

Sıhhi Tesisat Armatürlerinde Sürdürülebilirlik

Enerji, Su ve Çevre Performansı — Yeşil bina ekosisteminin kritik bileşeni

EPD & YEŞİL BINA UYUMLULUĞU

LEED · BREEAM · GREENGUARD



ETKİN TASARIM GÜCÜ

“E.C.A. – SEREL olarak, sektörde köklü geçmişimiz ile uzmanlığımızı, yenilikçi bakış açımızla buluşturarak etkin tasarım gücümüzü her ürünümüzde görünür kılıyoruz.

Bu tasarım anlayışı sayesinde estetik, fonksiyonellik ve kaliteyi bir araya getirerek kullanıcı deneyimini yükselten, pazarda fark yaratan çözümler sunuyoruz.”



ULUSLARARASI BAŞARI, E.C.A. YILIN MARKASI

E.C.A. kalitesini dünyada da kanıtladı
ve 2025 yılı için **"Yılın En İyi Markası"**
seçilerek ülkemizi gururlandırdı.



Enerji–Su–Karbon Zinciri

EPD Belgesi & Yeşil Bina Uyumluluğu

Su verimliliği, enerji tasarrufu ve karbon azaltımı birbirine sıkı sıkıya bağlı bir zincir oluşturur. Sıcak su tüketiminin azalması doğrudan doğalgaz/elektrik tüketimini düşürür ve atmosfere salınan karbon miktarını azaltır. Geleneksel bir musluk 12–15 lt/dk su harcarken E.C.A. ürünleri 6,5–7,5 lt/dk su tüketimine sahip olup; su tasarruflu armatürlerimiz ise bu değeri 5 lt/dk'nın altına indirmektedir.

Ürünlerimizle yalnızca suyu değil, o suyu ısıtmak için harcanan enerjiyi ve atmosfere salınan karbonu da yönetiyoruz.

Daha Az Su → Daha Az Isıtma Enerjisi → Daha Az CO₂

Debi Karşılaştırması: Geleneksel vs. E.C.A.

Ürün Tipi	Debi (lt/dak)	Avantaj
Geleneksel musluk/batarya	12 – 15	Referans değer
E.C.A. Standart Armatürler	6,5 – 7,5	~%50 tasarruf
E.C.A. Su Tasarruflu Armatürler	< 5	%65'e varan tasarruf

Avantaj
~ % 50

E.C.A. Standart Armatürler

Avantaj
%65

E.C.A. Su Tasarruflu Armatürler

İç Ortam Kalitesi: VOC Testleri & GREENGUARD Sertifikasyonu

Neden Önemli?

İnsanlar zamanlarının **%90'ını** iç mekânlarda geçirmektedir. İç ortam hava kirliliği dış mekânlara kıyasla **5 kata kadar** daha yoğun olabilir; bu kirliliğin en önemli kaynaklarından biri yapı malzemelerinden salınan Uçucu Organik Bileşiklerdir (VOC).

Test Yöntemi

VOC testleri; iç mekânda kullanılan ürünlerin havaya saldığı emisyonların sağlığa uygun, düşük seviyede olduğunu kanıtlamak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Ürünler, gerçek kullanımı yansıtacak biçimde hava akışının modellendiği dinamik ortam odalarında (chamber testleri) test edilmektedir. Ölçülen emisyon seviyeleri; ürünün kullanım amacı, miktarı, iç hava koşulları, bina hacmi ve temiz hava değişim oranı dikkate alınarak kişinin gerçekte nefes alacağı hava konsantrasyonuna dönüştürülmektedir.

E.C.A. ürünleri, uluslararası akredite test kuruluşlarından UL Solutions laboratuvarlarında VOC emisyon testlerine tabi tutulmakta olup, elde edilen sonuçlar **insan sağlığı açısından güvenli** sınırlar içerisinde değerlendirilmektedir.



