

Depreme Dayanıklı, Uzun Ömürlü Yapılarda Polisan'ın Katkısı Var

Beton ve çimento kimyasalları alanında Avrupa'nın en büyük pazarı durumunda olan Türkiye'de güvenli yapıların inşa edilebilmesi için yüksek dayanımlı beton ve çimento kullanımı şart... Ancak, her hazır beton santrali ve çimento fabrikası, kullandığı ham maddelerin farklı ve değişken olması sebebiyle kendisine özel birtakım katkı ürünlerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyuyor. Polisan Kimya, Ar-Ge'den aldığı güçle spesifik ihtiyaçları karşılayacak ürünler geliştirerek alt yapıda ve üst yapıda sektöre inovatif çözümler sunuyor. Polisan Kimya Beton Katkıları Satış Müdürü Gökhan Yılmaz, bu çözümleri Yapı Magazin Dergisi'ne anlattı.



Polisan Kimya Beton Katkıları Satış Müdürü Gökhan Yılmaz

Polisan Kimya olarak, uzun yıllardır sektörlerde aktif olarak yer alıyor ve Türkiye ekonomisine katma değer sağlıyorsunuz. Öncelikle yapı sektörüne hizmet sunduğunuz ürün gamınızdan, ürünlerinizin sahip olduğu kalite standartlarından biraz bahseder misiniz?

Polisan Kimya; liman, boya, gayrimenkul ve kimya olmak üzere dört ana faaliyet alanı bulunan Polisan Holding kuruluşudur.

Polisan Kimya'nın faaliyet konusu; formaldehit ve formaldehit reçineleri, yapı kimyasalları (beton, çimento ve yer altı kimyasalları) ve AUS 32-AdBlue® üretimi ve satışlarıdır. Sunta, kağıt empenye, MDF ve kontrplak gibi alanlarda kullanılan formaldehit reçinenin Türkiye'deki ilk üreticisi olan Polisan Kimya; 2009 yılında Lukoil, BP, OMV ve Total gibi dünya devleri için NOx egzoz gaz emisyonunu %80 azaltarak, çevre temizliği-

ne katkıda bulunan AdBlue®'nin Türkiye'de ilk üreticilerinden biri olmuş, aynı yıl beton kimyasalları satışına başlamıştır. 2017 yılında ürünlerini yeni pazarlarda, farklı kullanım alanlarında ve ihracatta genişleterek büyümeye odaklanan Polisan Kimya; yapı kimyasalları üretiminde Dilovası tesislerine ek olarak; Adana ve Samsun'da iki üretim tesisini devreye almış ve yine aynı yıl içinde Fas'ta Polisan Maroc'u kurmuştur.

Polisan Kimya olarak 2009 yılından beri yapı kimyasalları üretim ve satışı gerçekleştirmekteyiz. Yapı kimyasalları üretim segmentlerimiz; beton katkıları, çimento katkıları ve yeraltı kimyasalları olarak üç ana başlıkta toplanabilir. Fabrikalarımızda son teknoloji ile üretimlerini gerçekleştirdiğimiz tüm ürünlerimiz CE Kalite Belgesi'ne sahiptir. Şirketimizde ISO Yönetim Sistemleri Standartları uygulanmaktadır. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 10002 Müşteri Memnuniyet Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 18001 İş Sağlığı Güvenliği Sistemi, ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Belgelerine sahibiz.

Türkiye kimya sektörünün ham maddede dışa bağımlılığını göz önünde bulundurursak, yurt dışında kurduğunuz ortaklıkların ve hayata geçirdiğiniz yatırımların, Türkiye'deki Ar-Ge ve üretim süreçlerinize bir etkisi oldu mu? Ar-Ge ve üretim süreçlerinizden biraz bahseder misiniz?

Polisan Kimya Dilovası Fabrikamızda yer alan Ar-Ge laboratuvarımız, 2017 yılında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylı "Ar-Ge Merkezi" olmaya hak kazanmıştır. Polisan Kimya Ar-Ge Merkezi, yapı kimyasallarında; beton, çimento ve yeraltı kimyasalları başta olmak üzere çeşitli kimyasalların ve bunların ham maddelerinin

üretimini ve geliştirilmesini amaçlayan çalışmalar yürütmektedir. Ar-Ge merkezinde üniversitelerin laboratuvarlarıyla da ortak projeler gerçekleştirerek; çimento, beton ve yeraltı kimyasallarında ulusal ve uluslararası yayınlar ve akademik çalışmalar yapılmaktadır.

