



KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
TURKISH COMPOSITES MANUFACTURERS ASSOCIATION

COMPOSITES **TÜRKİYE**

Aralık 2024 - Sayı: 42 - www.kompozit.org.tr - Kompozit Sanayicileri Derneği'nin ücretsiz yayınıdır, para ile satılmaz.



ÖZEL KONU:

KOMPOZİTTE BASINÇLI KAPLAR HİDROJEN DEPOLAMA

JEC WORLD 2025

Paris - Fransa
4 - 6 Mart 2025

Türkiye Milli İştiraki
İstanbul Ticaret Odası Organizasyonu



DÜNYA KOMPOZİT SANAYİSİNİN BULUŞMASI JEC WORLD FUARI'NDA YERİNİZİ ALIN!

JEC WORLD 2025 GENEL BAKIŞ

- Kompozit malzemeler ve uygulamaları ile inovasyona yönelik sektörün önde gelen global etkinliği
- Küresel kompozit topluluğuyla buluşma ve yeni iş bağlantıları oluşturma imkanı
- 76.000 m² sergileme alanı
- 100 ülkeden 1.300 katılımcı
- 40.000'den fazla profesyonel ziyaretçi
- Türkiye milli katılım organizasyonunun 2013 yılından itibaren yükselen başarı grafiği

KATILIMA DAHİL HİZMETLER

- Stant dekorasyonu ve temel aydınlatma
- Ürünlerin nakliye, gümrükleme ve sigorta işlemleri
- Fuar web sayfasında ve Türkiye Milli İştirak Kataloğunda firma bilgilerinin yer alması
- Fuar süresince internet ve ikram hizmetleri
- Fuar giriş kartı temini
- T.C. Ticaret Bakanlığı teşvik işlemleri hakkında bilgilendirme
- Devlet desteğine ilişkin dosya bedeli

KATILIM BİLGİSİ

Katılım Bedeli : 1.000 Euro / m²
Minimum Stant Alanı : 9 m²



Esra Yılmaz

0212 455 65 10
0530 874 89 73
esra.yilmaz@ito.org.tr

Ferit Oğuztürk

0212 455 61 01
0537 304 52 55
ferit.oguzturk@ito.org.tr

Esra Avcıoğlu

0212 455 61 10
0530 386 92 66
esra.avcioglu@ito.org.tr

444 0 486 | ito.org.tr | /itokurumsal

BAŞKAN'IN MESAJI

Gelecekte de birlikte
gerçekleştireceğimiz projelerle,
kompozit sektöründe öncü bir
rol oynamaya devam edeceğiz.
Üyelerimizin desteği ile daha da
güçleneceğimize ve sektörümüzü
daha ileriye taşıyacağımıza olan
inancım tamdır.

Barış Pakiç
Kompozit Sanayicileri Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı



Değerli Üyelerimiz,

10-12 Ekim 2024 tarihlerinde İstanbul Kongre Merkezi'nde düzenlediğimiz Meet4Composite Fuarı, sektörümüz için oldukça verimli ve etkileyici bir şekilde yoğun katılımı geçmiştir. 10 yıl Türk Kompozit'i başarıyla organize etmemizin ardından Meet4composite markamızı hayata geçirdik. Bu yıl ilk kez Meet4composite adıyla düzenlediğimiz fuarımıza 34 ülkeden toplam 6.973 ziyaretçi katılmıştır. Ziyaretçilerin %96'sı yerli, %4'ü ise yabancı misafirlerden oluşmuştur. Ayrıca, fuar kapsamında 87 katılımcı firmanın yer aldığı fuarımızda, 32 farklı ülkeden temsilci ağırlanmıştır. Direkt ve dolaylı yabancı katılımcılara ayrılan %41'lik stant alanıyla fuarımız uluslararası bir görünürlük kazanmıştır. Derneğimiz, bu önemli organizasyonda hem üyelerimizin hem de sektördeki diğer paydaşlarımızın güçlü bir şekilde temsil edilmesi için yoğun bir çaba göstermiştir. Sektörümüzün kalkınması adına her zaman yanımızda olan ve MEET4COMPOSITE Fuarı'nda da destekleri ile yanımızda olan ana sponsorlarımız Poliya Polyester, İKMB İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri İhracatçıları Birliği, gümüş sponsorlarımız Isovolta, Esen Plastik, Superlit Boru, Subor Boru, Alfebor Boru, gala yemeği sponsorlarımız Airtech Europe ve Neva Kompozit, yaka kartı sponsorumuz Omnis Kompozit, boyun bağı sponsorumuz Literatür Kimya, çanta sponsorumuz Poliya Polyester kurumlarına çok teşekkür ederiz. Tüm sponsor, katılımcı ve ziyaretçilerimize tekrar teşekkür ederiz.

Fuar boyunca yapılan iş birlikleri ve paylaşılan fikirler, kompozit sektörünün geleceğini şekillendirecek değerli bir rehber olmuştur. Üyelerimize daha geniş bir platformda fayda sağlamak adına yürütülen çalışmalar, sektörümüzü ulusal ve uluslararası arenada daha ileriye taşıma hedefimizi desteklemektedir.

Derneğimizin düzenlediği diğer etkinlikler ve projeler de hız kesmeden devam etmektedir. 26 Aralık'ta gerçekleştirdiğimiz geleneksel Anıtkabir ziyareti ile büyük önderimiz Mustafa Kemal Atatürk'e saygımızı bir kez daha gösterdik. Yönetim kurulumuz ve üyelerimizle gerçekleştirdiğimiz ziyaretimizde mozoloye çelenk sunup Anıtkabir Anı Defter'i'ne duygu ve düşüncelerimizi yazdık. Kompozit Sanayicileri Derneği olarak, azim ve kararlılıkla ülkemizin sanayi ve teknoloji alanında kalkınmasını sağlamak için durmaksızın çalıştığımızı belirterek kendisinin aziz hatırasını sonsuz saygı, minnet ve özlemle andık. Ziyaretimizi gerçekleştiren üyelerimiz CES Kompozit, DowAksa, Duratek, Inoveta Kompozit, Literatür Kimya, Metyx, Mitaş Grup, Poliya, Sky Composite, SPM Kompozit, Türk Havacılık ve Uzak Sanayi'ne teşekkürlerimizi sunarım.

Yeni çalışmalarımız arasında 7 Ocak günü GOSB'da düzenleyeceğimiz üye buluşmamız bulunmaktadır. Genel Kurulumuz öncesi ön değerlendirme toplantısı niteliği taşıyacak bu etkinliğimizde tüm üyelerimizle bir araya gelmeyi arzu ediyoruz. 24 Ocak'ta yeterli yoğunluğu sağlayamadığımız takdirde 7 Şubat'ta Teknopark'ta düzenleyeceğimiz Genel kurulumuzda seçilecek yeni yönetimimize de şimdiden başarılar dilerim.

Gelecekte de birlikte gerçekleştireceğimiz projelerle, kompozit sektöründe öncü bir rol oynamaya devam edeceğiz. Üyelerimizin desteği ile daha da güçleneceğimize ve sektörümüzü daha ileriye taşıyacağımıza olan inancım tamdır.

Tüm üyelerimize, iş ortaklarımıza ve emeği geçen herkese teşekkür eder, başarılı ve verimli bir yeni yıl dilerim.

Saygılarımla,



KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
TURKISH COMPOSITES MANUFACTURERS ASSOCIATION

İmtiyaz Sahibi (Yönetim Kurulu Başkanı Dernek Adına)
Publisher (Chairman of Board, Representative of the Union):

Barış Pakiç

Genel Yayın Direktörü - Chief Editor:

Ebru Koç

Yazı İşleri Müdürü - Managing Editor:

Duygu Doğan

Haber Müdürü - News Manager:

Şevval Kavak

Editor - Editor:

Mustafa Koray Özatay

Yardımcı Editor - Co-Editor:

Şevval Kavak

Finans Sorumlusu - Finance Supervisor:

Burak Darcan

Reklam Sorumlusu - Advertisement:

Şevval Kavak

Katkıda Bulunanlar - Contributors:

Kompozit Sanayicileri Derneği Üyeleri
Members of Turkish Composites
Manufacturers Association

Dağıtım - Distributor:

Kompozit Sanayicileri Derneği
Turkish Composites
Manufacturers Association

Abonelik Hizmetleri - Subscription Services:

info@kompozit.org.tr

Yayına Hazırlık - Preparation for Publication:

Grafiroom Grafik Tasarım

Yayın Türü - Publication:

Yerel, Süreli

Local, Periodical

İletişim Bilgileri - Correspondence:

Yenişehir Mahallesi, Osmanlı Bulvarı, Atlantis AVM,
A Blok Kat: 6 Daire: 24 Pendik / İSTANBUL
Telefon / Faks: 0216 685 12 68
www.kompozit.org.tr - info@kompozit.org.tr
www.compositesturkey.org.tr

Composites Turkey dergisi, Kompozit Sanayicileri Derneği tarafından yayımlanmaktadır.
Dergide yer alan yazı, fotoğraf, illüstrasyon gibi malzemelerden yazılı izin olmaksızın hiçbir
şekilde alıntı yapılamaz. Basılan ilanların sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.

EDITOR

Barış Pakiç Turkish Composites Manufacturers Association, Chairman of the Board

Dear Members,

The Meet4Composite Fair, held at the Istanbul Congress Center on October 10-12, 2024, was an incredibly productive and impactful event for our sector, drawing a large number of participants. After successfully organizing the Turkish Composite event for 10 years, we launched our new brand, Meet4Composite. This year, under the Meet4Composite name, the fair welcomed a total of 6,973 visitors from 34 countries. Of these visitors, 96% were domestic and 4% were international guests. Additionally, our fair hosted 87 participating companies and representatives from 32 different countries. With 41% of the stand area allocated to direct and indirect foreign participants, our event achieved significant international visibility.

Our association made great efforts to ensure that both our members and other stakeholders in the sector were strongly represented at this important event. We extend our heartfelt thanks to our main sponsors, Poliya Polyester and IKMIB Istanbul Chemicals and Chemical Products Exporters' Association; our silver sponsors, Isovolta, Esen Plastik, Superlit Boru, Subor Boru, and Alfebor Boru; our gala dinner sponsors, Airtech Europe and Neva Composite; our badge sponsor, Omnis Kompozit; our lanyard sponsor, Literatür Kimya; and our bag sponsor, Poliya Polyester. We also express our gratitude to all sponsors, participants, and visitors.

The collaborations and ideas shared throughout the fair have served as a valuable guide for shaping the future of the composite industry. The initiatives we are undertaking to benefit our members on a broader platform support our goal of advancing the sector on both national and international stages.

Our association's other events and projects are also continuing at full speed. On December 26, during our traditional visit to Anıtkabir, we once again demonstrated our respect for our great leader Mustafa Kemal Atatürk. During the visit, accompanied by our board members and members, we laid a wreath at the mausoleum and expressed our feelings and thoughts in the Anıtkabir Guestbook. As the Composite Industrialists Association, we emphasized our relentless determination to contribute to our country's development in the fields of industry and technology, and we paid our deepest respects, gratitude, and admiration to his cherished memory. We would like to thank the members who joined us on this meaningful visit, including CES Composite, DowAksa, Duratek, Inoveta Composite, Literatür Kimya, Metyx, Mitaş Group, Poliya, Sky Composite, SPM Composite, and Turkish Aerospace Industries.