Emisyon Seviyesi Karşılaştırması

Kullanıcı Konforu ve Hijyen Güvenliği

İçme suyu ile temas eden tüm bileşenlerde hijyen sertifikalı malzemeler kullanılmaktadır.



Kullanıcı Sağlığı

İçme suyu ile temas eden tüm bileşenlerde (kartuş, o-ring, conta vb.) hijyen sertifikalı ve güvenli malzemeler kullanılmaktadır. Bu sayede suya zararlı madde geçişi önlenir ve kullanıcı sağlığı korunur.



Uzun Ömürlü Kullanım

Yüksek kaliteli ve sertifikalı bileşenler, armatürlerin dayanıklılığını artırarak uzun süre stabil ve güvenilir performans sunmasını sağlar. Aşınma ve performans kaybı minimize edilir.



Azalan Bakım İhtiyacı

Yüksek kalite ve sertifikalı bileşen kullanımı, armatürlerde arıza ve sızıntı riskini önemli ölçüde azaltır. Daha az bakım gereksinimi; yedek parça tüketimini, servis ihtiyacını ve dolaylı olarak kaynak kullanımını azaltır. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik stratejisinin önemli bir parçası olarak çevresel etkilerin düşürülmesine katkı sağlar.



Su Verimliliği & Yeşil Bina Sertifikaları

Hava Karışımı Perlatör Teknolojisi

Debiyi düşürürken konforu bozmayan hava karışımı perlatör teknolojileri, sürdürülebilirliğin bir fedakarlık değil, akıllı bir tercih olduğunu ortaya koymaktadır.

LEED ve BREEAM gibi uluslararası yeşil bina sertifikasyon sistemlerinde, binanın temel su tüketim referans değerinden (baseline) ne kadar tasarruf sağlandığı değerlendirilmektedir. Su tasarruflu ürünlerin kullanımı; barajlardaki ve yeraltı kaynaklarındaki baskıyı azaltarak biyolojik çeşitliliğin korunmasına dolaylı katkı sağlamaktadır.

Min. %20 Azaltım

Birçok uluslararası sertifikada asgari koşul; daha yüksek tasarruf ilave puan sağlar.

%20 – %40 Tasarruf

Altın ve Platin sertifika için kritik eşik; biyoçeşitlilik korumasına dolaylı katkı

Su tasarruflu armatürlerimizin LEED/BREEAM projelerinde kullanımı, Altın ve Platin gibi üst sınıf sertifikalar için ek puan kazanımını desteklemektedir.

