amacı; küresel ve yerel ilişkileri güçlendirerek ve bilgi akışını sağlayarak, kompozit sektörünü temsil etmek, pazarın büyümesini sağlamak ve sektöre fayda sağlamaktır. Bu bağlamda; dergiler, konferanslar, bültenler ve yenilikçi yarışmalar duzenleyerek hammadde tedarikçileri ve kullanıcıları arasında bilgi akışını güçlendirerek kompozit materyallerin geliştirilmesini sağlamaktadır. Senede bir kez düzenlenen JEC Avrupa **Kompozit Fuarı; havacılık ve uzay, otomotiv, inşaat ve altyapı, denizcilik, toplu taşıma, boru, spor malzemeleri, rüzgâr sektörlerine hitap etmektedir.** JEC Avrupa İnovasyon Ödül Yarışması ise 1998'den beri yapılmaktadır.

Organizasyonun amacı; küresel ve yerel ilişkileri güçlendirerek ve bilgi akışını sağlayarak, kompozit sektörünü temsil etmek, pazarın büyümesini sağlamak ve sektöre fayda sağlamaktır.

JEC Avrupa 2014 Fuar Bilgileri

Yer: Pavilion 7, Porte de Versailles, Paris, Fransa
Alan: 54400 m²
Katılımcı Sayısı: 1200+
Ziyaretçi Sayısı: 32000+
Ülke Sayısı: 88
Ana Konular: Off-shore enerji temini: petrol gazı, rüzgâr enerjisi, hidroelektrik enerji kompozit pazarının büyümesinde etkili olacak konulardır. Hibrit Yapılar: Ulaşımda hibrit yapılarda kullanılan her malzemenin en iyi özelliğinden faydalanarak ağırlık azaltımı önemlidir.
Katılımcı Profili: AR-GE Merkezleri, Akademisyenler, Hammadde Üretici-



Fuarda, her sene olduğu gibi bu sene de Boytek standına ilgi büyüktü

İşleyici-Distribütörleri-Son Kullanıcılar, Makine ve Yazılım Üreticileri

Onur Konuğu Ülke: Hollanda

Etkinlikler: İkili İş Görüşmeleri Programı, İnovatif Kompozit Zirvesi, İnovasyon Ödülleri Töreni, 2. Otomotiv Kompozit Grubu, 1. Doğal Elyaf Turu, Teknik Satış Sunumları, Canlı Ürün Tanıtımları

Türkiye Milli Katılım Organizasyonu

Kompozit Sanayicileri Derneği'nin çabalarıyla, ilk olarak 2012 yılında 6 firma Türk Pavyonu oluşturarak kompozit sektörünü temsil etmiştir. Derneğin İstanbul Ticaret Odası ile başlayan işbirliği sonrası **firma sayısı, 2013 yılında Türkiye onur konuğuyken 16'ya, bu sene ise 18'e çıkmıştır. Buna ek olarak; bireysel katılım, inovasyon köşesi ve basın köşesiyle Türk firmaları tarafından sektör başarıyla temsil edilmiştir.** İstanbul Ticaret Odası 2014 fuar sponsorları arasında yer almıştır.

Boytek Katılımı

Boytek, 1999 yılından beri fuarda katılımcı olarak yer almaktadır. Standımıza (J33, Pavilion 7.2), bu seneki fuarda da büyük ilgi gösterildi. Fuar vesilesiyle, hem Türkiye'de görüşme fırsatı bulamadığımız müşterilerimizi ağırlamış olduk, hem de distribütörlüğünü yaptığımız firmaların üst düzey yöneticileriyle görüşme fırsatı yakaladık. **Ayrıca DSM tarafından gerçekleştirilen kompozit malzemelerin geri dönüşümü ve sürdürülebilirlik ile ilgili sunumlara da katıldık.** Boytek, 10-12 Mart 2015 tarihleri arasında yapılacak JEC Fuarı için şimdiden hazırlıklarına başlamıştır. Gelecek sene siz değerli Kompozit Dünyası okurlarımızı da aramızda görmekten memnuniyet duyacağımızı belirtiriz.

