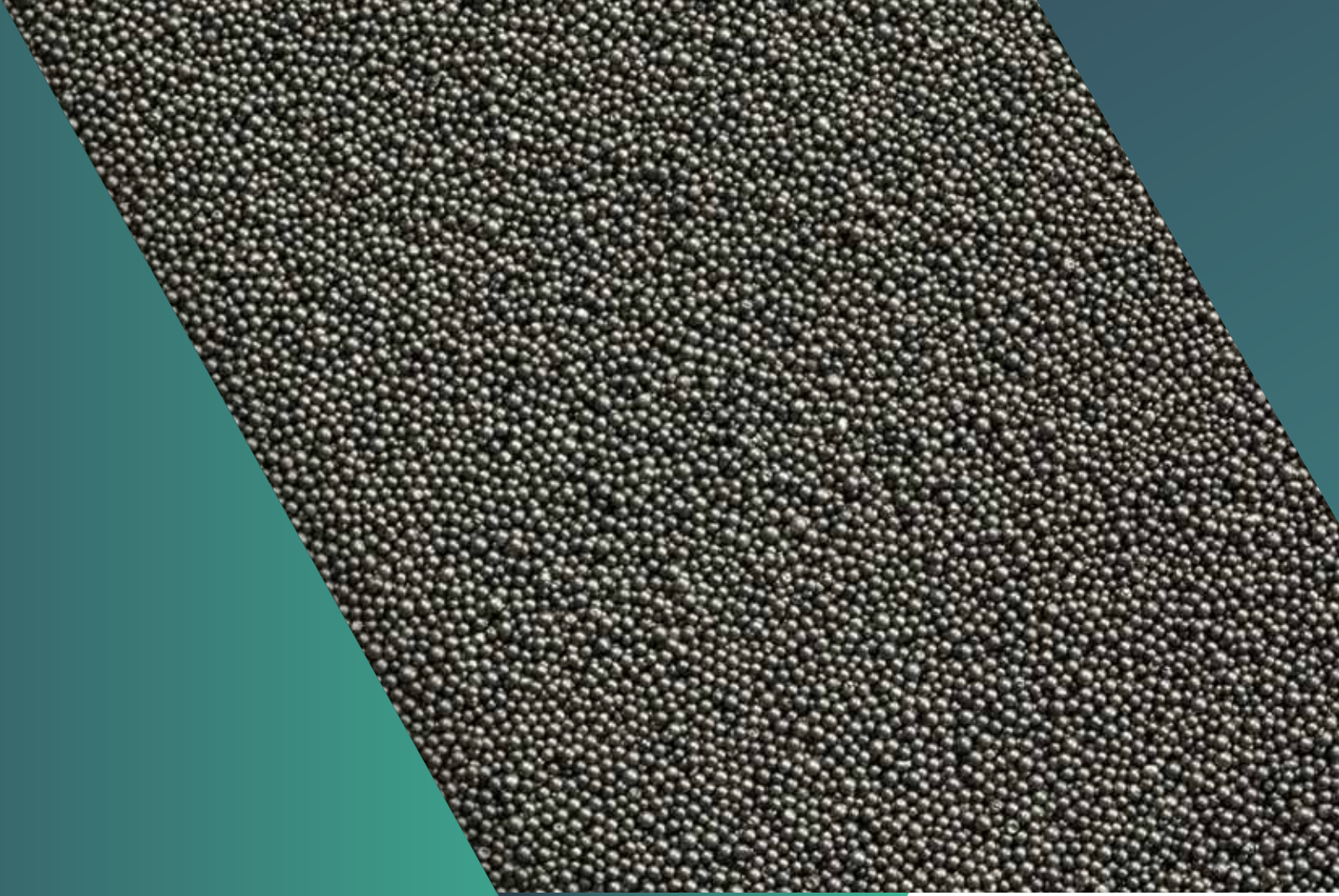




TOSÇELİK Granül



Tosçelik
Granül

www.toscelikgranul.com.tr

TUR





TOSÇELİK Granül

SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM İÇİN TOSYALI

Tosyalı olarak, çelik sektöründeki konumumuzu sadece ürün kalitesiyle değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik odaklı çalışmalarımızla da taçlandırıyoruz. "Sürdürülebilir Yaşam İçin Tosyalı" diyerek, yeşil çelik ve dekarbonizasyon çalışmalarına yaptığımız yatırımlarla çevresel sorumluluklarımıza karşı taahhütte bulunuyoruz.

Sorumlu üretim ve tüketim anlayışımız, çevre dostu teknolojilerin kullanımını içerirken, yenilenebilir enerji kaynaklarından elde ettiğimiz enerjiyle üretimimizin düşük karbon ayak izine sahip olmasını sağlıyor. Aynı zamanda, yüksek hurda oranıyla ürettiğimiz ürünlerle döngüsel ekonomiye katkıda bulunuyoruz.

Tesislerimizde başlattığımız Güneş Enerji Santrali (GES) projesi ile dünyanın en büyük çatı üstü Güneş Enerji Santrali'ne sahip olmanın gururunu yaşıyoruz. Bu sayede, sadece enerji maliyetlerimizi düşürmekle kalmayıp aynı zamanda çelik üretimimizin dünyanın en temiz ve en yeşil tesislerinden biri olmasına da katkı sağlıyoruz. Öz tüketim amacıyla planladığımız GES yatırımları ile birlikte elektrik ihtiyacımızın büyük bir kısmını yenilenebilir enerjiden karşılayabilir hale geleceğiz.

Ar-Ge Merkezimizde sürdürülebilirlik odaklı gerçekleştirdiğimiz projelerle, süreç iyileştirmeleri yaparak karbon ayak izimizi sürekli olarak düşürüyoruz. Fosil yakıtlara alternatif olarak üretimde hidrojen kullanımına yönelik çalışmalarımızı da sürdürüyoruz. İnovasyon ve teknolojik gelişmeler sayesinde, çelik üretiminde çevre dostu yöntemlerin önünü açıyoruz.

Yüksek atık geri dönüşüm oranımız ve döngüsel ekonomi anlayışımızla, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için azami çaba sarf ediyoruz. Tosyalı olarak, sürdürülebilir bir gelecek için bugün attığımız adımlarla, çelik sektöründe öncü bir rol üstleniyoruz ve çevresel etkileri en aza indirme konusundaki kararlılığımızı sürdürüyoruz.

YEŞİL ÇELİK

SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM İÇİN TOSYALI

Çelik bugün hayatın içinde, yarın
değişim ve dönüşümün en önünde,
gelecekte de hayatın merkezinde
olacak.

Yeşil Çelikte Lider Geleceğe Değer

- 🚩 Türkiye'nin en düşük karbon ayak izine sahip çelik üreticisi
- 🚩 Döngüsel ekonomide dünya devleri ile ortaklık
- 🚩 Sürdürülebilirlik odaklı Ar-Ge projeleri ve yatırımlar
- 🚩 Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımında çelik endüstrisinde lider



Hakkımızda

Tosçelik Granül Fabrikası 2006 yılında, en ileri teknoloji ekipmanlar seçilip, en iyi kalitede hurda kullanılarak yüksek kaliteli çelik bilye üretimi hedefi ile global çelik bilye ihtiyacına cevap verebilme misyonu ile kurulmuştur.