Among our upcoming initiatives is our member meeting to be held on January 7 at GOSB. This event will serve as a preliminary evaluation meeting before our General Assembly, and we look forward to gathering with all our members. If we cannot achieve the necessary quorum on January 24, our General Assembly will be held on February 7 at Teknopark. We extend our best wishes in advance to the new administration that will be elected during this assembly.

We will continue to play a leading role in the composite industry through future projects we will undertake together. I firmly believe that with the support of our members, we will become even stronger and advance our sector further.

I would like to thank all our members, business partners, and everyone who contributed, and I wish you a successful and prosperous New Year.



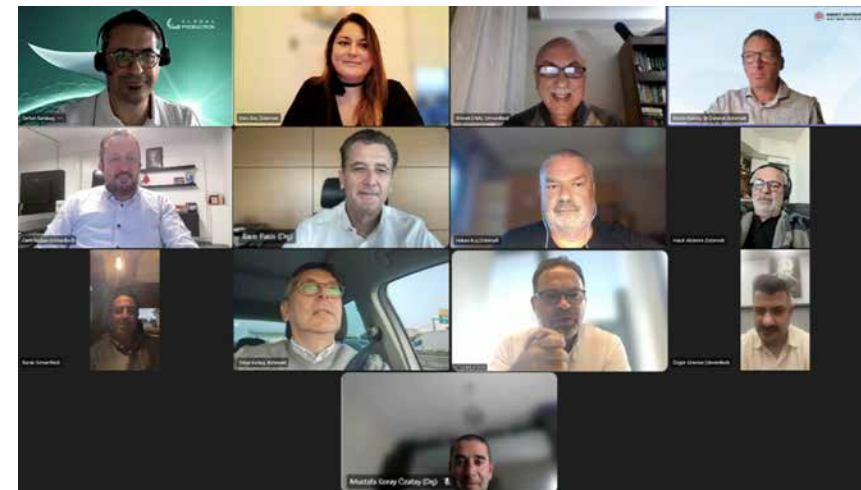
Sabancı Üniversitesi Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (SUNUM) Direktör Yardımcısı Sayın Mert Umut Özkaynak ve Proje ve Platform Yönetim Sorumlusu Sayın Melis Zeynep Özel, dernek merkezimizi ziyaret etti.

Ziyaret sırasında, Sayın Mert Umut Özkaynak SUNUM'un faaliyet alanlarını tanıtırken, Genel Sekreterimiz Sayın Ebru Koç ise derneğimizi ve yürütülen çalışmalarını anlattı. Görüşmede, teşvik ve eğitim projeleri gibi farklı alanlarda gerçekleştirilebilecek iş birlikleri üzerinde fikir alışverişinde bulunuldu. Bu anlamlı ziyaretleri için SUNUM yönetimine içten teşekkürlerimizi sunarız.



Plast Eurasia Fuarına katılmak üzere Türkiye'de bulunan Palestine Polytechnic Üniversitesi İnovasyon ve Endüstriyel İş Birliği Merkezi Direktörü Dr. Mahmoud M. Nassar ve ilgili heyet dernek merkezimizi ziyaret etti.

Görüşmeye, üniversitenin Rektör Yardımcısı, mühendislik hocaları ve plastik sektöründe faaliyet gösteren firmalardan oluşan bir heyet katıldı. Görüşme sırasında, Genel Sekreterimiz Ebru Koç Türk Kompozit sektörü ve derneğimiz hakkında bilgi vererek Türk Kompozit sektörünü tanıttı.



265. OLAĞAN YÖNETİM KURULU TOPLANTISI

Derneğimizin 265. Olağan Yönetim Kurulu Toplantısı'nı çevrim içi olarak gerçekleştirdik.



SAHA EXPO 2024

22-26 Ekim 2024 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek olan Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayinin önemli fuarlarından SAHA EXPO 2024'te yerimizi aldık.

Fuarın ilk günü üyelerimizden CET Kompozit ve Epoksi Teknolojileri ve DowAksa'yı stantlarında ziyaret ettik. Aşut Fiberglass San. Tic. A.Ş. ve Literatür Kimya da standımıza ziyarette bulundular. Fuarı'nın ikinci gününde üyelerimizden Tekno Endüstriyel Kimyasallar San. ve Tic. Ltd. Şti.'den Mert Kırar, Neva Kompozit Teknoloji Ve Marine San. Tic. Ltd. Şti.'den Nurettin Çalışkan, Polres Polyester Boya ve Kimya San. Tic. Aş.'den Adnan Bayramoğlu ve Sky Composite Teknoloji San. ve Tic. Aş.'den Alper Karahisar standımızı ziyaret etti.

Fuarı'nın üçüncü gününde üyelerimiz Duratek Koruyucu Malzemeler San. ve Tic. A. Ş. Ekibi, 3DWovens Kompozit Ltd. Şti.'den Adil Nalbant ve Haşim Yener Nalbant, Ces İleri Kompozit Ve Savunma Teknolojileri A. Ş.'den Veysel Alankaya, CSC Makina Elektronik Tic. Ltd. Şti.'den Can Ergün ve Elif Şahinoğlu, Boydem Yapı ve Elektrik Malz. San. ve Tic. Ltd. Şti. Ekibi, Literatür Kimya Elk. İnş. Taah. Turz. Oto. San. Tic. Ltd. Şti. Ekibi ve Poliset Kompozit Sanayi ve Dış Ticaret A. Ş. Ekibi ile bir araya geldik.



PLAST EURASIA 2024 FUARI'NA KATILDIK

Plastik endüstrisi fuarı Plast Eurasia İstanbul'da ilk iki gün boyunca üyelerimizi standımızda ve PLASFED çatısı altında derneğimize ayrılan alanda ağırladık.



Sektör profesyonellerinin bir araya geldiği Plast Eurasia Fuarı'nda yerimizi aldık ve katılım sağlayan üyelerimizi ziyaret ettik.



KORDSA
Gökçe Uğur Erinç



BIESTERFELD
Şerife Dölek



NUH KOMPOZİT
Özlem Şentürk ve Coşkun Fırat



IMS POLYMERS
E. Metin Taştan



OMYA
Özlem Dikişler



İTÜ DEFENCE-UP ZİRVESİ

İTÜ SAVTEK tarafından, 28-29 Kasım tarihlerinde Ayazağa Kampüsü Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi'nde üçüncüsü gerçekleştirilen, sponsorlarından biri olduğumuz İTÜ Defence-UP Zirvesi'nde, standımızla yer aldık.



TOBB MECLİS TOPLANTISINA KATILDIK

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Türkiye Plastik, Kauçuk ve Kompozit Sanayi Meclisi Toplantısı'nda sektörün mevcut durumu, yenilikçi teknolojiler ve sürdürülebilir üretim stratejileri kapsamlı bir şekilde ele alındı.

Toplantıda ayrıca, derneğimiz tarafından 10-12 Ekim 2024 tarihleri arasında düzenlenen 6. Uluslararası Kompozit Fuarı "MEET4COMPOSITE" ile ilgili detaylar Genel Sekreterimiz Ebru Koç tarafından katılımcılarla paylaşıldı.



NASIL BİR EKONOMİ GAZETESİNE ZİYARETTE BULUNDUK

Yönetim Kurulu Üyelerimiz Burak Darcan ile Özgür Sönmez, Plastik Sanayicileri Federasyonu (PLASFED) ile Nasıl Bir Ekonomi Gazetesi'ne ziyarette bulundu. Nasıl Bir Ekonomi Gazetesi'nden Vahap Munyar, Hakan Güldağ ve Mustafa Kemal Çolak'ın ev sahipliği yaptığı toplantıda Türkiye ekonomisi ve plastik sektöründeki güncel gelişmeler üzerine kapsamlı değerlendirmeler yapıldı.



TÜREK 2024'E KATILDIK

Rüzgar enerjisi sektörünün tüm yönlerini bir araya getiren TÜREK 2024'te, 5-6 Kasım tarihlerinde İstanbul Hilton Bomonti Otel'de yerimizi aldık.

TÜREK 2024 KAPSAMINDA SANAYİ SEKTÖRÜ İSTİŞARE TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ



5-6 Kasım tarihlerinde dernek olarak standımızla yer aldığımız ve üyelerimizden Metyx CEO'su Uğur Üstünel ile Duratek Genel Müdür Yardımcısı Kerem Paksoy'un da konuşmacı olarak katıldığı Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi (TÜREK) 2024 kapsamında Sanayi Sektörü İstişare Toplantısı gerçekleştirildi.

Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Zekeriya ÇOŞTU, Sanayi Genel Müdürü Prof. Dr. İlker Murat AR ve Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Yönetim Kurulu ve üst düzey sektör paydaşlarının katıldığı toplantıda, rüzgar sanayi yatırımları, Türkiye'nin Avrupa rüzgar sanayisi için artan önemi ve rüzgar sanayiinde yatırım ve iş birliği imkanları ele alındı. Genel Sekreterimiz Ebru Koç, Yönetim Kurulu Üyelerimiz Kerem Paksoy, Serhat Karabağ ve dernek üye firmalarından Kıvanç Enerji'den Mehmet Kıvanç toplantıya katılım sağladı. TÜREB yönetimine ve ekibine bu verimli organizasyon için teşekkür ederiz.



ÜYEMİZ POLİN'E "EN İYİ ÜRÜN ÖDÜLÜ"

Üyemiz Polin Waterparks, IAAPA Brass Ring Awards'ta "En İyi Ürün" kategorisinde birincilik ödülüne layık görüldü. Kendilerini bu büyük başarılarından dolayı tebrik ediyoruz!

YEKA RES-2024 YARIŞMALARI İÇİN BAŞVURU SÜRECİ BAŞLIYOR



Enerji sektörüne yönelik ürün ve çözümleri olan değerli sektör üyelerimizin dikkatine sunarız.

Rüzgar enerjisi sektörüne katkıda bulunmak isteyen şirketler için büyük bir fırsat olabilecek yarışmanın başvuruları, 21 Ocak 2025 tarihinde 10:00-12:00 saatleri arasında T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nda alınacaktır. Yarışma şartnamesi ve detaylı bilgiye enerji.gov.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

MEET4COMPOSITE EUCIA HABERLERİNDE YER ALDI

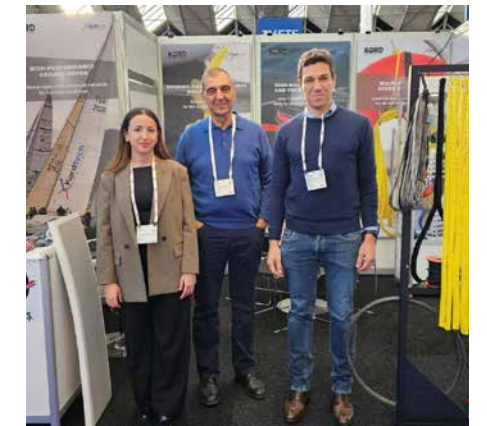
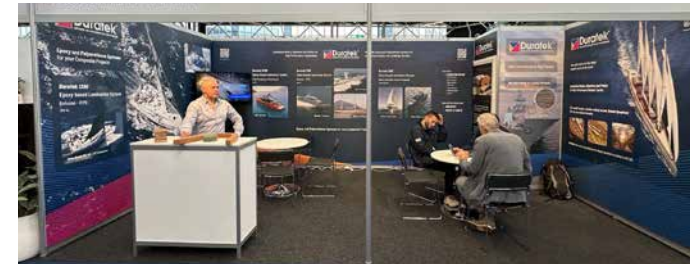
Avrupa Kompozit Sanayi Birliği (EuCIA), Kompozit Sanayicileri Derneği olarak düzenlediğimiz Uluslararası Kompozit Fuarımız MEET4COMPOSITE ve yürüttüğümüz çalışmalara yönelik bir haber yayınladı. Haberde, dernek olarak amacımızın kompozit malzemelerin kullanımını artırmak ve Türk üreticilerinin küresel rekabet gücünü güçlendirmek olduğu belirtildi. Ayrıca, sürdürülebilirliği ön planda tutarak döngüsel ekonomi, geri dönüşüm ve kaynak verimliliğine odaklandığımız vurgulandı. Bunun yanı sıra, sektördeki yenilikler ve düzenlemeler konusunda paydaşlarımızı bilgilendirmeye devam ettiğimiz de ifade edildi. Yönetim Kurulu üyelerimizden Kerem Paksoy'un haber içerisinde yer alan röportajına linkten ulaşabilirsiniz.