Kaynak: www.jeccomposites.com

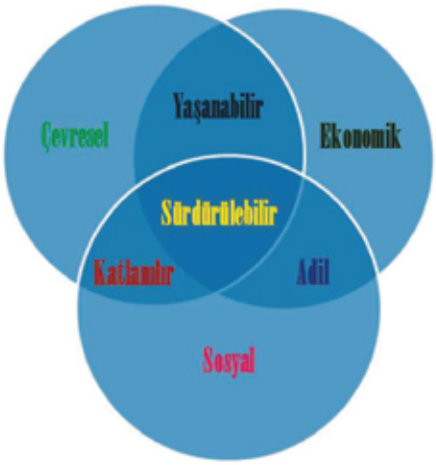
Kompozit Dünyası

boytek ÇEVRE

Sürdürülebilirlik

Derleyen: **Beril Darcan**
Çevre Mühendisi, M.Sc., EIT

İlk olarak Ekim sayımızda başladığımız çevre yazılarımıza bundan sonra her sayıda devam edeceğimizi sizlere duyurmaktan memnuniyet duyuyoruz. Kuruluşundan itibaren çevre ile ilgili birçok projeye imza atmış olan Boytek, bundan sonra da bu konudaki çalışmalarına hız kazandıracak ve Kompozit Dünyası vesilesiyle sizleri çevre konusunda bilgilendirmeye devam edecektir. Dergimizin bu ayki sayısında son zamanlarda birçok şirketin stratejik planlarına eklenmiş olan sürdürülebilirlik konusunu inceleyeceğiz.



Dünya nüfusundaki hızlı artış, buna bağlı olarak doğal kaynakların tüketimi ve ekosistem bağımlı ekonomik kalkınma, yeni çevresel ve toplumsal sorunların oluşmasına yol açmıştır. Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını riske atmadan şimdinin ihtiyaçlarını karşılamak olarak tanımlanabilir ve çevre-ekonomi-toplum olarak üç temel sütunla desteklenir. Tarihsel olarak, 1972'deki Stockholm Konferansı, çevre konusunun küresel sorunlar listesine dâhil edilmesi açısından önem taşır. Ayrıca bu konferans sonucunda misyonu sürdürülebilir kalkınma olan Birleşmiş Milletler Çevre Programı kurulmuştur. Sanayinin bir milletin kalkınması açısından önemi tartışılmazdır. Atatürk, "İlim ve fen ve ihtisas nerede varsa, sanayi nerede varsa, gidip öğrenmeye mecburuz" sözüyle Türk milletine bu konuda yol göstermiştir. Ancak, ekonomik kalkınma; doğal kaynaklar, çevre ve insana zarar vermeden gerçekleşmelidir. Üretim yapan bir firmanın sürdürülebilir olarak nitelendirebilmesi için insana, yeryüzüne ve ekonomik kazanca aynı anda bakıyor olması ve piyasaya sunulan ürünlerinin özünde sürdürülebilirlik olması gerekir. Bu sayede ürünlerin çevreye olan negatif etkileri de azaltılmış olur. Bu konuda yapılan çalışmalar arasında kurumsal şirketler bünyesinde sürdürülebilirlik bölümlerinin kurulması; enerji, sera gazı, toksik hava kirleticiler açısından dönemsel azalma hedeflerinin konulması ve bu konuda senelik rapor yayınlanması ile şeffaflık yakalanması; sürdürülebilirliğin sadece üreticiler değil farklı sektörler tarafından benimsenmesi gösterilebilir. Sürdürülebilir üretim teknikleriyle imal edilen ürünlerin kârlılığın arttırılması, çalışanlar için güvenli ve sağlıklı bir ortam sağlanması, toksik kimyasalların çevreye salınımının azaltılması, çevresel izinler açısından endişelerin ortadan kalkması gibi faydaları mevcuttur.

Boytek'in Sürdürülebilirlik Sözü: Boytek, her adımında ürettiği ürünlerin sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerini göz önüne almaktadır. Bu söz, yönetim kurulundan başlayarak Boytek'in her çalışanı tarafından benimsenmektedir.

MEKP Depolanması

Bu sayımızda, iş sağlığı ve güvenliği konusu olarak Boytek yardımcı malzemeler gamında da yer alan Metil Etil Keton Peroksit (MEKP) depolanmasını inceliyoruz. Burada yazılanlar genel bilgiler olup, özel durum ve farklı reaktivitedeki peroksitlerle ilgili MSDSlerde belirtilen depolama koşullarına ve sıcaklıklarına bakılıp buna göre depolanmalıdır.