Tesisimizin 2010 yılında yapılan ikinci yatırım ile kapasitesi 50.000 tona çıkarılmıştır. Düşük karbonlu çelik bilye üretimi konusunda Türkiye'nin en büyüğü olup dünyada ise en büyük ilk iki üreticiden biridir.

Bizler düşük karbonlu çelik bilyenin dünya çelik bilye pazarında hak ettiği yeri bulamadığını düşünerek yola çıktık. Düşük karbonlu çelik bilyenin yüksek karbonluya göre avantajlarının kullanıcılar tarafından yeterince bilinmediği ve istifade edilmediği kanısındayız.

Başarılı Ar&Ge çalışmalarımız sonucu geliştirdiğimiz ürünümüz KOTAR'ı 2017 yılında müşterilerimizle tanıştırdık. KOTAR ile elde ettiğimiz başarılarımızı gördükçe daha da katma değerli ürünler geliştirmek ve müşterilerimize en iyiyi sunmak için daha çok çalışmaktayız.

Her geçen yıl daha da büyüyerek ve gelişerek devam ettiğimiz çelik bilye yolculuğumuzda 2023 yılı itibarıyla 5 kıtada 30'un üzerinde ülkeye ihracat gerçekleştirmenin gururunu yaşıyoruz.

Vizyon

Çelik bilye pazarında kalitesi ve teknik desteği ile dünyada ilk sıralardaki yerini sağlamlaştırmak ve dünyanın en bilinen markası haline gelmek.

Misyon

- Çelik bilye üretiminde hammaddeden nihai ürüne kadar kalite, çevre odaklı üretim yapan, Ar&Ge çalışmaları ile ürün katma değerini artıran, dünyada çelik bilye kullanımının olduğu bölgelerin tamamına ulaşan bir marka olmak.
- Müşterilerine sunduğu teknik servis kalitesini yeni teknolojiler ve çalışmalar yoluyla geliştirmek ve müşteri odaklı çalışmak.
- Çelik bilye kullanıcılarının gözünde şeffaf, güvenilir ve sürekli gelişen bir marka olmak.



