

Arçelik A.Ş.

2016

**Ar-Ge Merkezi
Performans
Göstergeleri**

Arçelik'in Yerelden Globale Yolculuğu...



1955
Kurulu

1960 - 80
Türkiye'nin ilk
Beyaz
E yaları
Lisanslı üretim



1990lar...
1991: Ar-Ge
1997: Lisanslı
üretimin sona
ermesi

2000ler...
2000: EFQM
Ödülü
2002:
Romanya
2006: Rusya
2007: Çin
2008: Grundig
2008: 5746
Sertifikası



2010lar...

2011: G.Afrika
2011: ODTÜ Teknokent Ofisi (4691)
2012: "En novatif irket"
2013: "novasyon Lideri"
2014: "novalig ampiyonu- novasyon Stratejisi"
2015: Tayland
2015: İngiltere Ar-Ge Ofisi
2016: Pakistan
2016: ABD Ar-Ge Ofisi
2016: «Ar-Ge Merkezi Türkiye 1.li i»



"GLOBAL
PAZARLARDA
MARKALI
BÜYÜME"

Ar-Ge Misyon & Vizyon

MİSYON

Arçelik misyonu do rultusunda; **açık inovasyon** ortamında, öncü teknolojiler ve rekabetçi uygulamalar geli tirerek irkete yön vermek

VİZYON

Küresel Pazar için **Öncü teknolojileri** ilk geli tirmek



Ar-Ge Personelimiz

7 Ar-Ge Merkezi &
ODTÜ Teknokent &
Tayvan & İngiltere & ABD Ar-Ge
Ofisleri

1000+



Patent Başvurularımız

2500+



Neden Ar-Ge Göstergelerine İhtiyaç Var?

- Ar-Ge'nin ürettiği değeri, etkinliği görebilmek
- Ar-Ge maliyetlerinin görülebilmesi
- Uzun vadeli olası etkileri tahmin edebilmek
- İş stratejileri ile teknoloji stratejileri arasındaki uyumu görebilmek
- Daha karlı iş sonuçları elde etmek



Ar-Ge Performans Ölçümü Neden Zor?

- Ar-Ge ürünlerinin gözlenebilirliğinin düşük olması
- Ar-Ge sürecinin belirsizliği
- Ar-Ge'nin etkisinin uzun yıllar sonra görülebilmesi



Lord Kelvin



Ölçemediğinizi Yönetemezsiniz..



Girdi göstergeleri: Sürece sağlanan girdiler

Süreç göstergeleri: Sürecin yönetimine dair izleme ve kontrol için kullanılan genelde planlama ve verimlilik göstergeleri

Çıktı göstergeleri : Süreçlerin ürettiği sonuçlar ve bu sonuçlardan elde edilen fayda

Ar-Ge Gösterge Kategorileri

Girdi Göstergeleri

Ar-Ge
Yo unlu u
(%): Ar-Ge
harcamasının
toplam ciro
içindeki payı

Ar-Ge
harcamasının
artı oranı (%)

Ar-Ge
çalı anlarının
toplam çalı an
sayısına oranı
(%)

Ar-Ge çalı an
sayısındaki
artı oranı (%)

Doktoralı
ara tırmacının
toplam
ara tırmacıya
oranı (%)

Yüksek
lisanslı
ara tırmacının
toplam
ara tırmacıya
oranı (%)

Ki i ba ı
e itim bütçesi
(TL)

Süreç Göstergeleri

Pazara sunu
süresi (Time
to market)
(ay)

Proje
hedeflerine
uyum (Kalite,
Zaman,
Maliyet)

Ürüne
dönüşen Ar-
Ge projesi
oranı (%)

Birli ği proje
adetleri
(H2020,
Eureka,
Santez, 1505,
1001 vb)

Kamu destekli
proje başarı
kabul oranı
(Teydeb,
H2020,
Eureka vb)

Doktora ve
yüksek lisans
e ğitimine
devam eden
ara tırmacı
sayısı (Adet)

Ki ği başarı
alınan e ğitim
süresi (Saat)

Çıktı Göstergeleri

Devreye
alınan yeni
ürün (adet)

Devreye
alınan yeni
ürün özelli i
(adet)

Devreye
alınan
Dünya'da
«En» ve
« İlk»
özellikli
ürün (adet)

Patent
ba vuruları,
ulusal/
uluslar
arası(adet)

Patent
tescilleri,
ulusal/
uluslar
arası(adet)

Tamam-
lanmı tez
(adet)

Ulusal,
uluslar arası
yayın (adet)

Son 3 yılda
geli tirilen
ürünlerden
elde edilen
cironun
toplam ciro
içerisindeki
oranı (%)