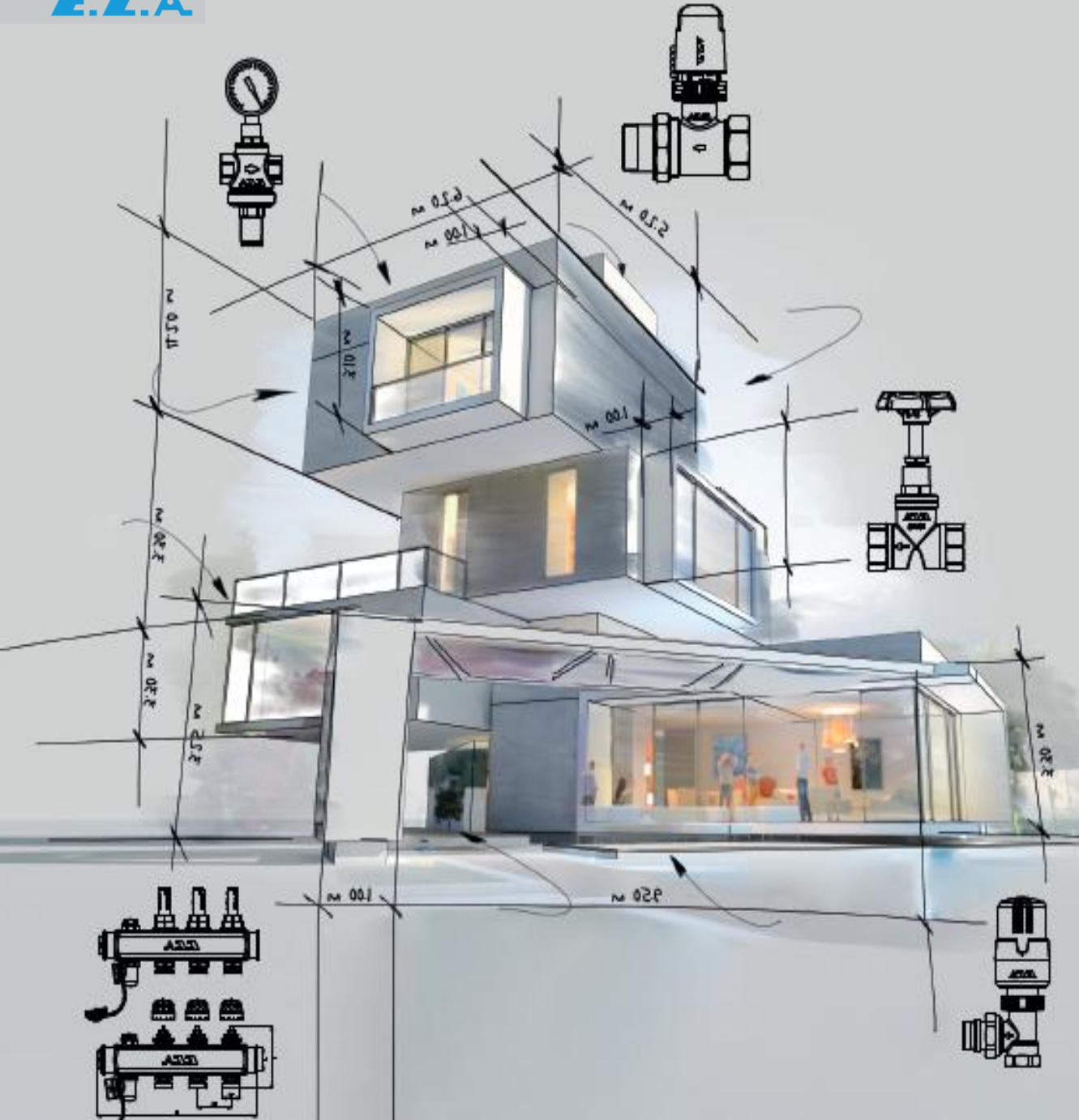


Sistem Güvenliği

Sistem Güvenliği Yaklaşımı

E.C.A., güvenliği doğrudan ürünle değil; riskleri minimize eden sistem güvenliği anlayış ıyla ele almaktadır.

- **Termostatik Ürünler**
Ani basınç değışimlerinde sıcak su ve soğuk su dengesini korur.
- **Yüksek Dayanımlı Malzemeler**
210.000 açma-kapama testi yapılmış kartuşlar ile sistem arızaları minimize edilir.
- **Paslanmaz Çelik Bağlantılar**
Yüksek kalite hortum ve bağlantı elemanları sızıntı risklerini sıfıra yaklaştırır.



E.C.A. Teknik Ürünler

Köklü mühendislik birikimimiz ve güçlü ürün portföyümüz ile akış kan kontrol teknolojilerinde güvenilir ve yenilikçi çözümler sunuyoruz.

→ Yüksek Hassasiyetli Kontrol Kabiliyeti

Yüksek hassasiyetli kontrol kabiliyeti, dayanıklılık ve uzun ömürlü kullanım avantajlarıyla farklı uygulama alanlarında tercih edilmektedir.

Isıtma ve soğutma sistemlerinde sunduğumuz çözümler, sistem verimliliğini artırırken kullanıcıya konforlu ve güvenilir bir deneyim sağlar.

Ürünlerimizde benimsediğimiz mühendislik yaklaşımı; performans, kalite ve süreklilik odağında şekillenmekte, sahada karşılığını bulan güçlü bir marka güveni oluşturmaktadır.