Çevreci



Dünya Şirketi



Sürdürülebilirlik



Yenilikçi



Deneyimli Personel



Verimlilik Odaklı



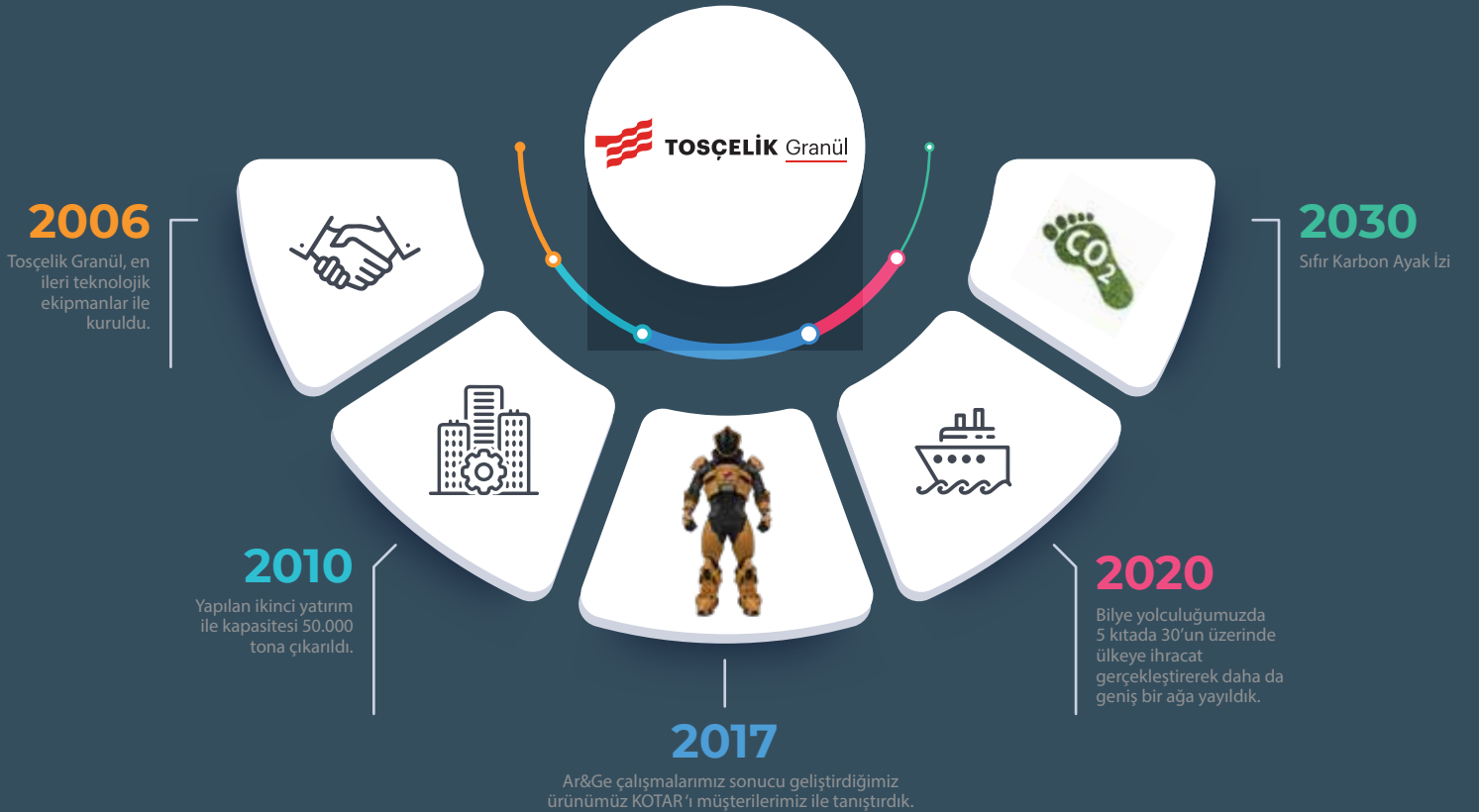
Sektörde Öncü

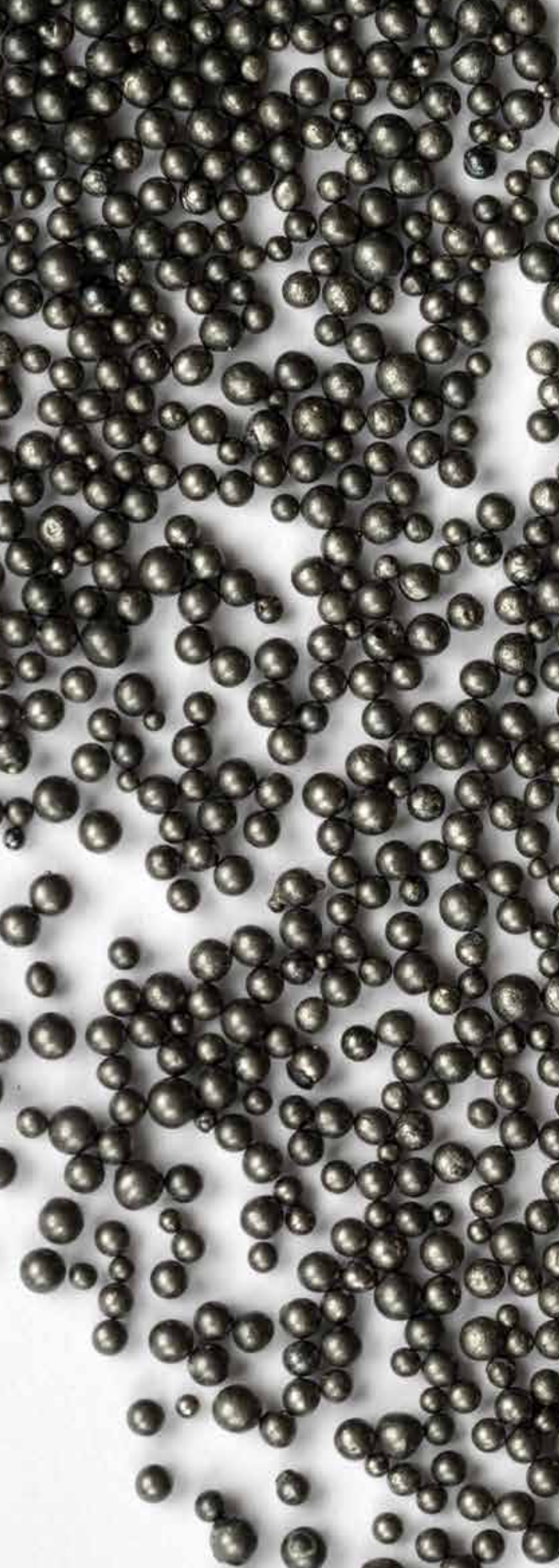
Tosçelik Granül

Başarılı Ar&Ge çalışmalarımız sonucu geliştirdiğimiz ürünümüz KOTAR'ı 2017 yılında müşterilerimizle tanıştırdık. KOTAR ile elde ettiğimiz başarılarımızı gördükçe daha da katma değerli ürünler geliştirmek ve müşterilerimize en iyi sunmak için daha çok çalışmaktayız.

Her geçen yıl daha da büyüyerek ve gelişerek devam ettiğimiz çelik bilye yolculuğumuzda 2025 yılı itibari ile 5 kıtada 30'un üzerinde ülkeye ihracat gerçekleştirmenin gururunu yaşıyoruz.

'Yeşil Çelik' vizyonu doğrultusunda Tosçelik Granül olarak 'Sıfır Karbon Ayak İzi' hedefi ile yola çıktık ve üretim süreçlerimizin yanı sıra ürün kimyasal içeriğimizi bu sorumluluğun bilinciyle yeniden yapılandırdık.





SANAYİ

SANAYİ

KALİTE

KALİTE

YATIRIM

YATIRIM

ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ

ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ

ÜRETİM

ÜRETİM

KOTAR

KOTAR

DÜŞÜK KARBON

DÜŞÜK KARBON

YÜKSEK PERFORMANS

YÜKSEK PERFORMANS

UZUN ÖMÜR

UZUN ÖMÜR

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

DEMİR ÇELİK

DEMİR ÇELİK

ÇEVRE DOSTU

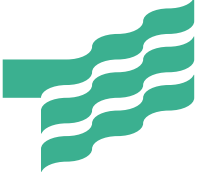
ÇEVRE DOSTU

YEŞİL ÇELİK

YEŞİL ÇELİK

SIFIR KARBON

SIFIR KARBON



İçindekiler

 KOTAR	10
 Bilye Boyut Dağılımı	14
 Üretim	16
 Teknik Özellikler	18

BİR YETENEKTEN DAHA FAZLASI: KOTAR...

“Beceri” ve “Bilge” anlamlarına gelen, mitolojide Yunan Tanrısı Hephaestus’a eş değer olan KOTAR, Tanrılara silah sağlayan, sarayları inşa edip döşeyen, demir ustası, mühendis, mimar ve mucit bir Tanrı’dır.

Ürün Hakkında

KOTAR, uzun yılların birikimi ile yapılan Ar&Ge çalışmalarının sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Kumlama operasyonları için en önemli parametrelerden biri sertliktir. Pratik çalışmalarda, sertlik değerinin, kumlama sürelerinin ayarlanmasında çok önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Bu bilinçle, bilgi birikimimizi ve Ar&Ge çalışmalarımızı, öncelikli olarak mevcut düşük karbonlu çelik bilye ürünümüzün kalitesinden ödün vermeden sertlik değerlerini ne kadar yükseltebileceğimiz üzerine kurduk.

“Düşük karbonlu çelik bilye kadar uzun ömürlü, yüksek karbonlu çelik bilye kadar sert” hedefi ile çıktığımız bu yolda temizleme operasyonu boyunca, kırılmadan küreselliğini koruyarak iş yapabilme kabiliyetine sahip KOTAR ürünümüzü geliştirdik. 43 – 44 HRC sertlik değerleri ile temizleme operasyonuna başlayan ürünümüz, kimyasal içeriğinin de katkısı ile kısa zamanda 49 – 50 HRC sertlik değerlerine ulaşır ve atıl hale gelinceye kadar bu sertliğini korur.

Yüksek karbonlu çelik bilye sertliğinde üretilen KOTAR ürünleri, çarptıkları yüzeylere aktarmış olduğu yüksek enerji sayesinde aynı işi rakiplerine göre makine içerisinde kırılmadan çok daha kısa sürede gerçekleştirmektedir. Kumlama işlemleri sırasında düşük karbonlu bilye taneleri aşınmadan dolayı ömrünün %80’i kadar bir süre boyunca bir soğan gibi ince katmanlar halinde soyularak küçülmektedir.

Kırılma olmadan çalıştığı ve tozlaşma oranı düşük olduğu için makine ve kanat aşınması da belirgin şekilde azalmaktadır. Yüksek karbonlu diğer aşındırıcı çelik ürünlere göre daha az granül ile daha kısa sürede daha çok ürün kumlayarak verimli bir çalışma ortamı yaratmaktadır. Kumlama makinesi ve yedek parça ömürlerinin daha uzun olması konusunda katkılarını öncelikle test merkezimizde, sonrasında belirlenen müşterilerimizdeki farklı temizleme operasyonlarında yapılan pratik denemelerle de kanıtlamıştır.