Beton katkıları grubunda yer alan Polikarboksilat (PC) esaslı ürünler pazarda daha tercih edilmeye ve talep görmeye başlamıştır. Birinci derece deprem kuşağında yer alan ülkemizde beton dayanımının en üst seviyelere çıkmasına yardımcı olan bu yeni nesil kimyasalların ham maddesi, Polisan Kimya tarafından Dilovası Fabrikamızda üretilmektedir.

Polisan Kimya, yurt içi-yurt dışı fabrikalarında yapı kimyasalları üretimi yapmakta, bu fabrikalarda kurulu Ar-Ge laboratuvarları ve yetkin personeliyle müşteriye özgü çözümler sunmaktadır. Fizik ve kimya laboratuvarlarımız hem teknik destek hem de ürün geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.

Mevcuttaki sentez, enstrümantal analiz, beton, çimento ve ahşap esaslı levha performans laboratuvarlarına ek olarak yeraltı kimyasalları ürün grubu çalışmalarını yürütmek için 2018 yılında Yeraltı Kimyasalları Performans Laboratuvarı kurulmuştur. Polisan Kimya Ar-Ge Merkezi tarafından, 2018 yı-

lında, yeraltı kimyasalları alanında, tünel açma makinelerinde (TAM) kullanılan kimyasallar için yeni ürün grubu oluşturulmuştur. Türkiye'de sadece Polisan Kimya Ar-Ge Yeraltı Kimyasalları Laboratuvarı'nda bulunan TAM köpük jeneratörü sayesinde, zemin şartlarına özel ürünler geliştirilebilmektedir. Polisan Kimya, son yıllarda yapı kimyasalları alanında yürütülen Ar-Ge çalışmaları ile değer zincirindeki paydaşlarının da operasyonel doğal kaynak tüketimlerinin azalmasına katkı sağlayan çevre dostu çözümler sunmaktadır. Beton kimyasallarında ise, betonun karışım suyunu azaltarak tüm dayanımları artıran ve taze betonun işlenebilirlik süresini oldukça iyileştiren, yüksek oranda su azaltıcı süper akışkanlaştırıcı katkıları müşteri ihtiyaçlarına özel olarak geliştirilmektedir. Bunun yanı sıra, çimento kimyasalları alanında, çimento fabrikalarının enerji maliyetlerini azaltıcı öğütme kolaylaştırıcı kimyasallar geliştirmektedir.

"Son teknoloji dik milli değerimlere özel üretimini yaptığımız kimyasallar ile hem erken ve ileri yaş çimento dayanımını yükseltiyor hem de enerji verimi ve üretim kapasitesini artırıyoruz"

Kocaeli Dilovası'ndaki tesisinizin yanı sıra Adana ve Samsun'da da üretim tesisleriniz mevcut. Türkiye'deki tesislerinizdeki üretim kapasitesi ve bu tesislerde sahip olduğunuz güncel üretim teknolojileri ve üretimde enerji verimliliği ile ilgili neler söylersiniz?

Polisan Kimya, yapı kimyasalları tarafında Dilovası Fabrikası'nda 50.000 ton/yıl, Adana ve Samsun'daki fabrikasında 40.000 ton/yıl, fas'taki fabrikasında yine 40.000 ton/yıl üretim kapasitesine sahiptir. Tüm üretim tesislerimiz için dijitalleşme kapsamında, üretimde verimliliği artırmak üzere yatırım planlarımız bulunmaktadır.





Polisan Holding ve Grup Şirketleri olarak ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ile enerjimizi hem bir kalite sistemi doğrultusunda yönetmeye devam ediyor hem de gerçekleştirdiğimiz enerji etütleri ve enerji verimliliği yol haritamızı ile potansiyel projelerimizi ortaya çıkarıyoruz.

Biz üretim tesislerimizde doğal gaz, su ve ağırlıklı olarak elektrik enerjisinden faydalanıyoruz. Kimya tesisimizde; formaldehit üretimi esnasında ekzotermik reaksiyon gerçekleşiyor. Buradan çıkan ısı buhar domunda depolanarak tesis buhar networküne besleniyor, açığa çıkan atık ısı ise bir gaz yakma kazanında yakılarak buhara dönüştürülüyor. Bu esnada ciddi bir buhar elde ediliyor. Bu yöntemle Haziran ve Eylül ayları arasında kendi doğal gaz kazanımızı çalıştırmıyoruz. Buradan elde ettiğimiz buharı merkezi kolektörümüze yollayıp tüm sahaya dağıtıyoruz. Bu sayede ciddi bir kazanım elde ediyoruz. Elde ettiğimiz buhar tüm tesisimizde faydalı bir hale geliyor. İlerleyen dönemlerde bu buharı farklı yerlerde kullanmak üzere değerlendirme yapacağız.