→ Su ve Enerjinin Verimli Kullanımı

Suyun ve enerjinin daha verimli kullanılmasına katkı sağlayan ürünlerimizle sürdürülebilir yapı teknolojilerinin gelişimine destek veriyoruz.

→ Sistem Güvenliği, Yangın Emniyeti ve Uzun Vadeli İşletme Güvenilirliği

Çözümlerimizin temel yapı taşları arasında yer almaktadır. Bu yaklaşım, E.C.A.'yı yalnızca bir üretici değil, çözüm ortağı olarak konumlandırmaktadır.

Geri Dönüştürülmüş Ham Madde & Ambalaj Sürdürülebilirliği

%80 Geri Dönüştürülmüş Pirinç

Geri dönüştürülmüş pirinç kullanımı sayesinde; enerji tüketiminde %75–85 azalma ve CO₂ emisyonlarında benzer oranda düşüş sağlanır. CW614N, CW617N, CC757S (4MS uyumlu) alaşımlar kullanılmaktadır, bu sayede kaliteden ödün vermeden sürdürülebilirlik sağlanır.

Tamamen Geri Dönüştürülebilir Ambalaj

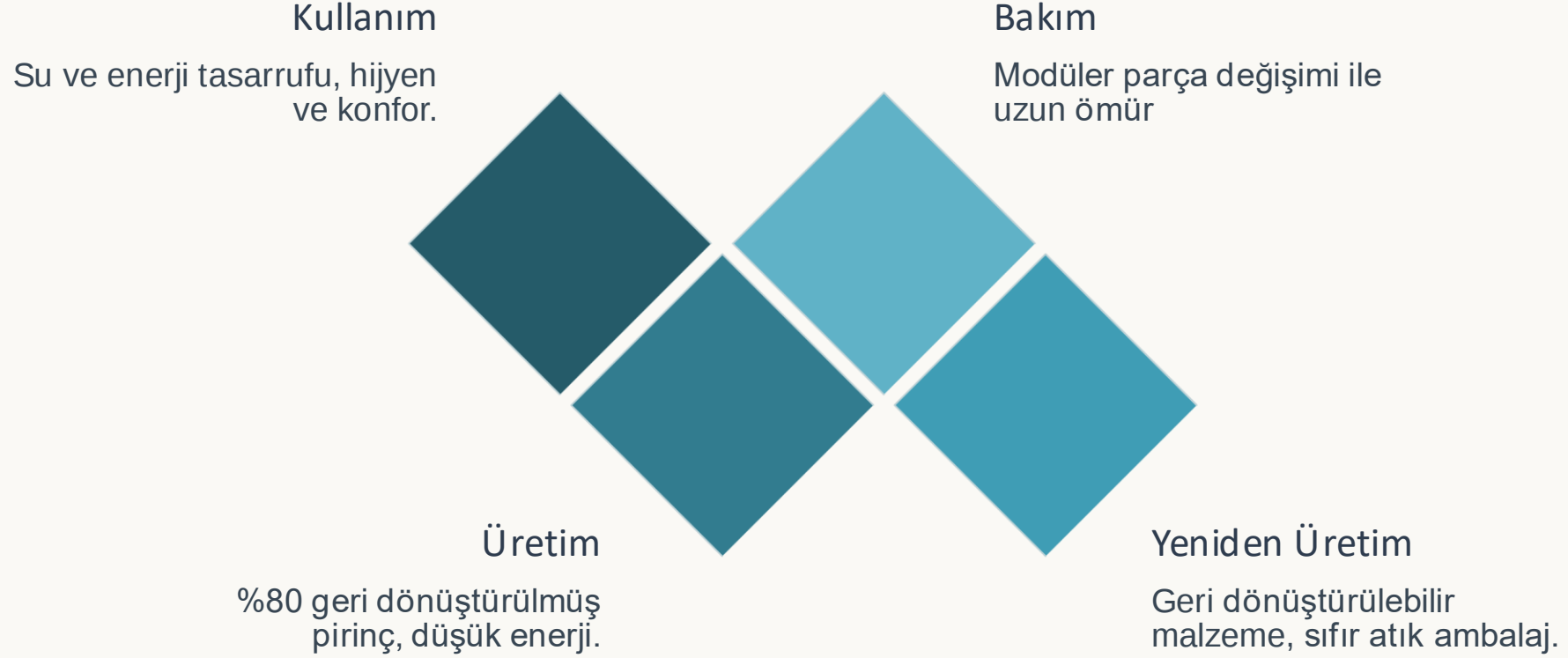
Ambalajlarımız ise tamamen geri dönüştürülmüş ve geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmektedir. Bu yaklaşımla ürünlerimiz; üretimden kullanıma, kullanımdan yeniden üretime uzanan tam bir döngüsel yaşam döngüsü içinde yer almaktadır.