DÜŞÜK KARBON





Ar&Ge çalışmalarımızdaki ikinci önceliğimiz ise, operasyon karışımının uzun süre stabil olarak kalmasını sağlayarak temizleme verimliliğinin artırılması idi. Makineye düzenli ürün eklemelerinin de katkısı ile operasyon karışımının homojen halde tutulması, etkin temizleme performansını üst düzeye çıkarmaktadır.

Özellikle dökümhanelerde, farklı geometriye sahip parçalar, genellikle tek bir makinede, tek tip bilye ile temizlenmektedir. Tek tip bilye kullanımı farklı geometriye sahip bu parçaların her noktasının aynı kalitede temizlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu eksikliği ortadan kaldırmak için KOTAR markası ile birlikte SAE standartlarına uyumlu olarak yeni elek dağılımlarında ürünler oluşturulmuştur.

KOTAR ürünlerimiz, kumlama makinesinde olması gereken karışımı en başta kullanıcıları için sağlamakta ve kumlama işlemi boyunca bu elek dağılımını korumaktadır. Bu sayede birim zaman ve birim hacimde, daha fazla bilye tanesi ile iş parçasında daha fazla alanın kapsanması sağlanmıştır. Böylelikle farklı geometrili parçalar üzerinde daha etkin ve verimli temizlik sağlanmaktadır.

KOTAR ürün çeşitlerimiz, fabrikamızdaki test merkezinde bulunan kumlama makinemiz ile reel çalışma koşulları altında test edilmekte, aynı zamanda performans testleri ile piyasadaki diğer çelik aşındırıcılar ile karşılaştırılmaktadır.

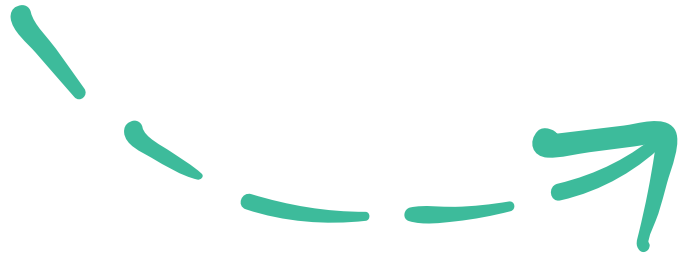
Kullanım Alanlarımız

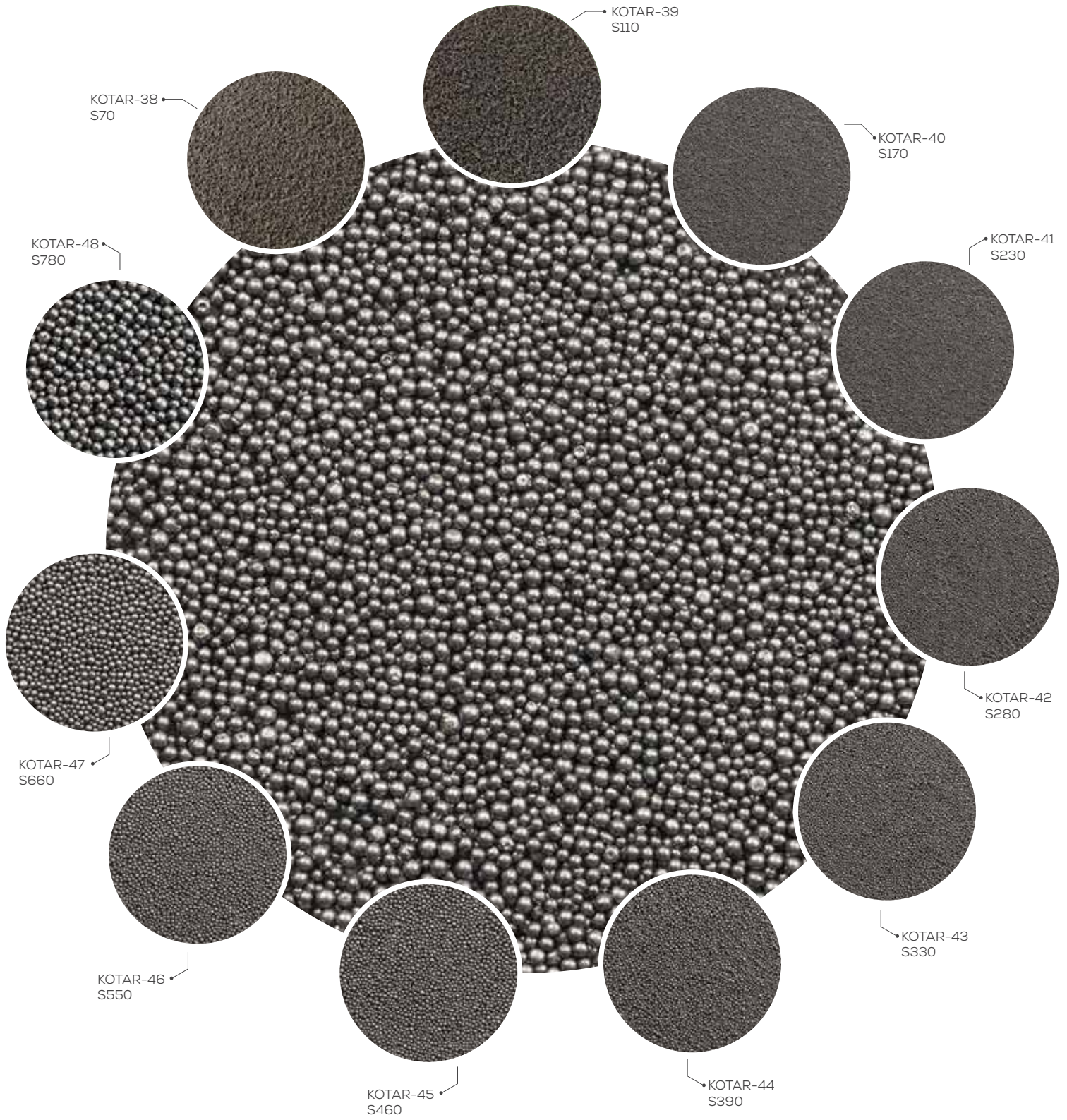
Bir Tosçelik Granül markası olan KOTAR çelik bilye, uzun kullanım ömrü ve yüksek sertliği ile pas, kum ve çapak giderme işlemlerinde, yüzey hazırlamada ve gerilim giderme işlemlerinde mükemmel performans gösterir. Dökümhaneler, çelikhaneler, dövme haneler ve haddehanelerde, makine imalatında, çelik endüstrisinde, otomotiv, gemi, uçak ve yapı çeliği sektörlerinde kullanım için idealdir.

YÜKSEK PERFORMANS



Tosçelik Granül Ürün Yelpazesi





KOTAR Bilye Boyut Dağılımı



Standart elek dağılımı ürünlere göre daha geniş elek aralığında hazırlanan KOTAR, temizlenecek parça yüzeyinde daha etkili kapsama sağlar.

Özellikle dökümhanelerde, farklı geometriye sahip parçalar, genellikle tek bir makinede, tek tip bilye ile temizlenmektedir.