<https://eucia.eu/meet-our-members-turkish-composite-manufacturers-association-tcma/>



METS TRADE SHOW'A KATILAN ÜYELERİMİZİ TEBRİK EDERİZ

19 - 21 Kasım 2024 tarihlerinde Amsterdam'da düzenlenen ve denizcilik sektörünün küresel ölçekte bir araya geldiği Mets Trade Show'a üyelerimizden Duratek, Metyx, Tila International, Kord İplik, CSC Composites firmaları katıldı.



2. DEPREME DAYANIKLI BİNALAR FUARI VE ZİRVESİNE KATILDIK

18-21 Aralık 2024 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde 2. Depreme Dayanıklı Binalar Fuarı ve Zirvesi düzenlenedi.

Omnis Kompozit'ten Recai Turan'ın, Kelteks'ten Samed Uslu'nun ve Spinteks'ten Yalın Aydın'ın sunum yaptığı zirvede İnoveta Kompozit'ten Hakan Kuş, Esa Kompozit'ten Erdal Akova ve Sinan Özdemiroğlu, Omnis Kompozit'ten Hamdi Turan ve Özlem Turan standımızı ziyaret etti.

Ayrıca biz de dernek olarak üyemiz Omnis Kompozit'i ve iş ortağımız Kelteks'i standlarında ziyaret ettik.

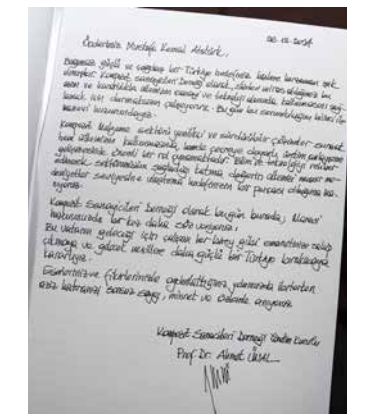


GELENEKSELLEŞEN SAYGI DURUŞU, ANITKABİR'DE BULUŞTUK

Cumhuriyetimizin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk'e duyduğumuz saygı ve minneti ifade etmek için 26 Aralık 2024 tarihinde Yönetim Kurulumuz ve üyelerimizle birlikte Anıtkabir'i ziyaret ettik.

Ziyaretimiz sırasında mozoleye çelenk sunduk. Ata'mızın aziz hatırasına duyduğumuz derin saygıyı, Anıtkabir Anı Defteri'ne yazdığımız anlamlı mesajla da ifade ettik.

Üyelerimizin katılımıyla gerçekleşen bu anlamlı etkinlik, hem milli değerlerimizi sahiplenmenin önemini vurguladı hem de birlik ve beraberlik ruhumuzu güçlendirdi. Atatürk'ün izinde yürümeye ve onun mirasına sahip çıkmaya devam edeceğiz.



METYX VE İYTE İŞ BİRLİĞİ

Üyelerimizden METYX ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) arasındaki yeni iş birliğini tebrik ediyoruz. Üniversite-sanayi iş birliği protokolü ile oluşturulan bu ortaklık, iki kurum arasında projeler geliştirmeyi, öğrencilere staj fırsatları sunmayı ve akademik öğrenme ile endüstri deneyimi arasındaki boşluğu doldurmayı hedefliyor.



METYX SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AKADEMİSİ ÖDÜLÜ

Üyemiz METYX PET köpük geri dönüşümü konusunda öncü çalışmalarıyla Sürdürülebilirlik Akademisi'nden ödüle layık görüldü. Dernek olarak METYX ve ekibini, başarılarından dolayı tebrik ediyoruz.

TURKUAZ'DAN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE DÜNYA'DA BİR İLK

Üyemiz Turkuaz Polyester, Bilecik'te kurduğu 4 MW'lık Arazi GES (Güneş Enerji Santrali) ile dünyada kendi güneş enerjisi tesisine sahip tek Doymamış Polyester Reçine (UPR) üreticisi olarak önemli bir başarıya imza atmıştır. Üyemizin bu önemli başarısını gönülden tebrik ederiz.



KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ'NE YENİ KATILAN ÜYELER



ONUR FİBER OTO. MAK. İNŞ. TURZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Fiber kompozit parça üretimi amacıyla 1996 yılında Türkiye'de kurulan, faaliyetlerini kuruluşundan bu yana Ankara'da sürdüren Onur Fiber, Türkiye satışlarının yanı sıra Avusturya, Polonya ve Almanya'ya ihracat gerçekleştirmektedir. Kompozit malzeme bilimi ve teknolojisinin getirdiği yenilikleri aralıksız takip eden ve otomotiv, iş makineleri ve raylı sistemler sektörlerinin başlıca firmalarına model, kalıp ve seri üretim hizmeti vermekte olan Onur Fiber'e derneğimize hoş geldiniz diyoruz.



POLÜTEK POLYESTER VE POLİÜRETAN ÜRT. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

1989 yılından itibaren imalat sektöründe farklı noktalarda oluşturduğu birikimlerini, uzmanlık alanlarına göre yeniden yapılandırarak tek çatı altında toplayan, İstanbul ve Adana'da bulunan 14.500m2 kapalı ve 28.915m2 açık alana sahip üretim tesisleriyle başta otomotiv, iş makinası, tarım makinaları ve savunma sanayi olmak üzere CTP(FRP) ve poliüretan parça üretimi faaliyetlerinde bulunan Polütek Polyester Ve Poliüretan Ürt. San. Tic. Ltd. Şti.'ye derneğimize hoş geldiniz diyoruz.



SKY COMPOSITE TEKNOLOJİ SAN. VE TİC. A.Ş.

Ankara'da bulunan 3000 m²'lik tesisinde faaliyet gösteren ve farklı alanlarda uzmanlaşmış 22 çalışanıyla ileri teknolojiyle güçlendirilmiş kompozit malzemeler kullanarak sistemler geliştiren; havacılık, savunma, denizcilik, uzay, otomotiv ve sivil sektörlere yüksek kaliteli çözümler sunan, ISO45001, ISO9001, ISO14001 kalite belgelerine sahip Sky Composite Teknoloji San. Ve Tic. A.Ş.'ye derneğimize hoş geldiniz diyoruz.



KOMPOTEK KOMPOZİT MÜHENDİSLİK VE İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Kompozit malzemeler konusunda yüksek beceriye sahip personelleri ile 2018 yılında Rüzgar Enerjisi ile başlayan serüvenine kompozit üretimi ile ilgili diğer tüm sektördeki ihtiyaçlara hızlı şekilde çözümler üreterek devam eden ve ISO9001, ISO14001 ve ISO45001 kalite belgelerine sahip olan Kompotek Kompozit Mühendislik ve İnşaat San. Tic. Ltd. Şti.'ye derneğimize hoş geldiniz diyoruz.

ÜYE ZİYARETLERİMİZİ GERÇEKLEŞTİRDİK



AŞUT FİBERGLASS TİC. VE SAN. A.Ş.
FAHRETTİN AŞUT



KIVANÇ TEKSTİL SAN VE TİC. A.Ş.
MUSTAFA ERDEMİR



KORD İPLİK
OSMAN NECİPOĞLU



SACİT ZORLU METAL SAN. VE TİC. A.Ş.
SACİT ZORLU



SAZCILAR OTOMOTİV SAN. VE TİC. A.Ş.
İLKER SAZCILAR



SKY COMPOSITE
MÜKRAMİN İLHAN



YONTAR PAZARLAMA SAN TİC. LTD.
YONTAR EKİBİ



**ÜMPOL KOMPOZİT MALZEMELERİ
PAZARLAMA VE TİC. A.Ş.**
ÜMIT KAÇAN



CAMBRO ÖZAY PLASTİK SAN. VE TİC. A.Ş.
KEREM ÖZBEK



DİZAYN VİTRİN DONATIM SAN. VE TİC. A.Ş.
ÖNCÜ BERBER



**NEVA KOMPOZİT TEKNOLOJİ VE MARİNE
SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**
SERDAL DALKILINÇ



KEMAL BAŞARAN ENDÜSTRİ A.Ş.
ELİZ ECE



**SÖNMEZ ASF İPLİK, DOKUMA VE
BOYA SAN. A.Ş.**
SAKİN ALTINDIŞ - MAHMUT YEŞİLYURT

MEET4COMPOSITE

INTERNATIONAL COMPOSITE SHOW

MEET4COMPOSITE 2024 FUARI BAŞARIYLA TAMAMLANDI!

Havacılıktan savunma sanayine, ulaşımdan altyapı çalışmalarına, otomotivden denizcilik sektörüne kadar onlarca sektörde yer bulan kompozit malzemelerin üreticileri, ham madde tedarikçileri, sektörün önde gelen yerli ve uluslararası markaları; Kompozit Sanayicileri Derneği tarafından ED Fuarılık organizatörlüğünde düzenlenen 6. Uluslararası Kompozit Fuarı 'MEET4COMPOSITE'te bulundu. Fuarın açılışında konuşan Kompozit Sanayicileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanımız Barış Paki, "Kompozit sektörü, dünyada ve Türkiye'de hızla büyüyor. Sektörümüz, şu anda dünyada 160 milyar dolar, Türkiye'de ise 3 milyar dolarlık büyüklüğe sahip. Katma değerli üretim yapan böylesine bir sektörü İstanbul'da bir araya getirmiş olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz." dedi



Barış Paki



Şekib Avdagiç





Roberto Frassine



Ömer Karadeniz



Yavuz Eroğlu

Dünya kompozit sektörünü İstanbul Kongre Merkezi'nde buluşturan 6. Uluslararası Kompozit Fuarı 'MEET4COMPOSITE', kapılarını 10 Ekim tarihinde açtı. Fuarın açılışına; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürü Prof. Dr. İlker Murat Ar, İstanbul Ticaret Odası (İTO) Başkanı Şekib Avdagiç, Kompozit Sanayicileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Barış Pakiş, Avrupa Kompozit Sanayicileri Federasyonu (EuCIA) Başkanı Roberto Frassine,

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Türkiye Plastik, Kauçuk ve Kompozit Sanayi Meclis Başkanı Yavuz Eroğlu, Plastik Sanayicileri Federasyonu (PLASFED) Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Karadeniz ve çok sayıda davetli katıldı. 87 firma ve 34 ülkeden 6973 bin yerli ve uluslararası ziyaretçinin hazır bulunduğu fuar kapsamında, 'Yapıda Kompozit Forumu' ve 'Sürdürülebilirlik Semineri' düzenlendi.