Saklama Koşulları

MEKP'ler orijinal kaplarında, serin ve direkt güneş ışığı almayan bir yerde, üretim alanından uzakta saklanmalı; yanıcı maddelerden uzak tutulmalıdır. Rafta en uygun saklama sıcaklığı 18°C ile 30°C arasıdır. Saklama bölgesi kanunlar ve yönetmelikler çerçevesinde seçilmelidir. Üretim bölgesine sadece kullanım miktarı kadar kimyasal getirilmelidir. MEKP güvenliği için sıcaklık açısından üç parametre önem taşır.
1. T_s - En Yüksek Saklama Derecesi: MEKP kalitesi değişmeden muhafaza edilebilecek en yüksek sıcaklıktır. 30°C'yi geçmemelidir.
2. T_e - Acil Durum Sıcaklığı: Konteynır veya bidonlara acilen müdahale edilmesi gereken sıcaklık seviyesidir. Bu sıcaklık seviyesinde konteynır ya da bidonlar güvenli bir bölgeye taşınmalı ve soğumaya bırakılmalıdır. MEKP için bu sıcaklık 50°C'dir.
3. Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT): MEKP'in kendiliğinden bozulmaya başladığı sıcaklık seviyesidir. MEKP için en düşük değeri 60°C'dir.

Depo İnşası

İnşaat konusunda kanun ve yönetmelikler izlenmelidir. Genel olarak, özellikle büyük miktarlar için, müstakil bir saklama deposu inşa edilmelidir. Depolama alanı diğer binalardan uzak olmalıdır. Depo kesinlikle organik peroksitler için kullanılmalı; depo içinde ve dışında yanıcı maddeler bulundurulmamalıdır. Depo yapılan binanın içi güneş ışığı görmemelidir. Bütün elektrik tesisatı ex-proof (alev sızdırmaz) malzemeden yapılmalı; depoda mutlaka yangın söndürme tesisatı bulunmalıdır. Ürün kalitesini sağlamak için depo ısısı önerilen düzeyde tutulmalıdır. Binanın içinde havalandırma sağlanmalı ve istif edilen ürünler arasında boşluk bırakılmalıdır. Eğer gerekliyse havalandırma sistemi kurulmalıdır. Isı kontrol sistemi kurulmalı ve sıklıkla kontrol edilmelidir.

Depolama

Depolama alanı düzenli olarak incelenmeli ve temizlik kontrolü yapılmalıdır. Alan temiz tutulmalı, akıntı ve sızmaya karşı kontroller yapılmalı, herhangi bir akıntı görüldüğünde hemen temizlenmelidir. Akan veya hasarlı ambalajlar depoda tutulmamalıdır. 5 taneden fazla ambalaj üst üste yerleştirilmemelidir; aksi halde en alttaki zarar görebilir. Gelen ürünlerin yerleri, numaraları ve tarihleri takip edilmeli; ilk üretilen ve ilk gelen ürünler önce kullanılmalıdır. Eski tarihli ürünler bulundurulmamalıdır. Ürün kalitesini muhafaza etmek için ürünlerin yerleri değiştirilmelidir. "Sigara İçilmez", "Yanıcı Madde Bulundurulmaz" gibi uyarı notları asılmalı, bütün personel organik peroksitlerin sebep olabileceği zararlar konusunda bilgilendirilmelidir.

Dökülme

MEKP genel olarak suda çözünen kimyasal bir madde değildir; bu yüzden temizleme işlemi dikkatle yapılmalıdır. Dökülen MEKP acilen temizlenmeli ve hiçbir durumda dökülen kimyasal kurtarılmaya çalışılmamalıdır. Dökülen madde temizlemede kullanılan bezle birlikte imha edilmelidir. Acilen imha mümkün değilse ıslak bir bezle sarılarak polietilen bir malzemenin içine konmalıdır. Ateşe atılarak imha edilmemelidir. Temizlendikten sonra bulaşmış alan suyla ve deterjanla iyice yıkanmalı ve yıkama işlemi hiçbir kalıntı kalmayana kadar devam etmelidir.

İmha İşlemi

MEKP'in imhası ilgili kanun ve yönetmelikler çerçevesinde, çevre ve kamu sağlığını tehdit etmeyecek şekilde, ehil kişiler tarafından yapılmalıdır.