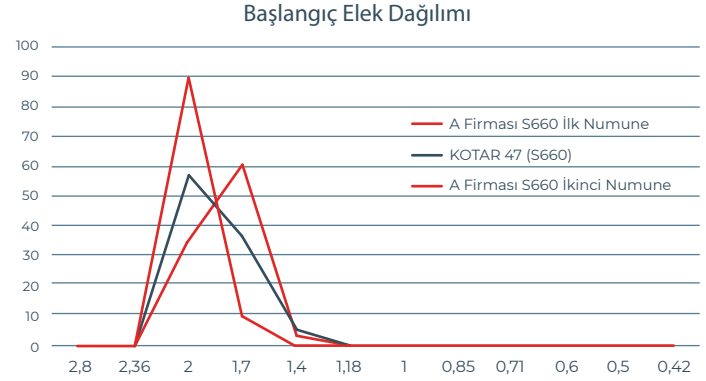
Operasyon karışımının uzun süre stabil olarak kalmasını sağlayarak temizleme verimliğinin artırılması amacıyla SAE standartlarına uyumlu olarak yeni elek dağılımlarında ürünler oluşturduk.

SAE Elek No	Elek Boyutu		KOTAR48 S780	KOTAR47 S660	KOTAR46 S550	KOTAR45 S460	KOTAR44 S390	KOTAR43 S330	KOTAR42 S280	KOTAR41 S230	KOTAR40 S170	KOTAR39 S110	KOTAR38 S70
	mm	inç											
6	3,35	0,132	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	2,8	0,111	%0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	2,36	0,094	–	%0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	2,00	0,079	min %85	–	%0	%0	–	–	–	–	–	–	–
12	1,70	0,066	min %97	min %85	–	maks %5	%0	–	–	–	–	–	–
14	1,40	0,056	–	min %97	min %85	–	maks %5	%0	–	–	–	–	–
16	1,18	0,047	–	–	min %97	min %85	–	maks %5	%0	–	–	–	–
18	1,00	0,039	–	–	–	min %96	min %85	–	maks %5	%0	–	–	–
20	0,85	0,033	–	–	–	–	min %96	min %85	–	maks %10	%0	–	–
25	0,71	0,028	–	–	–	–	–	min %96	min %85	–	maks %10	–	–
30	0,60	0,023	–	–	–	–	–	–	min %96	min %85	–	%0	–
35	0,50	0,0197	–	–	–	–	–	–	–	min %97	–	maks %10	–
40	0,42	0,017	–	–	–	–	–	–	–	–	min %85	–	%0
45	0,35	0,014	–	–	–	–	–	–	–	–	min %97	–	maks %10
50	0,30	0,012	–	–	–	–	–	–	–	–	–	min %80	–
80	0,18	0,007	–	–	–	–	–	–	–	–	–	min %90	min %80
120	0,12	0,005	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	min %90
200	0,075	0,003	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

KOTAR Bilye Boyut Dağılımı



Elek (mm)	A Firması S660 İlk Numune	A Firması S660 İkinci Numune	KOTAR 47 (S660)
2,80	0,00	0,00	0,00
2,36	0,00	0,00	0,00
2,00	35,96	89,74	57,45
1,70	60,49	9,80	36,67
1,40	3,50	0,34	5,62
1,18	0,05	0,07	0,26
1,00	0,00	0,05	0,00
0,85	0,00	0,00	0,00
0,71	0,00	0,00	0,00
0,60	0,00	0,60	0,60
0,50	0,00	0,00	0,00
0,42	0,00	0,00	0,00

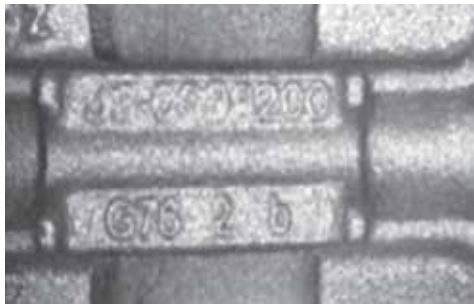


Şekil – A : İlgili görselde yer alan grafikler, KOTAR 47 (S660) ve A Firmasının farklı zamanlarda üretilen S-660 numunelerini temsil etmektedir.

KOTAR ile birlikte SAE standardında belirtilen elek dağılımında genelde tek bir elek boyutu üzerinde yoğunlaşan dağılımı daha homojen hale getirdik. (Şekil – A)

SAE J444 dahilinde üretilen ve aynı ürün koduna sahip olan bilyeler, kendi içlerinde farklılık göstermektedir. Bilyeler kimi zaman ince elek üzerine yoğunlaşırken, kimi zaman da kalın elek üzerine yoğunlaşarak paketlenmektedir (Şekil – A). Uluslararası standartların da bize vermiş olduğu elek esnekliğinden maksimum derecede faydalanarak KOTAR markası altında üretilen çelik bilyelerimiz, ürün içeriği homojen olacak şekilde dağıtılarak paketlenmektedir.

Paket içerisindeki ürün dağılımında kalın malzemenin çok fazla olması, kumlama prosesinde parça üzerinde bulunan marka ve yazı gibi detaylara zarar verebilirken, ince malzemenin çok fazla olması ise kumlama süresini ve yüzey kalitesini etkilemektedir. Çok sayıda deneme ile elde edilen bu ürün dağılımının tek bir elek boyutu üzerinde yoğunlaşması yerine homojen dağılımda olması, bize karmaşık geometrili parçaların istenilen ölçüde kumlanması avantajını sağlamakta, ikinci kumlama gerekliliğini ortadan kaldırmakta ve bazı müşterilerimizin kumlanan parça üzerinde istediği marka, yazı gibi ibarelerin daha görünür olmalarını sağlamaktadır.



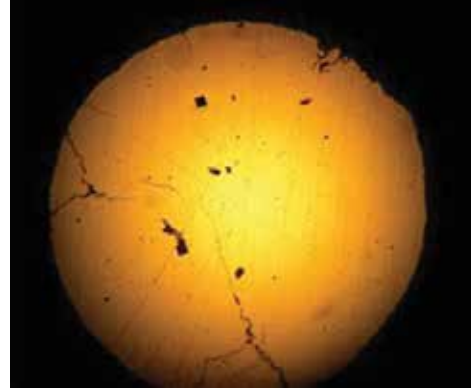
Görsel A : Standart S-660 ürünü ile kumlanmış parça.



Görsel B : KOTAR 47 ürünümüz ile kumlanmış parça.