Kompozit Stratejik Sektör

Kompozit sektörünün sanayinin geleceğini şekillendiren bir malzeme olduğunu ifade eden Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürü Prof. Dr. İlker Murat Ar, "Günümüzde katma değerli rekabet anlayışı iki temel anlayış üzerinde ilerliyor. 'Sürdürülebilirlik ve yenilikçilik.' Rekabette önde olmak isteyen işletmeler için de hafif, dayanıklı, esnek, çevreci ve geri dönüştürülebilir ürünler üretmek önemli hale geldi. Kompozit teknolojileri de yeni rekabet alanının yönlendirici unsurları arasında yer alıyor. Türk kompozit sektörünün dünya ortalaması üzerinde büyümesi, aslında yaşanan gelişmelerin doğal sonucu. Bu gelişmelere de bakılınca kompozit sanayine yatırım yapan işletmeleri gelecekte önemli fırsatlar bekliyor. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olarak da bu sektöre büyük önem veriyoruz. Sektörün büyümesine yönelik destek ve teşvik programları ile yerli üretime katkıda



bulunuyoruz. Bakanlık olarak kompozit sektörünü geleceğe liderlik edecek stratejik bir alan olarak görüyoruz.” dedi.

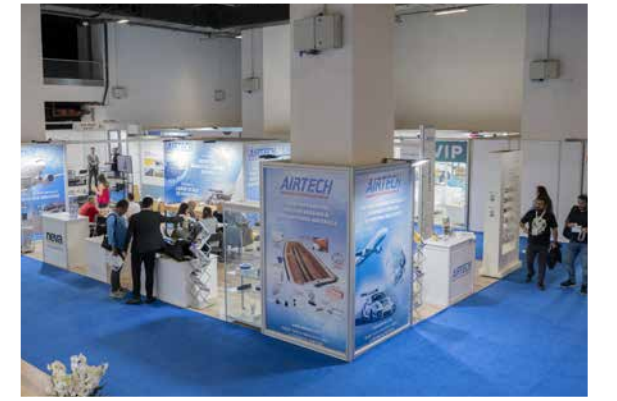
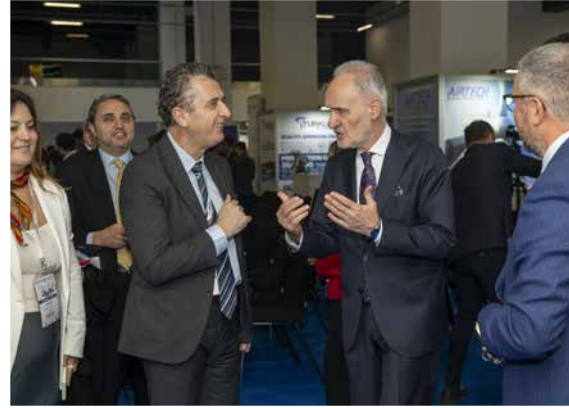
İhracatı 1 Milyar Dolara Taşyabiliriz

Avrupa'nın ardından en önemli kompozit fuarının İstanbul'da düzenlenen MEET4COMPOSITE' olduğunu dile getiren İstanbul Ticaret Odası (İTO) Başkanı Şekib Avdagiç, “İstanbul'un dünya kompozit sektörünün buluşma noktası olması çok sevindirici bir gelişme. Türkiye'de de kompozit sektörü büyük bir potansiyel barındırıyor. Her ne kadar ihracatımız son birkaç yıldır 800 milyon dolar seviyelerinde kalsa da biz, bu seviyeyi milyar doların üzerine taşıyabiliriz. Burada, Türkiye'de üretim yapan firmaların yurt

dışına çıkmasının da etkisi olduğunu söylemeliyiz. Her ne olursa olsun ihracatımızı artırabiliriz. Ancak, bu noktada ümit ediyorum ki yakın zamanda enflasyon ve kur arasında bir korelasyon oluşur. Bu da üreticileri ve ihracatçıları rahatlatır. Kur problemi ihracatı zorlayan, ithalatı kolaylaştıran bir hale geldi. Bu konuda bakanlığımızdan destek bekliyoruz.” ifadelerini kullandı.

20 Bin Kişiye İstihdam Sağlanıyor

İstanbul Kongre Merkezi'nde düzenlenen 6. Uluslararası Kompozit Fuarı olan 'MEET4COMPOSITE'in, Türkiye'nin kompozit alanındaki tek fuarı olduğunu kaydeden Kompozit Sanayicileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı



Barış Pakiç, “Uluslararası katılımcıların yanı sıra, uluslararası kompozit üreticileri ve satın almaları, sektörün önde gelen ham madde üreticileri ve STK'ları ile birçok teknoloji firması fuarımızda yerlerini aldı. Kompozit sektörünün çatı kuruluşu, 'Kompozit Sanayicileri Derneği' olarak; dünyada 'geleceğin malzemesi' adıyla nitelendirilen kompozit malzemeler konusunda sektörümüzü büyötmek adına çalışmalarımızı büyük bir ivme ile sürdürmeye devam ediyoruz.” dedi. Havaçılıktan savunma sanayine, ulaşımdan altyapı çalışmalarına, otomotivden denizcilik sektörüne, yapı-inşaat malzemelerinden enerji sektörüne kadar onlarca sektörde yer bulan kompozit malzemeler ile Türkiye kompozit sektörünün dünya ticaretinden yüzde 1,5

pay aldığını kaydeden Barış Pakiç, “Türk Kompozit Endüstrisi, 180 orta ve büyük ölçekli şirket olmak üzere; kısmen kompozitle uğraşan 800 ila 1000 arasında şirketten oluşuyor. Bu şirketlerimiz, yaklaşık 20 bin kişiye istihdam sağlıyor ve yüksek katma değerli ürünler üretiyor. 2023 yılında Türk kompozit pazarının değeri 3 milyar dolara ulaşırken, hacmi de 340 bin tonu aştı.” diye konuştu.

2028'de Yüzde 10'Dan Fazla Büyüme

Türkiye'de kompozit sanayinin, tıpkı dünya genelinde olduğu gibi yerine geçtiği malzemelerden de pay alarak hızla büyüdüğüne dikkat çeken Barış Pakiç, sözlerini şöyle sürdürdü: “Tüm dünyada



Yapılarda Kompozit Forumu



global kompozit pazarının 2028 yılında yüzde 10,8 büyüyerek 181,7 milyar dolara ulaşması beklenirken, Türk kompozit sektörü olarak söz konusu pazardan daha fazla pay alabilmek için var gücümüzle çalışıyoruz. Bu kapsamda, kompozit endüstrisinin uluslararası buluşma noktası olması hedefiyle düzenlediğimiz MEET4COMPOSITE Uluslararası Kompozit Fuarımızın, hedeflerimize çok daha hızlı ulaşmamızda büyük faydası olacağına inanıyoruz.”

Fuarımız Güçlenerek Devam Edecek

‘Katma değer’ dendiğinde kompozit sektörünün mücevher gibi parladığını kaydeden Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Türkiye Plastik, Kauçuk ve Kompozit Sanayi Meclis Başkanı Yavuz Eroğlu; düzenlenen fuarın, Türkiye’yi merkez haline getirmek için harcanan çabanın en büyük göstergesi olduğunu kaydetti.

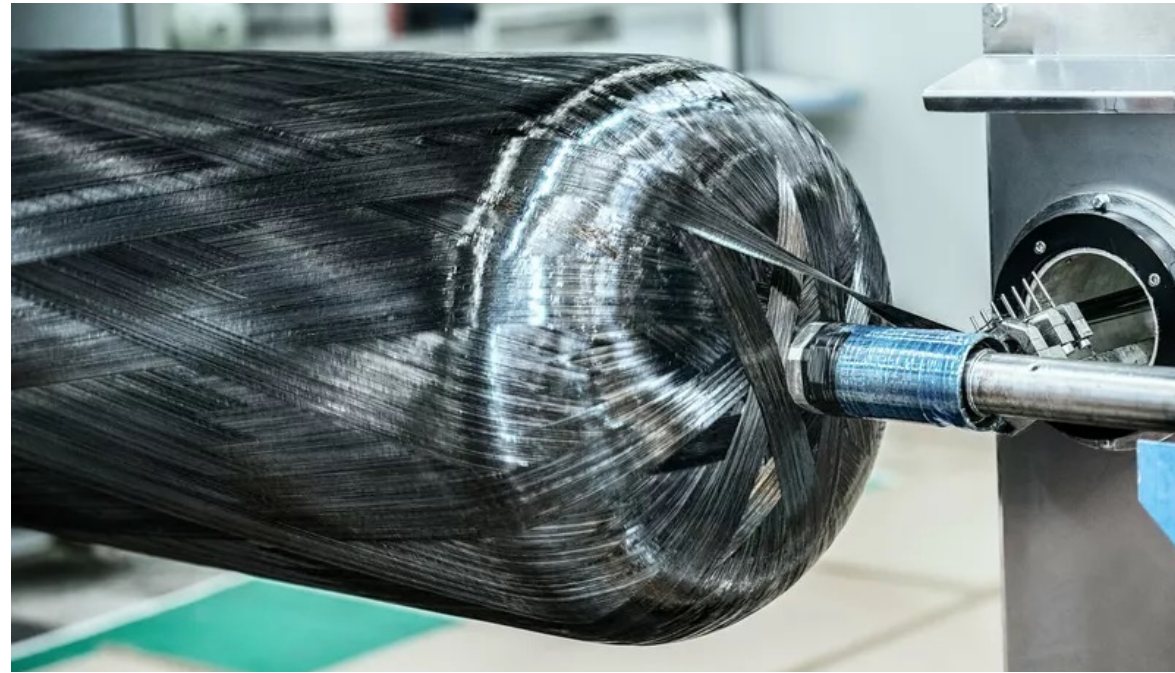
Kompozit ve plastik sektörünün teknolojiye çok ileri noktalara gittiğini dile getiren Plastik Sanayicileri Federasyonu (PLASFED) Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Karadeniz, bugün uzun uçuşların dahi kompozit ve plastik malzemeler sayesinde yapılabildiğini söyledi. Bir gelenek haline gelen bu fuarın giderek büyüdüğünü ve bu sene,

şimdiye kadarki en yüksek seviyeye ulaştığını gördüklerini ifade eden Avrupa Kompozit Sanayicileri Federasyonu (EuCIA) Başkanı Roberto Frassine; Türkiye’nin, Avrupa kompozit endüstrisi için en önemli pazarlardan olduğunu ve paydaşları arasında yer aldığını, özellikle inovatif ürünler konusunda Türkiye’nin çok iyi olduğunu kaydetti.



HİDROJEN DEPOLAMADA YENİ NESİL ÇÖZÜMLER: EPSILON KOMPOZİT'İN TİP 4 BASINÇLI KAP TEKNOLOJİSİ

Hidrojen, sürdürülebilir enerji kaynaklarına geçiş sürecinde önemli bir rol oynayan alternatif yakıtlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Hidrojenin güvenli ve verimli bir şekilde depolanması, bu enerjinin geniş çapta kullanımında kritik bir unsurdur. Epsilon Kompozit, kompozit malzemelerden üretilen ileri seviye basınçlı kaplar ile hidrojen depolama alanında ülkemize katkı sağlamaktadır.