Yapının performansını artırmak adına önem taşıyan beton ve çimento katkılarında ülkemizde ciddi

bir pazar oluşumu söz konusu. Bu pazarda güçlendirilmiş beton sistemleri, inovatif katkı malzemeleri her geçen gün artıyor. Bu anlamda sektöre sunmuş olduğunuz yeni ürünlerden bahsedebilir misiniz?

Çimento katkıları için son teknoloji dik milli değirmenlere özel üretimini yaptığımız kimyasallar olmuştur. Bu ürünler hem erken ve ileri yaş çimento dayanımını yükseltmekte hem de enerji verimi ve üretim kapasitesini artırmaktadır. Beton katkıları için ise Polikarboksilat bazlı yeni nesil süper akışkanlaştırıcılar ile yüksek dayanım ve yüksek işlenebilirlik sağlayan kimyasallarımızı pazara sunmaktayız. Bu kimyasallar ile daha az su içeriğine sahip betonlar, boşluksuz yapısı sayesinde yüksek durabiliteye (servis ömrü) sahip olmaktadır.

Polisan Kimya olarak yalıtımlı beton sistemlerine bakışınız nasıl? Bu noktada sektöre sunmuş olduğunuz çözümler var mı?

Isı yalıtımlı beton sistemleri için genellikle çeşitli kimyasallar kullanılarak beton içerisindeki hava miktarının artması sağlanmaktadır. Polisan Kimya olarak satış ve pazarlamasını yaptığımız çeşitli hava sürükleyici kimyasal katkılarımız ile hazır yaş

sıva, hazır şap betonu, hafif beton, köpük beton, donma-çözünme etkisine dayanıklı saha betonu üretimi yapılmaktadır. Su yalıtımını sağlamak adına ise "su geçirimsizlik katkıları" serimiz ile pazara çözüm sunmaktayız.

Hepimizin bildiği gibi, Türkiye fay hatlarının yoğunlukta olduğu bir ülke. Buradan bir çimento ve beton katkıları üreticisi olarak, çimento ve betonda kalitenin sağlanmasında katkı maddelerinin önemiyle alakalı değerlendirmelerinizi paylaşır mısınız?

Depreme dayanıklı yapıların üretimi için öncelikle projede istenen dayanım ve durabilite şartlarını sağlayan betonların üretimine ihtiyaç duyulmaktadır. Proje aşamasında yapının çevresel etki şartları belirlenmekte ve yapıda kullanılan hazır beton için tasarım şartları buna göre denetlenmektedir. İstenen bu kriterlerin sağlanması hem beton hem de çimento kimyasallarının kullanımını gerektirmektedir. Yapılarımızın daha uzun servis ömrüne sahip olabilmesi için her geçen gün gelişen kimyasal katkı teknolojisi sayesinde en yüksek kalite ekonomik çözümler ile sağlanmaktadır.



Yapıların deprem, sel, yangın ve benzeri doğal afetlere karşı korunması konuşulurken ilk aklı gelen, genelde üst yapıdır. Ancak, altyapıda da alınması gereken ciddi önlemler söz konusu. Çevresel etkilere ve afetlere karşı üst yapıda ve alt yapıda koruma sağlamak için kullanılan malzemeler ve bu malzemelerin uygulama teknikleri ne gibi farklılıklar gösteriyor?

Altyapı ve üst yapı projeleri, yapının uzun yıllar boyunca maruz kalacağı çevresel etkiler gözetilerek oluşturulmaktadır. Burada yer alan spesifik şartlara göre çimento ve beton tipleri belirlenmekte olup örneğin yüksek kimyasal etkilere maruz kalacak altyapı projeleri için su/çimento oranı daha düşük olan yüksek dayanımlı betonlar ve sülfatlara dayanıklı çimentolar tercih edilmektedir. Beton içerisinde su/çimento oranının azalması ile dayanım ve durabilite özellikleri artmakta olup, daha az su kullanımıyla gerçekleştirilen boşluksuz beton yapısı, kimyasal katkıları sayesinde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca kimyasal katkıları, betonun durabilite ve dayanım özelliklerini olumlu yönde etkileyen uçucu kül, yüksek fırın cürufu gibi mineral katkıların da

yüksek oranda kullanımına olanak sağlamaktadır. Su içerisinde kalması muhtemel yapı kimyasalları tercih edilebilmekte, donma-çözünme etkisine karşı ise hava sürükleyen katkıları tercih edilmektedir.