Görsel 1: KOTAR

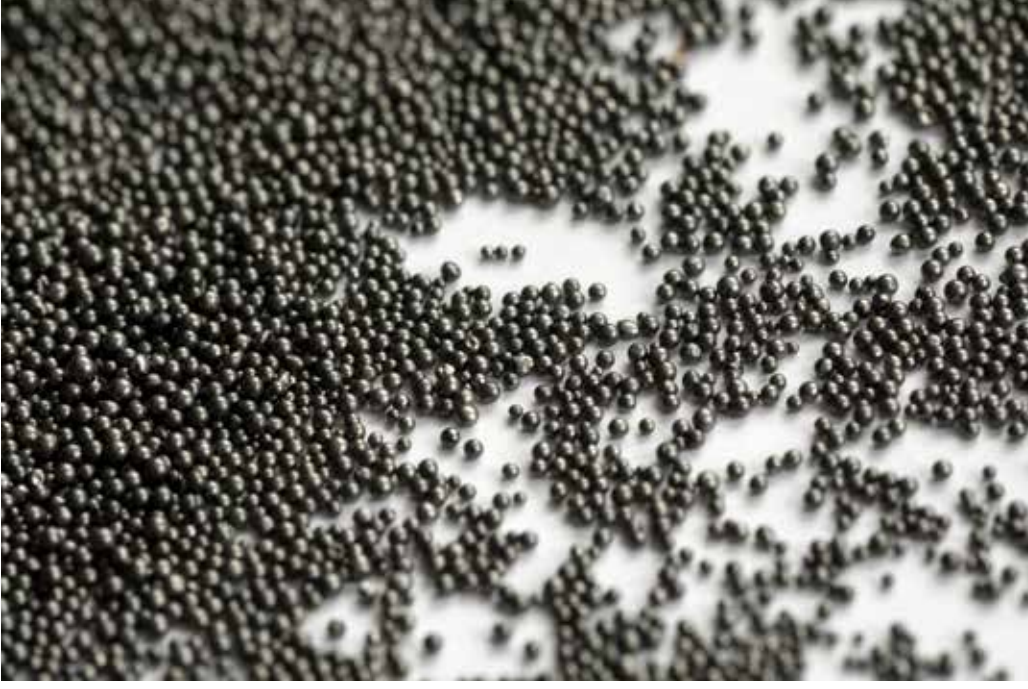


Görsel 2: Yüksek Karbonlu Çelik Bilye

İlgili görseller mikroskop ile çekilen görüntülerdir.

Özellik	KOTAR	Standart Düşük Karbonlu Çelik Bilye	Yüksek Karbonlu Çelik Bilye
Malzeme	Düşük karbon, düşük fosfor, düşük kükürt, özel alaşımlama ve özel seçilmiş hurda	Düşük karbon, düşük fosfor, düşük kükürt, özel seçilmiş hurda	Her türlü hurdadan üretilmiş
Isıl İşlem	İkincil ısıtma işlemi yok; beyazlık yapı, çatlak yok	İkincil ısıtma işlemi yok; beyazlık yapı, çatlak yok	Zorunlu ikincil ısıtma işlemi; çatlaklar olur.
Sertlik (HRC)	Başlangıç: 43-44; operasyon sırasında 50'ye kadar sertleşir	Başlangıç: 40-41; operasyon sırasında 46-47'ye kadar sertleşir	Çok yüksek: Martensitik yapı nedeniyle 50+
Elek Dağılımı	Homojen, optimize edilmiş (ince, orta, kalın karışım)	Düzensiz dağılım	Düzensiz dağılım
Yüzey Kapsaması	Çok iyi - tüm yüzeylerde etkili temizlik	Orta - sınırlı kapsama, detaylı bölgelerde yetersiz	Orta - sınırlı kapsama, detaylı bölgelerde yetersiz
Temizlik Süresi	Hızlı -Optimum yüzey kapsama ve sertlik sayesinde-	Yavaş -Düşük sertlik sebebiyle-	Hızlı -Ancak daha düşük yüzey kapsaması-
Dayanıklılık	Çatlaklara dayanıklı, uzun ömürlü	Çatlaklara dayanıklı, uzun ömürlü	Kırılgan, kolayca kırılır
Şekil Koruma	Küresel şekli korur, sadece küçülür	Küresel şekli korur, sadece küçülür	Sertleşir ve köşeli hale gelir, kolayca kırılır
Makine Aşınması & Bakım Maliyeti	Düşük	Düşük	Yüksek -Yüksek aşınma ve değişim maliyeti oluşturur-
Operasyon Karışımı	İlk karışımı ideal sunar ve kumlama süreci boyunca dağılımı korur; uzun süre yeni ekleme yapılmazsa bile makine içinde ince, orta ve kalın tanelerin dengeli karışımı devam eder.	Elek dağılımı homojen olmadığından, kullanım sırasında karışım neredeyse tek tane boyutuna döner; bu nedenle sık sık yeni malzeme eklenmesi gerekir.	Elek dağılımı homojen olmadığından, kullanım sırasında karışım neredeyse tek tane boyutuna döner; sık sık yeni malzeme eklenmesi gerekir. Hızlı aşındığı için makineye çok sık yeni ekleme yapılmalıdır.

KOTAR, yüksek karbonlu bilyeye göre daha uzun ömürlü olması nedeniyle (yaklaşık %20 oranında) daha az tüketilir. “Daha az bilye>> daha çok iş >> daha az doğal kaynak tüketimi” anlamına gelen **KOTAR**, diğer taraftan daha az enerji sarfiyatı, iş gücü kullanımı ve düşük seviyede atık miktarı demektir.



KOTAR - Yüksek Performans

KOTAR ürünlerinin başlangıç sertliğinin yüksek olması (43-44 HRC) ve çalışma esnasında bu değer 50 HRC seviyelerine ulaşarak temizleme performansında gözle görülür iyileşme sağlamaktadır. Standart bilyeler değişken geometrili ve köşeli parçalarda yüzeyin her noktasını temizlemede yetersiz kalabiliyorken, elek dağılımı yüzeyde en iyi kapsamayı sağlayacak şekilde hazırlanan **KOTAR** ürünlerimizle temizlenecek yüzeylerde en kısa sürede istenen yüzey kalitesini elde ediyoruz.

KOTAR ürünleri, makinede olması gereken karışımı en başta sağlamakta ve işlem boyunca bu dağılımı korumaktadır. Bunun müşterilerimize en büyük faydası tüm parça yüzeylerinin kalitesinde sürekliliği sağlayacak olmasıdır.

TOSÇELİK GRANÜL, grup şirketlerinden aldığı en uygun alaşımları içeren hurdaları çelik bilye üretiminde değerlendirmektedir. Bu durum, hurdaya büyük oranda bağlı olan **KOTAR** çelik bilye kalitesinde devamlılığı garanti altına almaktadır.

KOTAR çelik bilye, yüksek darbe emme kapasitesine sahip olup darbe enerjisi bilye üzerine eşit olarak dağılır.

KOTAR çelik bilye, yüksek karbonlu bilyenin aksine mikro çatlak barındırmadığı için daha uzun ömürlüdür.

Teknik Özellikler

Düşük Karbonlu Çelik Bilye

Kimyasal Bileşim
(Eriyik Metal)

Karbon	: %0.10 - 0.15
Mangan	: %1.20 - 1.50
Silis	: %0.10 - 0.25
Kükürt	: maks %0.035
Fosfor	: maks %0.035

Sertlik

KOTAR düşük karbonlu çelik bilyelerin sertliği 43 - 44 HRC'dir. 43 - 44 HRC sertlik değerleri ile temizleme operasyonuna başlar ve makine içerisinde kısa zamanda 49 - 50 HRC sertlik değerlerine ulaşır.