Yangın

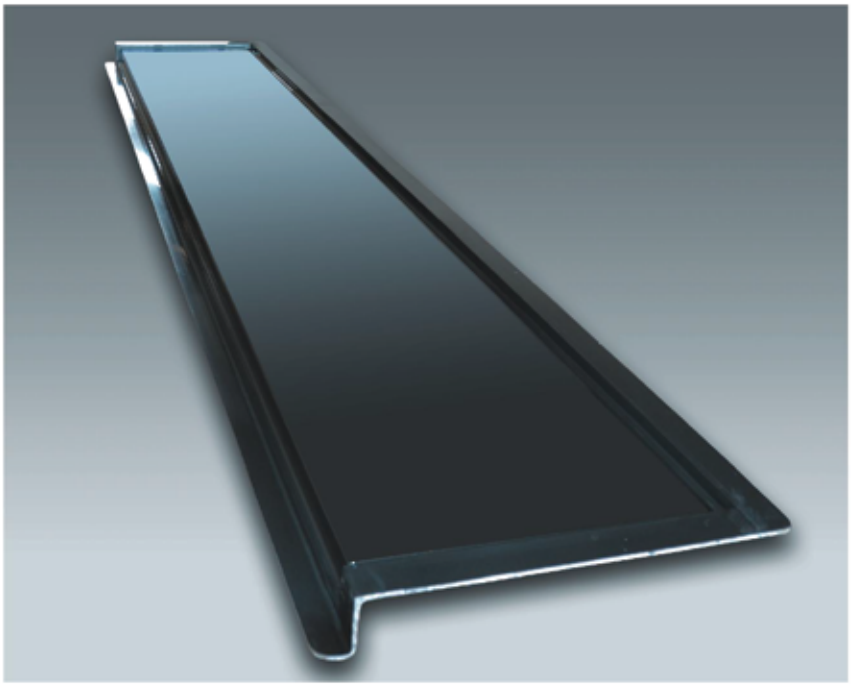
Ateş çıkması halinde B sınıfı yangın söndürücü (kuru kimyasal, köpük veya karbon dioksit) kullanılmalıdır. Büyük yangın halinde uygun birimler haberdar edilmeli ve bölge terk edilmelidir. Eğer yangın peroksit ambalajlarının ya da depolama alanının yakınlarında çıkarsa yüksek ısı oluşumunu engelleyerek patlama riskini önlemeye çalışın.

İlk Yardım

Ciltle temas halinde etkilenen hemen doktora başvurulmalıdır. Bölge ve kıyafetler bol suyla ve sabunla yıkanmalı, kıyafetler derhal değiştirilmelidir. Gözle temas halinde bol suyla en az 15 dakika boyunca yıkanmalı, göz sürekli kırpılarak iyice temizlenmesi sağlanmalıdır. Gözle uzun süreli temas korluk veya kalıcı görme bozukluklarına yol açabilir. MEKP soluduğu için kendini iyi hissetmeyen personel derhal tahliye edilerek açık havada istirahat ettirilmelidir. Yutulan ya da ağza bulaşan madde açıklanmalı ve 24 saat hizmet veren Zehir Danışma Merkezi'ne başvurulmalıdır.

Kaynak: Akpa Kimya Organik Peroksitler İçin Kullanım ve Saklama Şartları Rehberi

Dolgulu Döküm Uygulamaları



Hızla gelişen yeni teknolojilerin uygulanmasıyla albenisini en üst seviyeye çıkaran inşaat sektöründe son kullanıcıların tercih sebeplerinden biri de sahip olacakları konutlarda ortak kullanım alanlarının ve özellikle hanımların mutfak beğenilerinin olduğu gerçeğidir.

Burada da en belirleyici faktör mutfak tezgâhının fonksiyonelliği ve sağlamlığıdır. İmalat kolaylığı ve çeşitlilik çokluğu olduğu için tezgah seçimlerinde özellikle müteahhitlerin tercihlerinde polyesterden imal edilenler ilk sıradadır. Polyester esaslı mutfak tezgâhı imalatında yüksek teknoloji ile imal edilen ve plakalar halinde piyasaya sunulanların dışında belli standart ölçülerde hazırlanan ve yurt çapında çok yaygın imalatı olan mutfak tezgâhçılarının ürünlerinde istenilen kaliteyi en üst seviyede tutabilmek için imalat aşamasında dikkat edilmesi çok önemli olan hususlara değinmek istedik.