Bütün dünyanın özellikle gelişmiş ülkelerin odak noktası haline gelen önemli bir konu, sürdürülebilir gelecek. Bu genel başlık altında sürdürülebilir çevre, sürdürülebilir pazar, sürdürülebilir ekonomi, sürdürülebilir marka yaratmak adına gerçekleştirdiğiniz çalışmalardan bahsedebilir misiniz?

Polisan Kimya; uluslararası yönetim sistemleri çerçevesinde yüksek kalitede ürün ve hizmet sunmak, sürekli iyileştirme ve gelişim perspektifini tüm faaliyetlerine yansıtacak, müşteri memnuniyetini her geçen gün artırmak, iş sağlığı ve güvenliği ile çevre konularında sıfır kaza ilkesi ile çalışmak, gelecek nesillere sağlıklı bir iş ortamı ile çevre bırakmak, enerji tüketimini etkin bir şekilde yöneterek doğal kaynakların tüketimini en aza indirmek ve kurumsal bilgi mirasının güvenliğini sağlamak üzere birçok ulusal ve uluslararası standartlar rehberliğinde çalışmaktadır. Ulusal ve uluslara-

rası mevzuat gerekliliklerine uygun olarak; Dilovası, Adana ve Samsun tesislerimizde uygulanan 7 farklı yönetim sistemi mevcuttur. Polisan Kimya; Avrupa Kimya Sanayicileri Konseyi'ne (CEFIC) bağlı Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği üyesi olarak Poliport ve Polisan Kansai Boya Grup Şirketleri ile sağlık, güvenlik, çevre faaliyetlerini Üçlü Sorumluluk® (Responsible Care®) taahhütleri doğrultusunda sürdürmektedir. Polisan Kimya Ar-Ge Merkezi, Yetkilendirilmiş Yükümlülük Sertifikası, AdBlue VDA Sertifikası, Ultraline Anti-Freeze TSE Belgesi, Üre Formaldehit Reçinesi TSE Belgesi ve CE Belgeleri'ne sahiptir.

Polisan Kimya tesislerimizde devam etmekte olan dijitalleşme yatırımına yönelik veri toplama ve değerlendirme çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Yeni reaktör yatırımımız ile %33'lük enerji, destilat suları geri kazanımı ile 12 bin m3 su ve atık ısı geri kazanımı ile 2,6 milyon m3 doğal gaz tasarrufu sağladık. Yanı sıra müşteri sahasında da kaynak tüketimini azaltacak ürün geliştirmelerimize devam ettik. Polisan Kimya'da formaldehit reçineleri üretiminde verimliliği artırmak üzere bir yatırım planımız bulunuyor.

Dünyanın lider kimya şirketi Dow Chemical ile olan ortaklığımızın bize sağladığı avantajı deneyimimizle birleştirerek kimya operasyonlarımızda büyümeye devam ediyoruz.

Müşterilerimizin ihtiyaçlarına en uygun çözümleri sağlarken aynı zamanda ekoloji dostu ürün portföyümüzü de geliştirmekteyiz. Yapı malzemeleri üretiminde kullanılan reçinelerimizin %20'si çevreye duyarlı düşük emisyonlu E1 sınıfı ve altı malzemeler için uygun ürünlerdir. Avrupa Kimya Endüstrisi Konseyi'nin çalışma ortamındaki formaldehit maruziyetini sınırlamayı amaçlayan Gönüllü Anlaşması'na imzacılığımız doğrultusunda da formaldehit salım seviyesinin en az miktarda olduğunu gösteren E0 standardında reçine üretimi çalışmalarına başladık.

Birinci derece deprem kuşağında yer alan ülkemizde beton dayanımının en üst seviyelere çıkmasına yardımcı olan Polikarboksilat esaslı ürünler, Polisan Kimya Dilovası Fabrika'sında üretiliyor.

Sadece üretimi ve ticari faaliyetleri ile değil, aynı zamanda kurumsal sosyal sorumluluk anlayışınızla da sektöre örnek teşkil eden firmalardan birisiniz. Kurumsal sosyal sorumluluk anlayışı ile hayata geçirdiğiniz, geçirmekte olduğunuz ya da geçirmeyi hedeflediğiniz projeler nelerdir?