Yoğunluk

Standartlara göre yoğunluk minimum 7.0 gr/cm³ olmalıdır. KOTAR çelik bilyelerin yoğunluğu minimum 7.3 gr/cm³tür.

Mikroyapı

KOTAR; yüksek sertlik, uzun ömür ve dayanıklılık kombinasyonunu sağlayan beynitik mikroyapıdadır.

Genel Görünüm

Çelik bilyeler mümkün olduğunca küresel olmalıdır. Kusurlu kabul edilen uzamış, yapışmış, kuyruklu, boşluk içeren taneler, kırık parçalar ve cüruf gibi hatalar minimum düzeyde olmalıdır.

Kullanım Alanları

Otomotiv, uçak, gemi, yapı çeliği ve daha birçok sektöre hizmet veren dökümhaneler, çelikhaneler, dövme haneler, hadde haneler ve makine üreticileri tarafından kullanılmaktadır.

Ambalaj

KOTAR çelik bilyeler 25 kg'lık polietilen torbalarda paketlenerek paletlere 1'er ton olacak şekilde dizilir ve karton kutuyla kaplandıktan sonra şirinklenir. Paketlerimizde %100 geri dönüşümlü doğa dostu malzemeler kullanılmaktadır. Paketleme seçenekleri arasında bigbag ve metal varil de bulunmaktadır.







MÜKEMMELLİĞE GÖTÜREN FARK

TOSÇELİK GRANÜL ürettiği **KOTAR** ile yüzey temizleme ve aşındırıcı malzemeler dünyasına çevre ve kalite konusunda yepyeni bir boyut kazandırmıştır.

Doğru hammadde seçimi yüksek kaliteli **KOTAR** üretiminin en önemli unsurlarından biridir ve TOSÇELİK GRANÜL'ün yarattığı fark buradan gelmektedir.

KOTAR yüksek karbonlu muadillerine kıyasla beynitik mikroyapısı gereği daha uzun ömürlüdür, daha etkili ve hızlı temizleme özelliği gösterir.

TOSÇELİK GRANÜL üretim teknolojisi gereği enerji tasarruflu çevre dostu bir fabrikadır.

KOTAR » daha uzun ömür » daha az bilyeyle daha çok iş » daha az doğal kaynak tüketimi...



GELECEĞE DEĞER...

Bir Tosçelik Granül markası olan KOTAR'ın önceliği, sürdürülebilir özelliği ile doğada karbon ayak izini minimuma indirmektir.

Enerji ihtiyacının ciddi oranda arttığı günümüz dünyasında, fosil kaynakların kullanımı ile birlikte artan sera gazı salınımı iklim üzerinde geri dönülemez olumsuz etkilere yol açmaktadır.

Tosçelik Granül olarak "Sıfır Karbon Ayak İzi" hedefi ile yola çıktık ve üretim süreçlerimizin yanı sıra ürün kimyasal içeriğimizi bu sorumluluğun bilinciyle yeniden yapılandırdık.

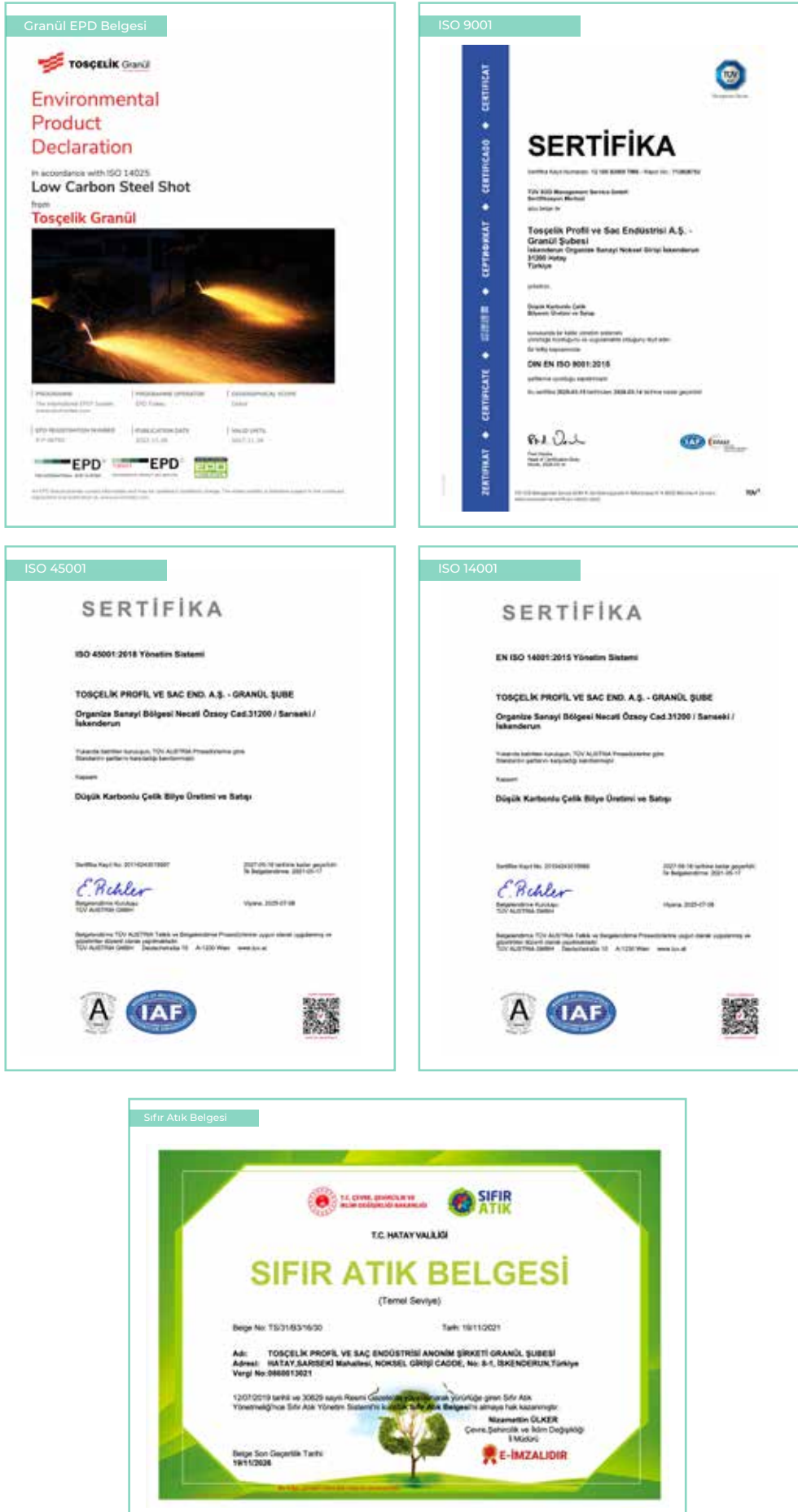
Nihai ürünümüz olan çelik bilyeyi mümkün olan en az enerjiyi kullanarak birçok üretim tesisinin atık olarak gördüğü özel hurdalar ile üretiyoruz.