Polyester reçineleri glikoller ile iki veya daha fazla fonksiyonlu asitlerin reaksiyonu sonucu oluşan polimerik malzemelerdir. Kullanılan glikol ve asitlerin cinsi ürünün performansında en belirleyici özelliklerden biri olduğundan dolayı, doğru hammadde seçimi çok önemlidir. Konumuz olan dolgulu döküm uygulamalarında genellikle asit komponenti ortoftalik olan polyesterler kullanılmaktadır. Ortoftalik polyesterler ortalama özelliklere sahip, fiyat/performans oranının en uygun olduğu polyesterlerdir.

Boytek ürün gamında yer alan BRE 450 kodlu reçinemiz ortoftalik bazlı olup standart döküm imalatlarında hem uygulama özellikleri hem de performans özellikleri olarak son derece iyi sonuçlar veren bir reçinedir.

Çok özel durumlar gerektirmeyen her türlü uygulamada kullanılabilirler. Boytek ürün gamında yer alan BRE 450 kodlu reçinemiz ortoftalik bazlı olup standart döküm imalatlarında hem uygulama özellikleri hem de performans özellikleri olarak son derece iyi sonuçlar veren bir reçinedir. BRE 450 genellikle jelkotlu olarak uygulanmakla beraber, jelkotsuz uygulamalarda da tatmin edici sonuçlar vermektedir. Ancak üst düzey bir kalite elde edebilmek için polyester ve dolgular istenen özelliklere uygun olarak seçilmelidir.

Jelkotsuz döküm uygulamalarında, yüzeyde koruyucu bir jelkot tabakası olmadığından dolayı tüm mekanik ve termal kuvvetler direkt olarak polyester yüzeyine yansır. Bu nedenle bu tip

uygulamalarda kullanılan polyesterlerin ortoftalik polyesterlere göre daha yüksek performans verebilen izoftalik bazlı polyesterler olması gerekmektedir.

Kullanılan glikol komponentinin de NPG (Neopentil glikol) olması reçineye sıcaklık dayanımı ve UV dayanımı sağlamaktadır. Bu tür jelkotsuz uygulamalar için önerimiz üstün performans özelliklerine sahip, izoftalik ve NPG kombinasyonlu BRE 377 kodlu ürünümüzü kullanmanızdır.

Ayrıca, kullanılan glikol komponentinin de NPG (Neopentil glikol) olması reçineye sıcaklık dayanımı ve UV dayanımı sağlamaktadır. Bu tür jelkotsuz uygulamalar için önerimiz üstün performans özelliklerine sahip, izoftalik ve NPG kombinasyonlu BRE 377 kodlu ürünümüzü kullanmanızdır. Döküm uygulamalarında en az polyester kadar önemli olan diğer bir konu da kullanılan dolgulardır.

Dolgu malzemelerinin cinsi, tanecik boyutu ve tanecik dağılımı üretilen ürünlerin performansında belirleyici rol oynamaktadır. Standart olarak kullanılan kalsitin yani sıra özellikle yukarıda bahsettiğimiz jelkotsuz uygulamalar için ATH (Alüminyum trihidrat) kullanılmalıdır. ATH kalsite göre daha sert, sıcaklığa daha dayanıklı ve ayrıca da nispeten daha şeffaf bir malzeme olduğu için son üründe derinlik vererek gerçek mermer

Sanayide Sıkça Kullanılan Bazı Dolgu Malzemelerinin Genel Özellikleri

	Maliyet	Yoğunluk	Reçine Emmesi	Sıcaklık Dayanımı	Alev Dayanımı	Örtücülük
Kalsit	düşük	orta	orta	orta	orta	orta
Dolomit	düşük	orta	düşük	orta	orta	düşük
Talk	düşük	orta	orta	iyi değil	iyi değil	düşük
Barit	orta	yüksek	düşük	iyi değil	iyi değil	orta
ATH	yüksek	orta	düşük	mükemmel	mükemmel	düşük

görüntüsüne yakın bir görüntü sağlar.

Dolgulu döküm imalatlarında yaşanabilecek potansiyel sorunlar ve çözümleri ile ilgili sizlere rehberlik etmesi amacıyla bir takım öneriler aşağıda verilmiştir.