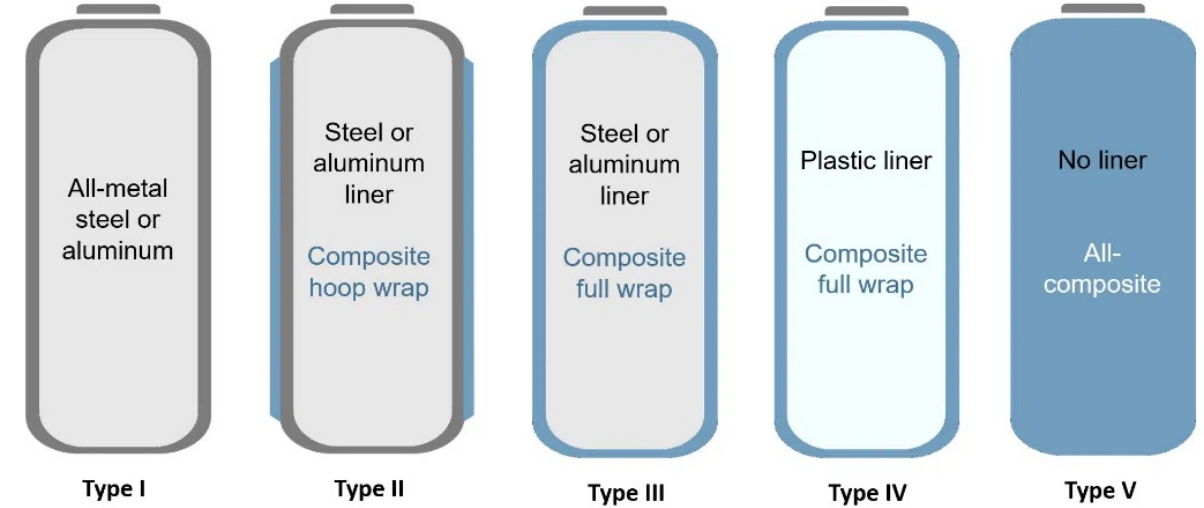
Hidrojen depolamada kullanılan basınçlı kaplar, Tip 1'den Tip 5'e kadar farklı kategorilere ayrılır. Tip 4 basınçlı kaplar, tamamen kompozit malzemeden üretilmiş ve termoplastik bir astar üzerine sarılan karbon fiber malzemeden üretilir. Bu tasarım, hem daha mukavemetli hem de hafif bir yapı sunarak hidrojen depolama için taşıt araçlarında kullanılmak üzere ideal bir çözüm sunar. Hidrojenin gravimetrik yoğunluğu çok düşük olduğu için istenilen miktarda depolayabilmek, çok yüksek basınçlarla mümkün olmaktadır. Bu yüzden, Epsilon Kompozit tarafından üretilen Tip 4 basınçlı kaplar 700 bar normal çalışma basıncında tasarlanmıştır.

2024 yılı başında yıllık hedeflerine aldıkları hidrojen depolama basınçlı kap üretimine, yıl sonunda filament sarım teknolojisi ile imal edecekleri ilk prototiplerle başlayacaklardır. Bu teknoloji, kompozit malzemelerin çok katmanlı bir yapıda, doğru açılarla sarılarak basınçlı kapların mukavemetini ve dayanıklılığını artırmaktadır. Üretim süreçleri, yüksek kalite standartlarında özelleştirilmiş ürünler sunma esnekliği

sağlamaktadır. Aynı anda 700 mm çapına ve 3 metre uzunluğuna kadar iki adet basınçlı kap sarma kapasitesine sahip üretim hattımız ile sektöre güçlü bir giriş yapmaktadırlar.

TÜBİTAK projeleri kapsamında hem yurtdışındaki firmalarla iş birliği içinde çalışıyor hem de Türkiye'deki konsorsiyumlarla birlikte hareket etmektedirler. Yabancı ortaklarıyla birlikte yürüttükleri projede, know-how geliştirmeyi amaçlarken, yurt içindeki çalışmalarıyla hidrojen depolama kaplarının yakıt olarak kullanılmasına yönelik hedeflerine odaklanmaktadır.

Ayrıca, kısa bir süre önce %54 hissesinin Aksa Akrilik tarafından edinimi ile ilgili süreç başlatılmış olup işlem sonuçlanınca, Epsilon Kompozit %100 Akkök Holding bünyesinde faaliyet göstermeye başlayacaktır. Bu yapısal değişimle birlikte, inovasyon ve Ar-Ge projelerine daha fazla yatırım yapılması ve hidrojen depolama alanında uzman bir ekibin kurulması hedeflenmiştir. Bu özel ekip, fabrikada faaliyet göstererek hidrojen depolama çözümlerine odaklanacaktır.



Next-Generation Solutions for Hydrogen Storage: Epsilon Kompozit's Type 4 Pressure Vessel Technology

Hydrogen is emerging as an alternative fuel in the transition to sustainable energy sources. One critical factor for expanding its use is the ability to store hydrogen safely and efficiently. At Epsilon Kompozit, we aim to contribute to this effort in Türkiye by producing advanced pressure vessels made from composite materials.

Pressure vessels used for hydrogen storage are categorized into five types, from Type 1 to Type 5. Type 4 pressure vessels are stands out by their full-composite body wrapped by carbon fiber around a thermoplastic liner. This design offers both high strength and a lightweight structure, making it an ideal solution for onboard hydrogen storage in vehicles. Since hydrogen has extremely low gravimetric density, it must be stored under very high pressures to meet capacity requirements. Our Type 4 tanks are designed to operate at a nominal pressure of 700 bar.

Starting at the end of 2024, we plan to produce our first prototypes of hydrogen storage tanks using filament winding technology, a milestone

aligned with the annual goals set in early 2024. This technology enhances the strength and durability of pressure vessels by precisely winding composite materials in multiple layers at optimal angles. Our production process allows for customized designs that meet the highest quality standards. With a production line capable of simultaneously winding two storage vessels up to 700 mm in diameter and 3 meters in length, we are dedicated to make a strong entry into the market.

Under the scope of TÜBİTAK projects, we collaborate with both international firms and local consortiums. Our projects with foreign partners focus on developing technological know-how, while our domestic efforts aim to advance the use of hydrogen storage tanks for fuel applications.

Additionally, following the recent acquisition of a 49% share by Aksa, Epsilon Kompozit is now fully owned by Akkök Holding. This structural transformation enables increased investment in innovation and R&D projects, with a particular focus on assembling a specialized team dedicated to hydrogen storage solutions. This expert team will operate in our new facility, focusing on delivering cutting-edge solutions for hydrogen storage.

BASINÇLI TANKLARIN ÜRETİMİNDE DURATEK EPOKSİ SİSTEMLERİ

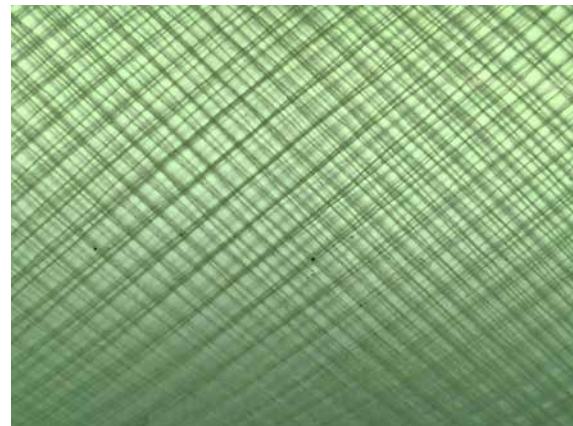
Polimer kimyasındaki uzmanlığı ile dünyanın sayılı şirketleri arasında yer alan DURATEK ulusal ve uluslararası pazarlarda epoksi – poliüretan esaslı sistemlerin tasarımını, üretimini ve pazarlamasını yapmaktadır.

Kardeş firması KIMAR ile birlikte hammadde üretimi, ArGe ve nihai ürün üretimini birlikte gerçekleştiren DURATEK, bu entegre yapısı ve 50 yılı aşan tecrübesi sayesinde rakiplerinin her zaman birkaç adım önünde yer almıştır.

DURATEK, %100 yerli bir firma olarak Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösterdiği fabrikasında kompozitler için epoksi ve poliüretan esaslı laminasyon reçinelerini, yapıştırıcılarını ve boyalarını tasarlıyor, üretiyor ve pazarlıyor. DURATEK'in tüm yapısal ürünleri, DNV – Germanischer Lloyd, Lloyd's Register veya Rina gibi kurumların en az biri tarafından sertifikalandırılmıştır. DURATEK, rüzgâr türbin kanatları, deniz araçları, savunma sanayi, otomotiv ve inşaat başta olmak üzere tüm kompozit üreticilerine malzeme sağlamaktadır.

Duratek'in oda sıcaklığında ön kürlemesini tamamlayan DURATEK 2400 ve fırınlanarak kürlenene KL 790 sistemleri ile çeşitli üretim yöntemleri ile, başta savunma, otomotiv ve spor endüstrisinde sanayinde kullanılan yüksek basınca dayanıklı, yuvarlak kesitli ürünler üretilmektedir. Yüksek sıcaklık dayanımı elde edilebilen bu sistemlerin, farklı mekanik özelliklere ve kürlenme sürelerine sahip sertleştiricilerle kombine edilmeleri mümkündür.

Duratek, bu ürünleri ile CNG ve H2 gibi sıkıştırılmış gazların depolayacak Tip 4 tankların üretimi üzerinde çalışan firmalarla işbirliği yapmaktadır. Duratek'in ürünleri şu ana kadar dalgıç tüpleri, çeşitli yakıt tankları ve borular gibi basınçlı parçaların üretiminde kullanılmıştır.



DURATEK EPOXY SYSTEMS IN THE MANUFACTURING OF PRESSURIZED TANKS

With its expertise in polymer chemistry, DURATEK is among the world's leading companies, designing, producing, and marketing epoxy and polyurethane-based systems for both national and international markets. Together with its sister company, KIMAR, DURATEK carries out raw material production, R&D, and final product manufacturing, ensuring an integrated structure that has kept it several steps ahead of its competitors for over 50 years.

As a 100% domestic company, DURATEK operates in its factory located in the Gebze Organized Industrial Zone, where it designs, manufactures, and markets epoxy and polyurethane-based laminating resins, adhesives, and paints for composites. All of DURATEK's structural products are certified by at least one organization, such as DNV – Germanischer Lloyd, Lloyd's Register, or Rina. The company supplies materials to composite

manufacturers in industries such as wind turbine blades, marine vehicles, defense, automotive, and construction.

Using DURATEK 2400, which completes its pre-curing process at room temperature, and KL 790 systems, which needs to be cured through heating, it is possible to produce high-pressure-resistant, round-section products through various manufacturing methods. These systems are primarily utilized in defense, automotive, and sports industries. Additionally, these systems can be combined with hardeners offering different mechanical properties and curing times, enabling high-temperature resistance.

DURATEK collaborates with companies working on the production of Type 4 tanks designed to store compressed gases like CNG and H2. To date, DURATEK's products have been used in the production of pressurized components such as diving cylinders, various fuel tanks, and pipes.