Modüler & Uzun Ömürlü Tasarım

Uzun ömürlü kullanım; yedek parça bulunabilirliği ve modüler tasarım (kartuş, perlatör, conta vb.) sayesinde ürün parça bazlı yenilenebilmektedir. Kolay bakım, sahada parça değişimi ve garanti sonrası servis hizmetleri ile döngüsellığe katkı sağlanmaktadır. QR kod uygulaması ile kullanım kılavuzları basılı olarak verilmemekte; internet üzerinden erişim ile kağıt atığı önlenmektedir.



Tam Döngüsel Yaşam Döngüsü



Üretimden kullanıma, kullanımdan yeniden üretime uzanan bu döngüsel model; ham madde verimliliği, operasyonel tasarruf ve ömür sonu değer korumasını tek bir ürün stratejisinde birleştirir.

Sonuç: E.C.A. Armatürleri

Enerji-su-karbon zincirindeki etkilerinin yanı sıra iç ortam kalitesi, hijyen ve döngüsel ekonomiye katkılarıyla E.C.A. armatürleri; yeşil bina performansının önemli bir göstergesidir. Ayrıca tasarım ve sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımlarıyla yaşam kalitesine doğrudan katkı sağlar.

E.C.A. Armatürleri



Enerji & Karbon

Su tasarrufu doğrudan ısıtma enerjisini ve CO₂ emisyonlarını azaltır



iç Ortam Kalitesi

VOC testleri ve GREENGUARD sertifikasyonu ile güvenli yaşam alanları sağlar



Döngüsel Ekonomi

%80 geri dönüştürülmüş içerik ve modüler tasarımla tam döngüsel üretim yapar



Uluslararası Sertifikasyon

LEED & BREEAM sistemlerine puan katkısı ile yeşil bina performansına doğrudan destek verir