DELAMİNASYON (Jelkotun yüzeyden ayrılması)
- Jelkot ince uygulanmış
- Döküm yapılmadan önce jelkot fazla bekletilmiş
- Ürün kalıptan erken alınmış
- Dolgu miktarı çok fazla, kuru bölgeler var
- Katalizörlerin polyestere değil de hamura katılması hamurda ölü bölgelerin oluşmasına neden olur, bu bölgeler sertleşmez

ÇEKME
- Polyester fazla, dolgu az
- Dolgu mikron boyutu yüksek
- Kürlenme çok hızlı – MEKP miktarını azaltın
- Uzun süreli vibrasyon

ÇEKME YOK
- MEKP veya kobalt az
- Yeterli kürlenme olmamış
- Ortam sıcaklığı çok düşük

DEFORMASYON – BEL VERME
- Dolgu oranı doğru değil
- Dolgu mikron boyutu yüksek
- Polyester çok fazla ısınma yapıyor
- Ürün kalıptan erken alınmış ve düz bir yerde bekletilmemiş
- Dolgular iyi karışmamış – tam ıslanma olmamış
- MEKP veya kobalt miktarı az

KÜRLENME ÇOK YAVAŞ
- MEKP veya kobalt az
- Pigment pasta etkisi – özellikle koyu renkler
- Ortam sıcaklığı çok düşük
- Dolgular nemli

YUMUŞAK BÖLGELER – HAVA BOŞLUKLARI
- Dolguları karıştırma zamanı yeterli değil
- Vibrasyon süresi kısa
- Kobalt – MEKP miktarları az
- Eğer pigment varsa, tam olarak karışmamış

Boytek'in Ürettiği Döküm Tipi Reçineler:

- BRE 320K • BRE 323KX
- BRE 450 • BRE 320AX

Uygulama ve ürünlerimiz ile ilgili her türlü sorularınız için teknik ekibimizle temasa geçebilirsiniz.

Mermer yapıştırıcı macun reçinesi

boytek

BRE 3011

BRE 3011 mermer yapıştırıcı macun üretimi için tasarlanmış, üstün renk özelliklerine sahip, amin akselere polyester reçinesidir. Uzun raf ömrü ve kürleşme sonrası renk değişimine uğramaması sayesinde ürünlerinizde fark yaratır.

BRE 3011'in karakteristik özellikleri

- 0°C sıcaklıkta dahi mükemmel reaktivite ve yapışma
- Kürleşme sonrası renk değişimi oluşmaz
- Sert ve dayanıklı son ürünler veren özel hızlandırıcı sistemi içerir
- Zor iklim koşullarında dahi, uzun raf ömrü
- İnce katman olarak uygulandığında dahi tam olarak kürleşir
- Mükemmel yapışma sağlar

Boytek'ten şeffaf mermerler için dolgu, yapıştırıcı ve macun üretiminde kullanılmak üzere tasarlanmış yeni reçine **BRE 3011** hakkında detaylı bilgi için lütfen bizimle kontak kurunuz.

satis@boytek.com.tr veya

0216 593 20 00' ı arayınız.

www.boytek.com.tr

boytek

BOYTEK REÇİNE BOYA ve KİMYA SANAYİ TİCARET A.Ş. 'nin çıkardığı 3 aylık bülletindir.

BOYTEK REÇİNE BOYA ve KİMYA SANAYİ TİCARET A.Ş.
Adına Sahibi : İsmail Dancan
Sorumlu Müdür : Tülay Yelmen
Editör : Beril DARCAN
Yönetim Yeri Yenibosna Merkez Mh. İstanbul Vizyon Park
A2 Blk. Ofis Plaza 3. Kat 7 NO:90 Bahçelievler/İSTANBUL
Tel: 0212 551 03 04-06 Faks: 0212 551 28 35 E-posta: info@boytek.com.tr
Web: www.kompozitdunyasi.com E-posta: info@kompozitdunyasi.com

Basıldığı Yer:
MATSAŞ
Matbaacılık ve Ambalaj San. Tic. A.Ş.
Yalı Mah. Ferzi Çıkmak Cad.
No:59 Kat:3 Maltepe/İSTANBUL
Tel : 0216 306 26 26 Faks 0216 517 50 60