DAHA HAFİF. DAHA GÜÇLÜ. DAHA ÇEVRECİ



Kompozit sektöründe 20 yılı aşkın deneyimiyle Literatür Kimya, liderlik yolculuğuna hız kesmeden devam ediyor. Yenilikçi üretim anlayışıyla, Türkiye'nin ilk Karbon SMC (CF-SMC) üreticisi ünvanını taşıyan firma, geleceğin mühendislik malzemesi olarak tanımlanan Lightweight SMC ile sektörde fark yaratmaya hazırlanıyor. Daha hafif, daha güçlü ve daha çevreci çözümler sunan bu malzeme, sadece performansı ile değil, çevresel sürdürülebilirliğe yaptığı katkılarla da dikkat çekiyor.

Neden Lightweight SMC?

- **Hafiflik Avantajı:** Geleneksel malzemelere kıyasla daha düşük yoğunluğu sayesinde, yüksek enerji tasarrufu sağlar ve karbon salınımını önemli ölçüde azaltır. Bu, özellikle otomotiv gibi enerji verimliliği gerektiren sektörlerde büyük bir avantajdır.
- **Dayanıklılık:** Hafif yapısına rağmen yüksek mukavemet ve uzun ömür sunar. Bu özellik, hem dayanıklılığı hem de maliyet etkinliğini bir araya getirir.
- **Çevre Dostu:** Hafifliği sayesinde yakıt tüketimini azaltır ve çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunur. Böylece sadece endüstriyel değil, ekolojik anlamda da çözüm sunar.

Literatür Kimya Güvencesiyle Lightweight SMC

Müşterilerinin ihtiyaçlarını en üst düzeyde karşılamakta hedefleyen Literatür Kimya, sürekli yenilikçi yaklaşımı ile kompozit sektöründeki güçlü konumunu koruyor. Yüksek kapasitedeki makine, hidrolik pres parkuru ve deneyimli ekibi ile üretilen Lightweight SMC ürünler de, başta otomotiv olmak üzere, inşaat, havacılık gibi birçok farklı alanda Literatür Kimya Müşterilerine devrim niteliğinde çözümler sunacak.

Lighter. Stronger. Greener.

With over 20 years of experience in the composite industry, Literatür Kimya continues its journey of leadership without slowing down. As Turkey's first Carbon SMC (CF-SMC) producer, the company is poised to make a difference in the sector with Lightweight SMC, the engineering material of the future. This material offers solutions that are not only lighter, stronger, and greener but also stand out for their contribution to environmental sustainability.

Why Lightweight SMC?

- **Lightweight Advantage:** Compared to traditional materials, its lower density ensures higher energy efficiency and significantly reduces carbon emissions. This is a crucial advantage, especially for energy-intensive industries like automotive.
- **Durability:** Despite its lightweight nature, it delivers high strength and long life. This unique combination ensures both durability and cost efficiency.
- **Eco-Friendly:** Its lightweight properties help reduce fuel consumption and contribute to environmental sustainability. It offers solutions not just for industrial needs but for ecological challenges as well.

Lightweight SMC by Literatür Kimya

Committed to meeting the needs of its customers at the highest level, Literatür Kimya maintains its strong position in the composites sector with a continuous focus on innovation. Produced using advanced machinery, hydraulic presses, and an experienced team, Lightweight SMC will deliver groundbreaking solutions across various industries, including automotive, construction, and aerospace.

OMNİS KOMPOZİT VE COMPOSITES EXPERT İŞBİRLİĞİYLE TÜRKİYE'DE BİR İLK: POLİMER KOMPOZİT MALZEMELERE ADANMIŞ ONLINE EĞİTİMLER



Omnis Kompozit, polimer kompozit sektörüne yönelik hizmetlerine bir yenisini daha ekleyerek Fransa merkezli Composites Expert'in Türkiye'deki partneri oldu. Bu işbirliği sayesinde sektörün ihtiyaç duyduğu teknik bilgi birikimini artırmayı hedefleyen ilk online eğitim platformu Türkiye'de hayata geçti.

Her Seviyeye Uygun Eğitim Programları

Eğitimler, kompozitlerin arkasındaki fiziksel ve kimyasal prensipleri kavrayarak uygulamaya dönüştürmek isteyen işletmeler, Ar-Ge birimleri, eğitim kurumları, öğrenciler ve sektöre adım atmaya hazırlanan uzman adaylarına hitap ediyor. Katılımcılar; e-öğrenim modelleri, animasyon destekli teknik modüller, uygulama kitleri, uygulama dokümanları, mini testler ve RTM ve infüzyon simülasyonları gibi kapsamlı bileşenlerle donatılmış programlardan faydalanabilecekler.

Composites Expert Hakkında

VARTM yönteminin mucidi Jean Pierre Cauchois önderliğinde, uluslararası alanda tanınan kompozit uzmanları tarafından kurulan Composites Expert, sektöre yönelik bilimsel ve analitik bakış açıları sunan içeriklerle öne çıkıyor. Platform, kullanıcıların teknolojik tercihlerinde daha bilinçli kararlar alabilmesi için tasarlanan özel yazılımlarla desteklenen eğitim programları sunuyor.

Omnis Kompozit'in Composites Expert iş birliğiyle sunduğu bu eğitimler, kompozit malzeme bilgisini geliştirmek ve uygulamalarda daha iyi sonuçlar elde etmek isteyen herkes için ideal bir fırsat sunuyor.

Program içerikleri ve detayları hakkında daha fazla bilgi almak için Omnis Kompozit'e ulaşabilirsiniz.

Bilgi paylaştıkça çoğalır: Bizden size; sizden sektöre!



SACİT ZORLU METAL A.Ş. METAL TECRÜBESİNİ KİMYA SEKTÖRÜ İLE BİRLEŞTİRİYOR

Sacit Zorlu Metal A.Ş. olarak metal tecrübemizi, kimya sektörü ile birleştirdiğimiz SZ Kimya markamızın Ar-Ge merkezinde, nihai oktoat üretiminde kullanılan kobalt hidroksiti, kobalt metalinden elde edebilmiş olmanın gururunu yaşamaktayız. Söz konusu ArGe prosesin, şüphesiz en değerli çıktısı ülkemiz kaynaklarının yerli sermaye ile işlenerek, ekonomiye kazandırılması ve ülkemiz madenlerinin değerlendirilerek kobalt hidroksit temininde dışa bağımlılığımızı büyük ölçüde ortadan kaldırmasıdır.

Buna ek olarak, Sacit Zorlu Metal A.Ş. kurulduğu ilk günden beri yerli üretimi desteklemekte ve kullandığı üretim ekipmanlarını kendisi üretebilme kabiliyetinde olan bir şirket kültürünü benimsemiştir.

Şirketimizin ana faaliyet alanı olan mühendislik, tasarım ve üretim alanlarında uyguladığımız iş geliştirme proseslerinde, bölgemiz üniversiteleri ve teknoloji parklarıyla, sanayi- üniversite iş birliği çerçevesinde projeler gerçekleştirmekteyiz. Tamamladığımız her bir projenin sonucu olarak hem bölgemize istihdam sağlamakta hem de üretim maliyetlerimizi sürdürülebilir bir şekilde düşürmekteyiz.

Şirketimizin faaliyet hayatı boyunca ana stratejilerinden biri insana ve çevreye duyarlı bir çalışma ortamı sağlayabilmektir. Birleşmiş Milletler Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) İklim Değişikliği 2023: Sentez Raporunda, iklim krizinin dünya çapında insanlık için kırmızı kod ile değerlendirilmesini üzüntü ile karşılamış bulunmaktayız. Bu doğrultuda ilki 2019 yılında başlayan ve Yönetim Kurulu seviyesinde uygulamaya koyduğumuz 'Yeşile Saygı' hareketi ile ofisten sahaya tüm proseslerimizi yeniden değerlendirdik.

Bu doğrultuda üretim süreçlerimiz için gerekli olan su ihtiyacımızı, yağmur suyu toplama ve arıtma prosesimizden elde etmekteyiz. Sahip olduğumuz 150 bin m2 arazide Güneş Enerjisi Panellerimiz ve yeşil alanlarımız ile ihtiyacımız olan tüm enerjiyi sağlamanın yanında, gelecek nesillere ekolojik bir sanayi bırakabilmeyi hedeflemekteyiz. Aynı zamanda Yeşile Saygı hareketinin bir diğer çıktısı olarak



dönüştürülebilir enerji kaynaklarımız ve yeşil, yalın ve tersine lojistik sistemi proseslerimiz sayesinde metal ve kimya sektöründe benimsenen genel kanın aksine, karbon ayak izimizi belirlenen Avrupa Standartlarına uygun hale getirmiş bulunmaktayız.

Her ne kadar kanun ve mevzuatlarla sektördeki girdilerin ve çıktılarının ekolojiye verebileceği zararları önlemek amacıyla atık ve bertaraf süreçleri belirli standartlara bağlanmış olsa da, şirketimizin Yeşile Saygı hareketi doğrultusunda, üretim süreçlerimizde sıfır atık prensibini benimsemiş bulunmaktayız.

Şirketimiz, kurulduğu 2001 yılından bu yana; yerli üretimi destekleyerek, sürdürülebilir bir kalite ve çevre yaklaşımı ve üstlendiği sosyal sorumluluk projeleri ile büyümeye ve uluslararası piyasalarda yerini sağlamlaştırmaya devam etmektedir. Bu doğrultuda

Kimya Mühendisi Sn. Erdi YILMAZ, SZ Kimya Satış ve Pazarlama Müdürü olarak göreve başlamıştır. Kendisinin kurguladığı stratejilerin SZ Kimya'ya katacağı değer bilincinde olarak, kendisine yeni görevinde başarılar dileriz.

Sacit Zorlu Metal olarak bugün ve daima, faaliyette bulunduğumuz sektörlerle ilham vermeye devam edeceğiz."



As Sacit Zorlu Metal A.Ş., we take great pride in having succeeded in producing cobalt hydroxide, used in the production of final octoate, from cobalt metal at the R&D center of our SZ Kimya brand, where we combine our metal experience with the chemistry sector. Undoubtedly, the most valuable outcome of this R&D process is the processing of our country's resources with domestic capital, contributing to the economy, and significantly reducing our dependence on foreign sources for the supply of cobalt hydroxide by evaluating our domestic mining resources.

In addition, since its establishment, Sacit Zorlu Metal A.Ş. has embraced a company culture that supports domestic production and has the capability to manufacture the production equipment it uses.

In the field of engineering, design, and manufacturing, which are the core activities of our company, we implement business development processes and carry out projects in collaboration with regional universities and technology parks within the framework of industry-university cooperation. As a result of each completed project, we provide employment in our region and reduce our production costs in a sustainable way.

One of the main strategies of our company throughout its operational life has been to provide a work environment that is sensitive to both people and the environment. We were saddened to learn that the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has categorized the climate crisis worldwide as a red code for humanity in its "Climate Change 2023: Synthesis Report." In this regard, with the 'Respect for Green' movement, which started in 2019 and was implemented

at the Board of Directors level, we have reevaluated all our processes, from the office to the field.

As part of this approach, we meet our water needs required for production processes through our rainwater collection and purification system. On our 150,000 m² land, with our Solar Energy Panels and green areas, we aim to provide all the energy we need while leaving an ecological industry for future generations. Another outcome of the Respect for Green movement is that, contrary to the general belief in the metal and chemical sectors, we have aligned our carbon footprint with the established European Standards through our renewable energy sources and green, lean, and reverse logistics system processes.

Although laws and regulations have set standards for waste and disposal processes to prevent the environmental damage caused by inputs and outputs in the industry, in line with our Respect for Green movement, we have adopted the zero-waste principle in our production processes.