Seramik Sağlık Gereçlerinde Sürdürülebilirlik

Enerji, Su ve Çevre Performansı — Yeşil bina ekosisteminin kritik bileşeni

EPD & YEŞİL BİNA UYUMLULUĞU LEED · GREENGUARD





SEREL'DE



SÜRDÜRÜLEBİLİR
KALKINMA

AMAÇLARI



3 SAĞLIK VE
KALİTELİ YAŞAM



Seramik Sağlık Gereçleri

Hijyenik ürün üretimi

3.9.2 Maddesi



4 NİTELİKLİ
EĞİTİM



Elginkan Vakfı

Eğitim Kuruluşları

Okullara



6 TEMİZ SU VE
SANİTASYON



Serel Keramik Atıksu Arıtma Tesisi

6.3.1 Maddesi

6.4.1 Maddesi



9 SANAYİ, YENİLİKÇİLİK
VE ALTYAPI



Serel Keramik Ar-Ge Merkezi

9.5 Maddesi



11 SÜRDÜRÜLEBİLİR
ŞEHİRLER VE
TOPLULUKLAR



EPD Belgesi

Su tasarruflu ürünler

11.3 Maddesi



12 SORUMLU ÜRETİM
VE TÜKETİM



Alternatif Hammadde Kullanımı

Atık geri dönüşümü ile üretimde
yeniden kullanım

Sıfır Atık Projesi ve Belgesi

12.2 Maddesi



17 AMAÇLAR İÇİN
ORTAKLIKLAR



Teknoloji Geliştirme

Verimli ve teknolojik
kapasite arttırımı



SU TASARRUFU



CEVREYE DUYARLILIK



SÜRDÜRÜLEBİLİR
ÜRETİM



TOPLUMA DEĞER



KALİTE VE GÜVEN

SEREL®

TOGETHER FOR YEARS



YEŞİL BİNA SERTİFİKASYONU

Yeşil bina sertifikasyonu binaların geleneksel binalardan farklı olarak, uyulması zorunlu kanun ve yönetmeliklerin üzerinde bir performans sağlayacak şekilde tasarlanmalarını gerektirir.

Bu sayede binalarda **kalite, enerji etkinliği, su tasarrufu, çevreye duyarlılık** ve **iç ortam kalitesi** artar.



Amerikan Yeşil Binalar Konseyi tarafından geliştirilmiş yeşil bina derecelendirme sistemlerinden biri olan **LEED** ile ilgili bilgilendirme:



Uluslararası derecelendirme sistemleri içerisinde dünyada en yaygın kullanılan **LEED**, bina ve kent ölçeğinde çevresel sürdürülebilir tasarım, inşaat ve işletme kriterlerini ortaya koymaktadır.



LEED sertifikası ile binaların ne kadar enerji verimli, su verimli ve sağlıklı bir yapı olduğu;



LEED Sertifika
(40-49)



LEED Gümüş
(50-59)



LEED Altın
(60-79)



LEED Platin
(80+)



ENERJİ ETKİNLİĞİ



SU TASARRUFU



ÇEVREYE DUYARLILIK

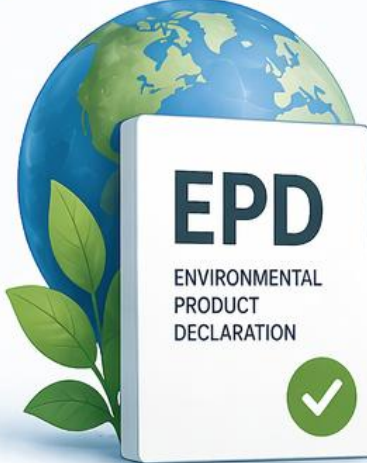


İÇ ORTAM KALİTESİ



KALİTE

Sürdürülebilir ve değer yaratan binalar için, **doğru malzeme seçimi** ve **şeffaflık** esastır.



ÇEVRESEL ÜRÜN BEYANI (EPD)

Çevresel Ürün Beyanı (Environmental Product Declarations, EPD) **ISO 14025'e** göre tanımlanan bir ürünün ya da servisin **ISO 14040** standardı çerçevesinde ayrıntılandırılan **Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (Life Cycle Assessment – LCA)** yöntemi ile değerlendirilip çevresel açıdan şeffaf bir üretim politikasına sahip olduğunu beyan eden bildirimlerdir.



Ürünlerin içeriği ve verimlilikleriyle ilgili net bilgileri sunar.