Kullanım esnasında karbon ayak izimizi minimuma indirme hedefi ile kullanıcıların daha az miktarda çelik bilye ile mümkün olan en çok işi yapmasını sağlıyoruz.



KOTAR

Commitment to Excellence





“

Tosyalı olarak vizyonumuz, tesislerimizde teknoloji, inovasyon ve yenilenebilir enerji kullanımıyla çevre dostu üretim gerçekleştirerek sürdürülebilir bir dünyanın inşasına katkıda bulunmaktır. Sorumlu ekosistem yönetimi anlayışımız kapsamında, çeliğin her kategorisinde yeşil çelik ürünleri üretiyoruz. **Daha az karbon emisyonu ile üretim yapıyoruz, daha az su tüketiyoruz, yenilenebilir enerji kaynaklarına odaklanıyoruz, en yüksek verimlilikle üretiyoruz ve tüm atıklarımızı geri dönüştürüyoruz.**

Çelik sektörünün de yeşil dönüşümüyle, sürdürülebilir bir dünyanın mümkün olduğuna inanıyoruz.

Fuat Tosyalı
Yönetim Kurulu Başkanı
Tosyalı Holding

”

Tosyalı olarak, operasyonlarımızın her noktasında bu vizyonu temsil edecek yeni çatı markamızı gururla sunuyoruz.

Tosyalı V-Green

V-Green sadece bir marka değil, aynı zamanda Tosyalı'da uzun yıllardır gerçekleştirilen ve kararlılıkla devam eden sürdürülebilirlik çalışmalarının da en güçlü göstergesidir.

Tüm üretim tesislerimizde yeni nesil yeşil çelik üretimine odaklanıyor, V-Green çatısı altında tedarikçilerimiz için çevre dostu ürünler üretiyoruz.

Bu vizyonu Tosyalı'da nasıl yaşıyoruz?

Yeşil çelik üretimini;

- teknoloji kullanımı,
- inovasyon,
- yenilenebilir enerji kaynakları,
- üretimin her temas noktasında geri dönüşüm ve
- en yüksek verimlilikle çalışarak gerçekleştiriyoruz.

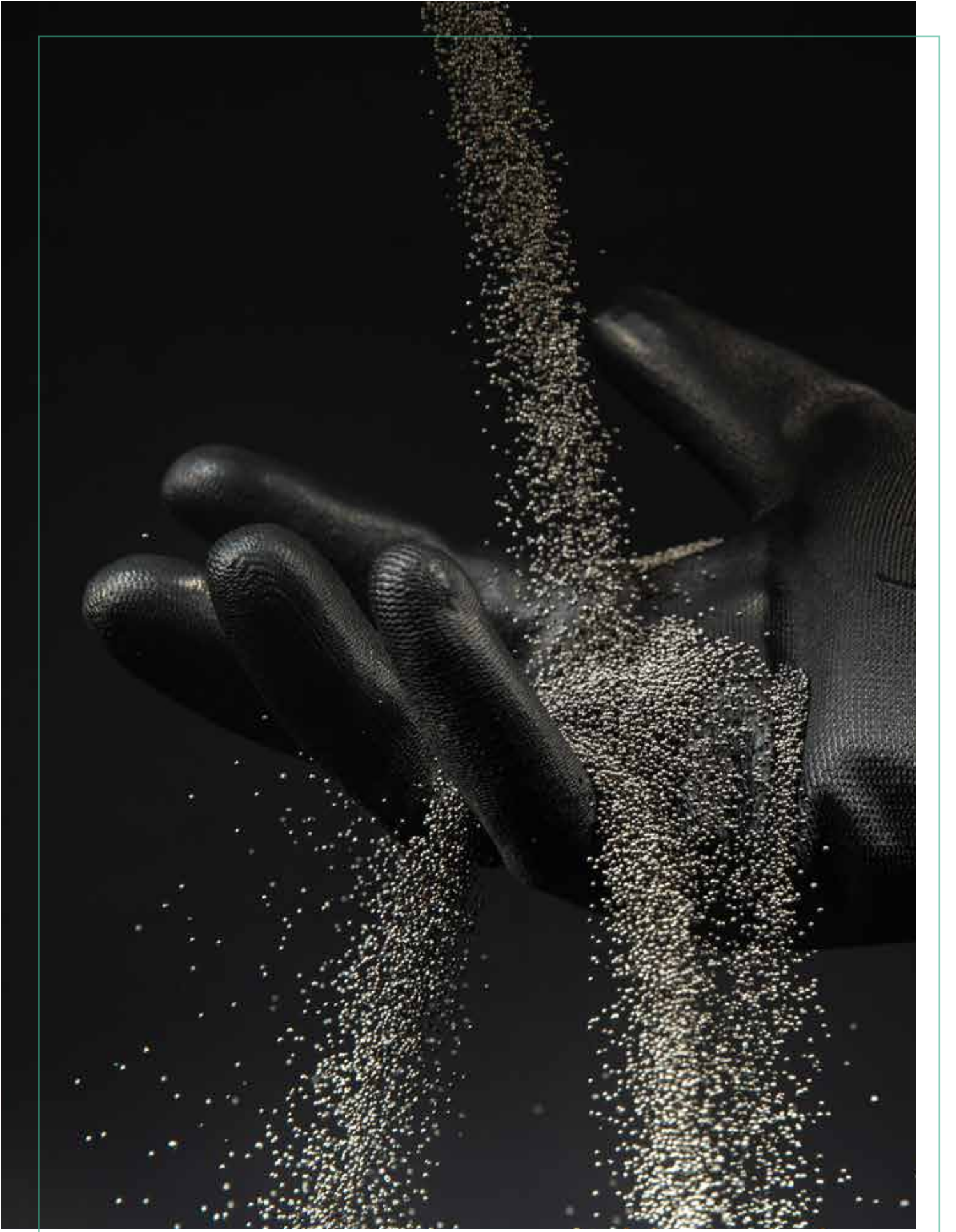
En düşük karbon ayak iziyle, dünyanın önde gelen sürdürülebilir yeşil çelik üreticisi olmayı hedefliyoruz.

“

“Yeşil” dönüşüme hazırız!

V-Green.
Yeşil Vizyon.





TOSÇELİK Granül



TOSÇELİK Granül



TOSÇELİK Granül

İstanbul Ofis

Barbaros Mahallesi
Sütçü yolu Caddesi
Ataşehir / İstanbul / Türkiye
+90 216 544 36 00

Fabrika

Organize Sanayi Bölgesi,
Sariseki/İskenderun/Hatay
+90 326 656 34 34



www.toscelikgranul.com.tr