Since its establishment in 2001, our company has continued to grow and strengthen its position in international markets by supporting domestic production, adopting a sustainable quality and environmental approach, and undertaking social responsibility projects. In this regard, Chemical Engineer Mr. Erdi YILMAZ has started his role as Sales and Marketing Manager at SZ Kimya. We wish him success in his new position, knowing the value the strategies he has developed will bring to SZ Kimya.

As Sacit Zorlu Metal, we will continue to inspire the sectors we operate in, today and always.

İTÜ DEFENCE INNOVATION SUMMIT'DE KOMPOZİT MALZEMELER TANITILDI

6-7 Kasım tarihlerinde İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Ayazağı Kampüsü'nde gerçekleşen Defence Innovation Summit, öğrenci ve sektör temsilcilerini bir araya getirdi.

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Kulübü ile İTÜ Kariyer ve Staj Merkezi'nin organizasyonu ile düzenlenen etkinlikte, Kompozit Pazarı, öğrencileri polimer kompozit malzemelerle tanıştırmak, yenilikçi malzemeler ve kullanım alanlarına dair bilgiler paylaştı.

Bu yıl itibarıyla online ve uygulamalı kompozit eğitimleri de sunmaya başlayan Kompozit Pazarı, Composites Expert Programı'nın Türkiye temsilcisi olarak sanayiden akademiye (B2A) yaklaşım vizyonlarını paylaştı.

Etkinlik kapsamında firmanın geliştirdiği yeni e-ticaret platformunun beta kullanıcı testi de gerçekleştirildi. Öğrenciler, web sitesini deneyimleyerek değerli geri bildirimlerini iletti.

Bunun yanı sıra, firmanın yönetici ortaklarından Oktay Turan'ın temel kompozit bilgilerini aktaran sunumu ilgi ile izlendi ve ardından gerçekleşen soru-cevap bölümünde kompozit malzemelerin sektördeki önemi, avantajları ve kullanım alanları ele alındı.

Genç nesillere kompozit teknolojilerini tanıtmak ve sektöre yeni bakış açıları kazandırmak adına Kompozit Pazarı bu tür etkinliklerde yer almaya devam edecektir.



FİBROSAN'DAN PTT ARAÇLARI İÇİN ÖZEL LEVHA ÇÖZÜMLERİ

Firmamız, Türkiye'nin köklü kuruluşlarından PTT için lojistik filolarına özel bir proje gerçekleştirdi. Bu proje kapsamında PTT'nin yük taşımacılığında kullandığı araçların kasa yapıları için hafif, dayanıklı ve uzun ömürlü CTP levhalar sağlandı. Geliştirilen CTP levhalar, lojistik sektörünün zorlu şartlarına dayanıklı olup, hem araçların toplam ağırlığını azaltarak yakıt tasarrufu sağlıyor hem de estetik ve modern bir görünüm sunuyor. Ayrıca bu malzemeler, çevresel faktörlere karşı yüksek dayanıklılık gösterdiğinden,

ihtiyaca tam anlamıyla cevap verecek şekilde üretildi. Bu proje, firmamızın yenilikçi ürünlerle sektörde fark yaratma vizyonunu bir kez daha ortaya koymuştur.

Custom GRP Sheet Solutions for PTT Vehicles

Fibrosan has successfully completed a special project for PTT, one of Turkey's most established organizations. As part of this collaboration, we provided GRP sheets specifically designed for the logistics fleet of PTT, enhancing the structural components of their cargo vehicles. The GRP sheets developed for this project are lightweight, durable, and long-lasting, meeting the challenges of the logistics industry. These materials not only reduce the total weight of the vehicles, contributing to fuel efficiency, but also offer a sleek and modern appearance. Additionally, their high resistance to environmental factors makes them the perfect fit for operational needs. This project highlights our company's vision to drive innovation and make a lasting impact in the industry with cutting-edge solutions.



FİBROSAN MEME KANSERİ FARKINDALIK HAFTASI İÇİN PEMBE GİYİNDİ

Meme Kanseri Farkındalık Haftası kapsamında, idari bina kadın personelimiz farkındalık oluşturmak adına pembe kıyafetleriyle bir araya geldi. Etkinliğimiz, meme kanserine dikkat çekmek ve erken teşhisin önemini vurgulamak amacıyla düzenlendi. Kadın sağlığının önemine dikkat çeken

bu anlamlı organizasyon, kurumumuzun sosyal sorumluluk bilinciyle hareket ettiğini bir kez daha göstermektedir. Sağlıklı bir gelecek için erken teşhisin hayati olduğunu hatırlatarak, tüm kadınları düzenli sağlık kontrollerini yaptırmaya davet ediyoruz.



We Wore Pink for Breast Cancer Awareness Week

As part of Breast Cancer Awareness Week, the female staff of our administrative building came together dressed in pink to raise awareness. This initiative was organized to highlight the importance of early detection and draw attention to breast cancer. This meaningful event underscores our organization's commitment to social responsibility and raising awareness about women's health. We encourage all women to prioritize regular health check-ups, reminding them that early detection can save lives.

KOMPOZİTTE BASINÇLI KAPLAR HİDROJEN DEPOLAMA

Dünyanın enerji ihtiyacı her geçen yıl artmaktadır. Mevcutta yaygın kullanılan petrol gibi fosil yakıtların aşırı kullanımı nedeniyle önümüzdeki yıllarda enerji ihtiyacını karşılayamaz seviyeye gelmesi beklenmektedir. Artan enerji ve yakıt ihtiyacının karşılanabilmesi için araştırmalar "Hidrojenin" dünyanın enerji ihtiyacını karşılama konusunda potansiyeli en yüksek yakıt olduğunu göstermektedir. Doğa dostu yakıt kaynağı olan Hidrojen temiz enerji çözümüyle geleceğin yakıtı olarak görülmektedir. Yunanca su yapan anlamındaki "İdrogono" kelimesinden türeyen Hidrojen havadan 14,4 kat daha hafif ve zehirsiz bir gazdır. Evrende en bol miktarda bulunan elementtir.



Yeşil hidrojen pazarı 2023'te 1,1 milyar ABD doları değerindeydi ve 2030'a kadar 30,6 milyar ABD dolarına ulaşması ve 2023'ten 2030'a %61,1 büyümesi öngörülmektedir. Pazar, karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik küresel çabalar ve yenilenebilir enerjideki gelişmelerle hızlı bir büyüme içinde. Küresel Hidrojen Depolama Pazarı büyüklüğü ise 2023 yılında 1.520 milyon ABD doları değerinde iken 2024 yılında 1.720,4 milyon ABD dolarından 2031 yılına kadar 4.598,6 milyon ABD dolarına çıkacağı ve %15,08'lik bir Bileşik Büyüme Oranı tahmin edilmektedir.

Hidrojen altyapısına yapılan yatırımların artması ve ulaşımda hidrojen yakıt hücrelerinin giderek daha fazla benimsenmesi pazarın büyümesini hızlandırmaktadır.

Hidrojen depolama pazarı, temiz enerji çözümlerine olan talebin artması ve önemli teknolojik gelişmelerin etkisiyle dünyada güçlü bir büyüme trendindedir. Şirketler portföylerini genişleterek yüksek basınçlı tanklar için gelişmiş kompozit malzemeler ve yeni katı hal depolama çözümleri gibi yenilikçi teknolojilere yoğun yatırım

yapmaktadır. Örneğin 2023 yılının sonlarına doğru Birleşik Krallık tarafından tasarlanıp üretilen sıvı hidrojen içeren kompozit kriyojenik depolama tankları Birleşik Krallık'ta ülkenin hidrojen ekonomisine geçişini destekleme çabalarında önemli bir adım olmuştur.

Hidrojen, bir enerji taşıyıcısıdır. Hidrojen dünyada direkt olarak kullanılabilir halde bulunmaz, ancak başka kaynaklar kullanılarak üretilir. Önemli bir kısmı metandan buhar metan reformu (SMR) işlemi yoluyla ya da su elektrolizi yöntemiyle Hidrojen

üretilir. SMR işlemi ile üretim en verimli (%83) ve uygun maliyetli (0.75 \$/kg hidrojen) seçenektir. Fotokatalitik su ayırmanın verimliliği ise sadece %10-14 arasındadır ve 4,98 \$/kg hidrojen maliyeti ile henüz SMR ile rekabet edebilir durumda değildir. Hidrojenin taşınması kapsamlı bir dağıtım ağı gerektirir. Hidrojen, boru hatları, tüp römorkları, gaz formunda silindirler ile ve sıvı formda kriyojenik tanklarla taşınabilir. Hidrojen üretilir ve taşınır. Daha sonra kullanılmak üzere hidrojenin son olarak depolanması gerekir. Üretim, taşıma ve depolama Hidrojen ekonomisinin 3 aşamasıdır.



Hidrojen depolama tanklarının kullanılacağı uygulamalarda, özel güvenlik prosedürlerini ve ağırlık limitlerini sağlaması gerekmektedir; hidrojen güvenli ve kompakt bir şekilde depolanmalıdır. Kompozit basınçlı tankların bu depolama sorununa iyi bir çözüm olabileceği bilinmektedir. Bu sebeple hidrojen depolama tankları, yüksek mukavemetli ve düşük ağırlığa sahip polimerik kompozit malzemelerden üretimi tercih edilmektedir.

Hidrojeni depolamanın genellikle üç yolu vardır:

1. Katı maddede depolama,
2. Kriyojenik sıvı olarak depolama,
3. Basınçlı bir tankta sıkıştırılmış gaz depolama. Basınçlı tank tekniğinde sıkıştırılmış gaz depolama, doldurma işlemi daha hızlı ve daha ekonomik olduğu için en popüler ve etkili yoldur.

Yüksek basınçlı hidrojen depolama tankları performanslarına ve maliyetlerine göre beş farklı kategoriye ayrılabilir. Her bir tip kendine özgü özelliklere ve uygulamalara sahiptir:

Tip I: Tüm Metal Tanklar

- **Yapı:** Tamamen metalden, genellikle çelik veya alüminyumdan yapılmıştır.
- **Avantajları:** Basit yapı, düşük maliyet nedeniyle ucuzdurlar.
- **Dezavantajları:** Ağırdır, mobil uygulamalarda kullanımını sınırlar.
- **Uygulamalar:** Sabit depolama, endüstriyel kullanım.

Tip II: Kompozit Çember Sarma ile Metal Liner

- **Yapı:** Bu tankların metal bir astarı vardır (genellikle çelik veya alüminyum) ancak yalnızca çember bölümü kompozit bölümlerle sarılmıştır. Silindir parçasının etrafına sarılmış kompozit malzemedir.
- **Avantajları:** Tip I'e göre daha hafiftir, daha yüksek basınç kapasitesine sahiptir.
- **Dezavantajları:** Mobil uygulamalar için hala nispeten ağır.
- **Uygulamalar:** Sabit ve bazı mobil uygulamalarda performans artışı.

Tip III: Tam Kompozit Sarma ile Metal Liner

- **Yapı:** Tip-II tanklara benzer metalik astarları vardır (genellikle alüminyum) ancak tüm astar tamamen kompozit malzemelerle sarılmıştır.
- **Avantajları:** Tip I ve II'ye göre önemli ölçüde daha hafiftir, yüksek basınç kapasitesine sahiptir.
- **Dezavantajları:** Daha karmaşık bir üretim süreci.
- **Uygulamalar:** Otomotiv, havacılık, taşınabilir uygulamalar.