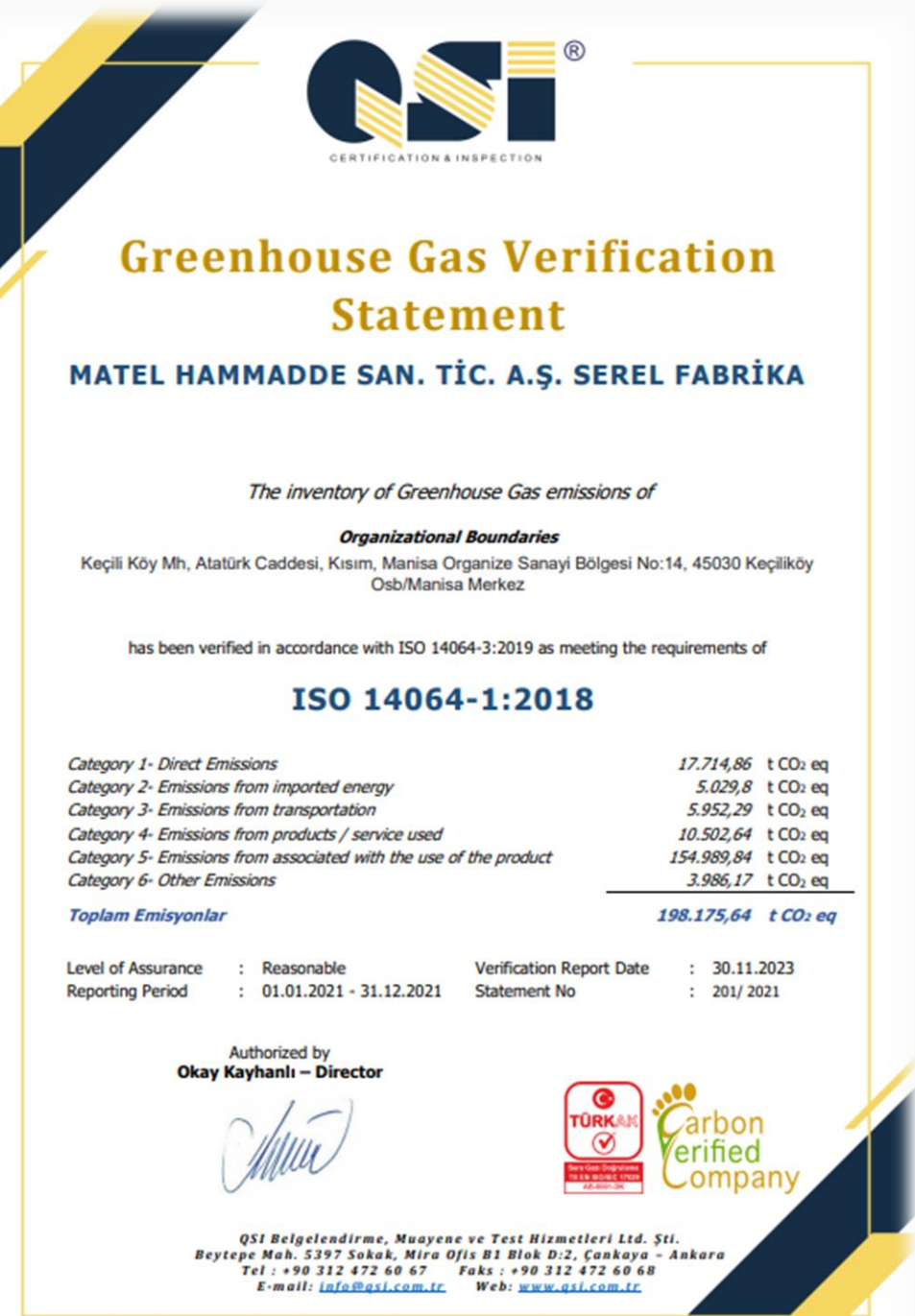
EPD belgeleri yeşil bina pazarındaki malzemeler için büyük önem taşımaktadır.

Serel Seramik, Türkiye Seramik Sektöründe Karbon Ayak İzini Doğrulayan İlk Firma!

Serel Seramik, Türkiye seramik sektöründe kurumsal karbon ayak izini akredite olarak doğrulayan ilk firma oldu! Bu başarıyla, çevresel sürdürülebilirlik alanında sektörümüzde öncü bir rol üstleniyoruz!

Kurumsal karbon ayak izi raporumuz, yıllar boyunca yaptığımız sürdürülebilirlik çalışmalarının bir sonucudur ve bu alanda daha fazla ilerlemeye devam edeceğimizin bir kanıtıdır.