Polisan Holding ve Grup Şirketleri olarak; ekonomik performansımızın yanı sıra topluma ve doğaya olan sorumluluklarımızı da iş yapış biçimimizin bir parçası olarak görüyoruz. Paydaşlarımız nezdindeki beklentileri de karşılamak üzere ulusal ve uluslararası birçok platforma gönüllü olarak katılım sağlıyoruz. Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi, Karbon Saydamlık Projesi Platformu, EPD Türkiye, Türk Sürdürülebilirlik Kodu, Ecovadis gibi sektördeki en iyi inisiyatiflerce

hazırlanan üçüncü taraf değerlendirme raporlarını sürdürülebilir gelişim yolcuğumuzda araç olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, bu doğrultuda 2018 yılında imzacısı olduğumuz BM Küresel İlkeler Sözleşmesi'nde belirtilen 10 ilkenin getirdiği farkındalıkla faaliyetlerimizi gerçekleştiriyoruz. Dürüstlük, şeffaflık, hesap verilebilirlik, güvenilirlik ve takım çalışması ilkeleri başta olmak üzere tüm şirket değerlerimizi de kurumsal kültürümüzün önemli bir unsuru olarak görüyoruz. Çocukları, kadınları, eğitimi destekleyen projeler yürütüyor, çevreyi ve doğal hayatı korumaya yönelik iş birliklerinde, sponsorluklarda yer alıyoruz. 1990 yılların başında başlattığımız proje ile bugüne kadar Dilovası'nda 2.000 dönüm araziye 100.000 ağaç diktik ve bu ağaçların bakımını üstlenmeye devam ediyoruz.

Grup şirketlerimizden Polisan Kansai Boya; 2018 yılından bu yana Anadolu'nun tehlike altında ya da yok olmaya yüz tutmuş canlı türlerinin korunmasına yönelik WWF-Türkiye'nin "Türkiye'nin Canı Küçük Destek Programı"nı destekliyor. Türkiye'de kadınlara karşı fiziksel ve ruhsal şiddet, negatif ayrımcılık gibi her türlü eşitsizliğe dikkat çekmek ve çözüm odaklı toplumsal bilinç edinme hedefi ile 9 yıl önce başlattığı 'Her Ses Bir Nefes' kurumsal sosyal sorumluluk projesi ile dünden bugüne tüm şiddet gören kadınlarımızın yanında olmaya devam ediyor, desteğini sürdürüyor. Polisan Holding olarak gençlerimizin güçlü, çevik ve ahlaklı bireyler olarak yetişmesine katkı sağlayacak projeleri destekliyoruz. 2018 yılında Kocaeli'nin en büyük spor salonu kompleksi olan Polisan Eğitim, Kültür ve Spor Kompleksi'nin inşaat sürecini tamamladık ve toplumumuzun hizmetine sunduk. Geleceğimizin temelleri olan gençlerimize verdiğimiz eğitim desteği kapsamında, Kocaeli Gebze V (Kimya) İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan GEBKİM Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin Endüst-

riyel Nicel Analiz Laboratuvarı'nın yapımına destek olduk ve okulun kullanımına sunduk.

"Yapılarımızın daha uzun servis ömrüne sahip olabilmesi için her geçen gün gelişen kimyasal katkı teknolojisi sayesinde en yüksek kalite ekonomik çözümler ile sağlanmaktadır"

2020 yılına Polisan Kimya için nasıl geçti? Bundan sonraki süreç için sektöre yönelik öngörüleriniz ve bu doğrultuda belirlediğiniz hedefler nelerdir?

Polisan Kimya olarak, Covid-19 salgını nedeniyle, iş süreçlerimizi yeni duruma göre şekillendirirken, çalışanlarımızın sağlığını ve güvenliğini ön plana aldık. Salgından korunma yolları ile ilgili hijyen, dönüşümlü çalışma, seyahat, servis, ateş ölçümü, ofiste, sahada ve ortak kullanım alanlarında dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında tüm çalışanlarımızı bilgilendirdik. Birçok departmanda uzaktan çalışma modeline geçildi.

Operasyonlarımızın sürekliliğinin sağlanması ve müşterilerimize verdiğimiz hizmetin kesintisiz olarak sürmesine yönelik aksiyon planlarımızı hayata geçirdik. Sahadan gelen talep için gerekli stoklarımızı aktif olarak yöneterek, Dilovası, Adana, Samsun ve Fas'taki üretim tesislerimizde çeşitli vardiya düzenlemeleri ile operasyonlarımızı kesintisiz sürdürdük. Haziran ayında başlayan normalleşme adımları ve kredi teşvikleriyle beraber yükselen talebi karşılama adına üretimlerimizi yoğunlaştırdık ve satış-pazarlama hedeflerimize ulaştık. Polisan Kimya, yapı kimyasalları pazarında global bir oyuncu olma vizyonunu doğrultusunda gerçekleştirdiği Fas yatırımının ardından, ihracat yaptığı diğer bölge ülkelerinde de üretime başlama ve yeni pazarlarda satış potansiyelleri oluşturma hedefi ile Kuzey Afrika, Asya ve Avrupa pazarlarında yeni tesis kurulumu planlanmaktadır.