Tip IV: Tam Kompozit Sarma ile Polimer Liner

- **Yapı:** Polimer astar (genellikle yüksek yoğunluklu polietilen veya poliamid) kompozit malzemelerle tamamen sarılmıştır.
- **Avantajları:** En hafif seçenektir, yüksek basınçlı depolama için mükemmeldir.
- **Dezavantajları:** Daha yüksek üretim maliyetiyle pahalıdır.
- **Uygulamalar:** Otomotiv (özellikle yakıt hücreli araçlar), havacılık, taşınabilir uygulamalar.

Tip V: Astarsız Tamamen Kompozit

- **Yapı:** Ayrı bir astar yoktur. Tamamen kompozit malzemelerden yapılmıştır.
- **Avantajları:** Tip IV'e kıyasla daha hafif ağırlık potansiyeli, daha az geçirgenlik.
- **Dezavantajları:** Üretimi karmaşıktır, hala geliştirme aşamasındadır.
- **Uygulamalar:** Geleceğin otomotiv ve havacılık uygulamaları.

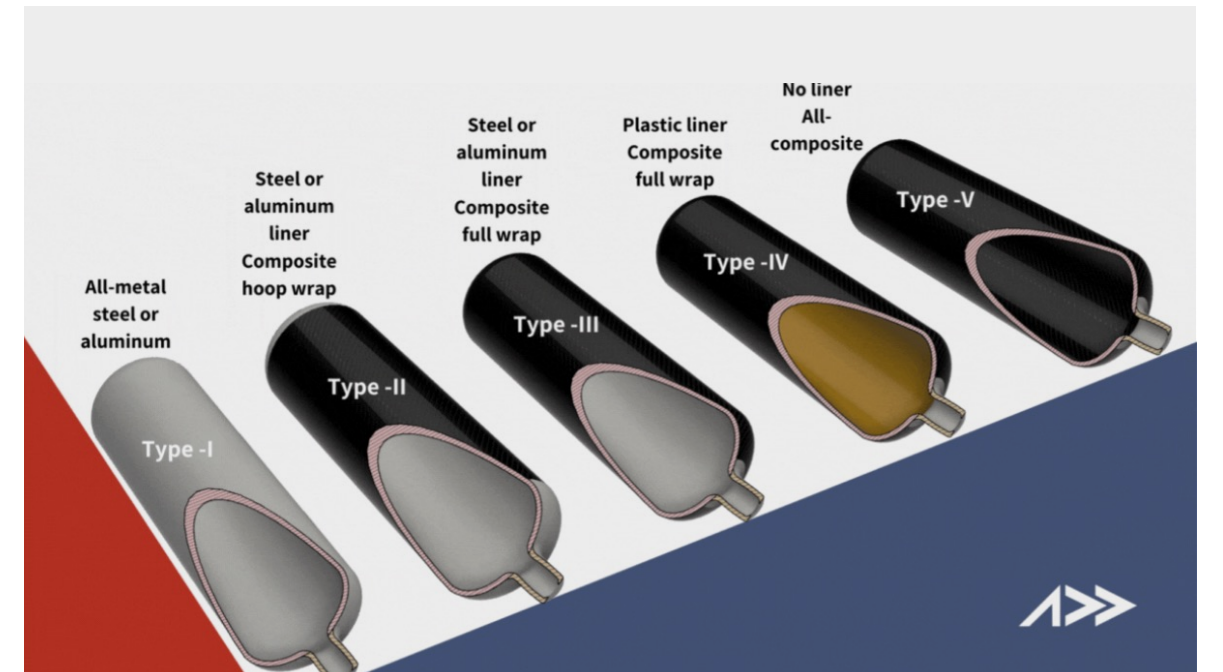
Basınçlı kaplar, 18. yüzyılın bir buhar makinesinden, 21. yüzyılın bir uzay aracına bulunabilen en yaygın mühendislik yapılarına aittir. Çoğunlukla çelikten, bazen titanyum ve alüminyum alaşımlarından ve özel durumlarda cam ve plastikten basınçlı kaplar imal edilmiştir. 20. yüzyılın ortalarında basınçlı kapların performansını iyileştirmek için yeni olanaklar sunulmuş ve kompozit malzemeler ve filament sarma ve santrifüj kalıplama teknolojisinin geliştirilmesi ile ilişkilendirilmiştir.

Kompozit yüksek basınçlı hidrojen depolama tanklarının optimum tasarımı karmaşık, çok disiplinlidir. Tasarlanan basınçlı kap için kullanılan malzeme bir epoksi matrisindeki cam, karbon ve kevlar elyaflardır. Cam, karbon ve kevlar elyaflar "takviye" malzemesidir. Malzemeler, üretim süreçleri ve yapısal mekanikler hakkında derin bir anlayış ve güvenlik, performans ve sürdürülebilirlik faktörlerinin dikkate alınmasını gerektirir.

Kompozit depolama tankları olarak da bilinen kompozit üstten sarılmış basınç kapları (COPV'ler), yüksek mukavemet ve korozyon direnci gibi önemli özelliklere sahiptir. Ayrıca, benzer kullanımlar için metalik basınç kaplarından daha yüksek bir mukavemet-ağırlık oranına sahiptirler. Bu nedenle, kompozit tanklar, araçlar ve havacılık güç sistemleri için yerleşik yakıt tankları gibi bazı uygulamalarda kullanılmaktadır. Özellikle yüksek basınçlı hidrojen depolaması için, COPV'ler çok kritik bir rol oynar.

Kompozit basınçlı kaplar için en yaygın uygulama alanı otomotiv sanayisidir. Otomobil şirketleri hava kalitesinin iyileştirilmesi, emisyonların azaltılması için otomobillerde enerji kaynağı olarak hidrojeni kullanmayı amaçlamaktadır. Araç üstü uygulamalar için Tip-III ve Tip-IV kompozit tanklar en umut verici çözümleri sunar. Kompozit tankların çalışma basınçları otomotiv uygulamaları için genellikle 350 bardır. Ancak yeni nesil hidrojenli araçlar 400 km sürekli çalışma aralığı için yaklaşık 4 kg hidrojen gazına ihtiyaç duyar ve bu da yaklaşık 22,5 L iç hacme ihtiyaç duyar. Bu iç hacim yeni nesil hidrojenli araçlar için oldukça yüksektir ve hidrojenin daha yüksek basınçlarda (700 bar) depolanmasıyla azaltılabilir.

Havacılık sektörünün gelişimi, hidrojen depolama pazarının gelişimi için önemli bir fırsat sunmaktadır. Hidrojen yakıt hücrelerini veya doğrudan hidrojen yanmasını kullanan hidrojenle çalışan uçaklar, sıfır emisyonlu bir çözüm sunmaktadır. Küresel





Hidrojen Depolama Pazarının gelişimi, artan çevresel düzenlemeler ve havacılık sektörünün karbon ayak izini azaltma konusundaki hedefinin etkisiyle hızla ilerlemektedir. Örneğin, Kasım 2023'te Universal Hydrogen, Japan Airlines ve JAL Engineering ile Mart 2023'te yaptıkları iş birliğiyle Japonya'da hidrojenle çalışan uçuşları başlatmak için bir mutabakat yapmışlardır.

Depolama için altyapı sınırlamaları ve fosil yakıt teknolojilerine kıyasla yakıt hücrelerinin daha yüksek maliyeti gibi kısıtlamalar nedenleriyle olumlu devlet politikalarının ve mali teşviklerin uygulanması, dünyada ve ülkemizde pazar büyümesinin desteklenmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır ve oynamaya devam edecektir.

Referanslar:

Antriksh P., 2024, <https://www.kingsresearch.com/tr/hydrogen-storage-market-273>

Bozkurt S., 2018, 2014/29/AB Standartlarına Uygun İçten Basınca Maruz Kompozit Basıncılı Kap Tasarımı ve Analizi

https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/green-hydrogen-market-92444177.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAuou6BhDhARIsAlfgrn4y5vnmVv-HXRbeToLb221ux-RThoPV3YKmwXRHdbzGx4C21HXX8dAaAjJuEALw_wcB, Aralık 2024.

<https://astforgetech.com/ast-hydrogen-storage-tanks-materials-types-uses/>, Aralık 2024

<https://www.addcomposites.com/post/design-and-development-of-sustainable-compressed-hydrogen-storage-tank-course>, Aralık 2024

Kartav O., 2020, Design and Production of Light-Weight Pressure Resistant Composite Tank Materials and Systems for Hydrogen Storage

Koşar C., 2021, Open Journal of Nano, Hydrogen Storage Methods).

Sayı H. A., 2018, Optimum Design of Composite Hydrogen Pressure Vessels by Stochastic Search Methods

Ebru Koç
Kompozit Sanayicileri Derneği
Genel Sekreteri

FUAR TAKVİMİ

13 - 17 OCAK 2025

MÜNİH
ALMANYA

BAU 2025

ULUSLARARASI YAPI VE
İNŞAAT FUARI

BAU
January 13-17, 2025 | Munich

20-23 ŞUBAT 2025

İZMİR
TÜRKİYE

IMATECH

ENDÜSTRİYEL ÜRETİM
TEKNOLOJİLERİ FUARI

imatech

04-06 MART 2025

PARİS
FRANSA

JEC WORLD 2025

THE LEADING INTERNATIONAL
COMPOSITES SHOW

**JEC WORLD
2025**
The Leading International
Composites Show

20-23 MART 2025

BÜKREŞ
ROMANYA

ROMEXPO

ROMTHERM 2025

ULUSLARARASI YAPI, ISITMA
SOĞUTMA VE MOBİLYA FUARI

Romthem
International exhibitions for installation, heating, cooling and air conditioning equipment

9-12 NİSAN 2025

İSTANBUL
TÜRKİYE

HARDWARE EURASIA

AVRASYA ULUSLARARASI
HIRDAVAT FUARI

**HARDWARE
EURASIA**

19-22 NİSAN 2025

BAĞDAT
IRAK

**13TH INTERNATIONAL
DEFENSE EXHIBITION IN
IRAQ IQDEX2025**

13. ULUSLARARASI SAVUNMA FUARI

13 IQ DEX

12-15 HAZİRAN 2025

ŞAM
SURIYE

**TURKISH CONSTRUCTION
& ENERGY WEEK**

YAPI İNŞAAT MALZEMELERİ VE
ELEKTRİK ENERJİ FUARI

**TURKISH CONSTRUCTION
&
ENERGY WEEK**

06-08 EYLÜL 2025

KAHİRE
MISIR

FABEX MISIR 2025

14. ULUSLARARASI MAKİNE, ÇELİK
İMALATI & METAL İŞLEME FUARI

FABEX

Europe's fastest growing composite resin brand

From buttons to wind turbine blades, kitchen counters to automotive parts, our chemistry is in every part of life.



Over the last 40 years, Poliya has grown to be a leader in the field of high performance composite resins by focusing on Research & Development.

Poliya provides full range of individually customized products including our flagship product, Polijel high performance gelcoats, UPR polyester resins, vinyl ester resins, pigment color pastes, adhesives, bonding pastes, mold release agents and waxes.

Headquarters | Merkez Ofis
Firuzköy Bulvarı, No:45
Avclar 34325 İstanbul, Turkey
T +90 (212) 509 31 90
F +90 (212) 509 31 94

www.poliya.com