Bu başarıyla, müşterilerimize ve iş ortaklarımıza çevre dostu bir geleceğe olan taahhüdümüzü göstermeye devam ediyoruz. Çünkü biliyoruz ki, sürdürülebilir üretim süreçleriyle hem sektörümüzü dönüştürebilir hem de gezegenimizi koruyabiliriz.



QSI®
CERTIFICATION & INSPECTION

Greenhouse Gas Verification Statement

MATEL HAMMADDE SAN. TİC. A.Ş. SEREL FABRİKA

The inventory of Greenhouse Gas emissions of

Organizational Boundaries
Keçili Köy Mh, Atatürk Caddesi, Kısım, Manisa Organize Sanayi Bölgesi No:14, 45030 Keçiliköy
Osb/Manisa Merkez

has been verified in accordance with ISO 14064-3:2019 as meeting the requirements of

ISO 14064-1:2018

Category 1- Direct Emissions	17.714,86 t CO ₂ eq
Category 2- Emissions from imported energy	5.029,8 t CO ₂ eq
Category 3- Emissions from transportation	5.952,29 t CO ₂ eq
Category 4- Emissions from products / service used	10.502,64 t CO ₂ eq
Category 5- Emissions from associated with the use of the product	154.989,84 t CO ₂ eq
Category 6- Other Emissions	3.986,17 t CO ₂ eq
Toplam Emisyonlar	198.175,64 t CO₂ eq

Level of Assurance : Reasonable
Reporting Period : 01.01.2021 - 31.12.2021

Verification Report Date : 30.11.2023
Statement No : 201/ 2021

Authorized by
Okay Kayhanlı – Director





QSI Belgelendirme, Muayene ve Test Hizmetleri Ltd. Şti.
Beytepe Mah. 5397 Sokak, Mira Ofis B1 Blok D:2, Çankaya - Ankara
Tel : +90 312 472 60 67 Faks : +90 312 472 60 68
E-mail: info@qsi.com.tr Web: www.qsi.com.tr

İnce Kesit Seramik Sağlık Gereçleri Tasarım ve Üretimi

İnce kesit seramik sağlık gereçleri, daha az hammadde ve enerji kullanımıyla üretilerek çevresel etkileri minimize eder. Hafif yapısı sayesinde lojistikte enerji tasarrufu sağlarken, su verimliliğine katkı sunan tasarımıyla sürdürülebilirliği destekler.

Bu tasarım, üretimden kullanıma kadar her aşamada çevre dostu ve yenilikçi bir yaklaşım ortaya koymaktadır.

İNCE KESİT LAVABO



GELENEKSEL LAVABO KESİTİ



ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Uygulamalarımız

- 🌱 Temiz enerji ve enerji tasarrufuna yönelik aksiyonlar, veri izleme ve analiz sistemleri, eğitim ve farkındalık çalışmaları
- 🌱 İşletme içindeki tüm elektrik motorları ve aydınlatma armatürleri enerji verimli olanlarıyla değiştiriliyor ve tüm satın alma faaliyetlerinde “enerji verimliliği” önemli kriterlerden biri olarak ele alınıyor.
- 🌱 Birim ürün başına düşen enerji miktarının düşürülmesi için tüketimin yoğun olduğu önemli enerji kullanımı noktalarında sürekli yatırımlar/ revizyonlar yapılıyor.
- 🌱 Kompresör sisteminde oluşan atık ısı mahal ısıtma sistemlerinde kullanılıyor.
- 🌱 İşletme içinde taşımalar köprülü vinçlerle yapılıyor. Dış alanda ise dizel forkliftler yerine elektrikli forkliftler kullanılıyor. Ayrıca şirket araçlarımızın hibrit olmasına özen gösteriliyor.



Kağıtsızlaştırma Çalışmaları

- Süreçlerin SAP, QDMS, eBA vb dijital ortamlarda yürütülmesi,
- Ürünlerin kullanma kılavuzları ve garanti belgeleri için basılı doküman yerine KAREKOD uygulaması,
- Kağıt ambalajlarda geri dönüştürülmüş kraft kullanımı vb.