Arçelik Ar-Ge Göstergelerinden Örnekler

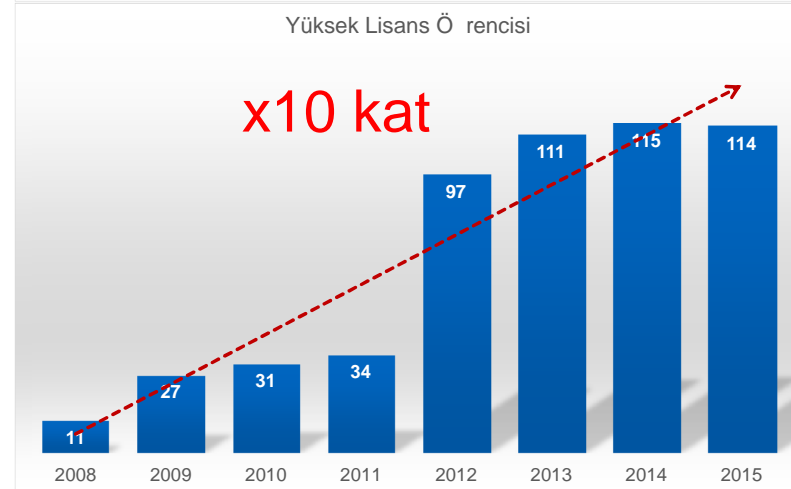
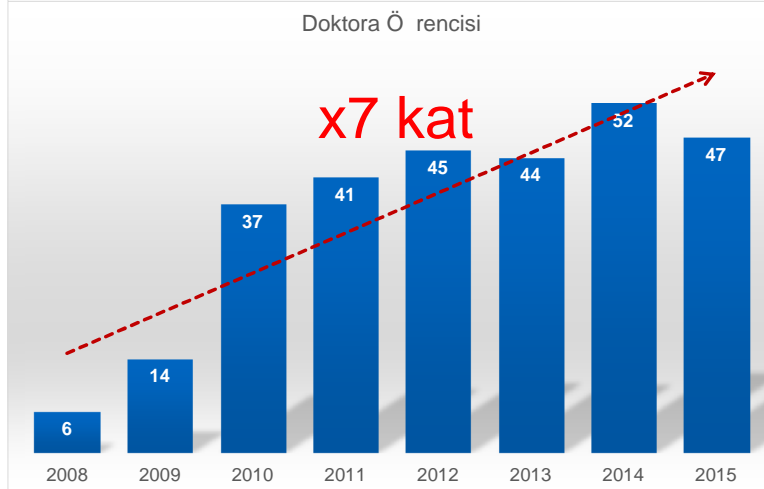
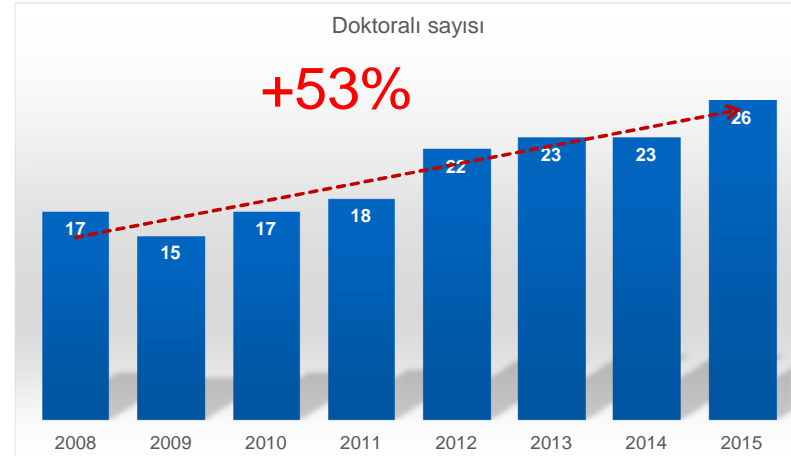
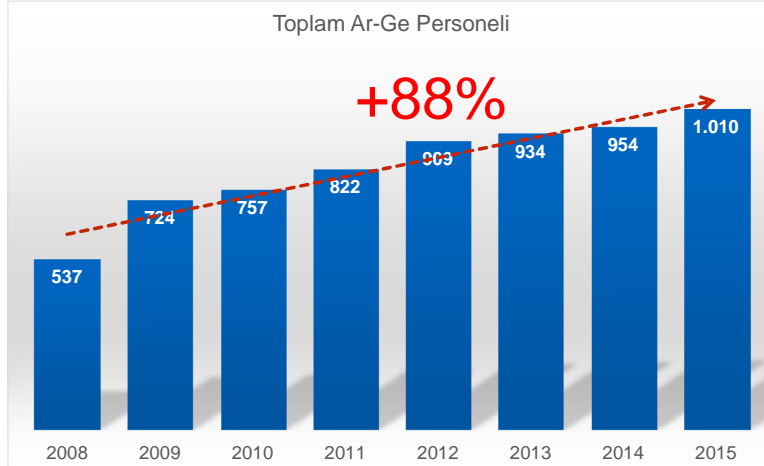


Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

Çıktı Göstergeleri

Ar-Ge Personeli (2008-2015)

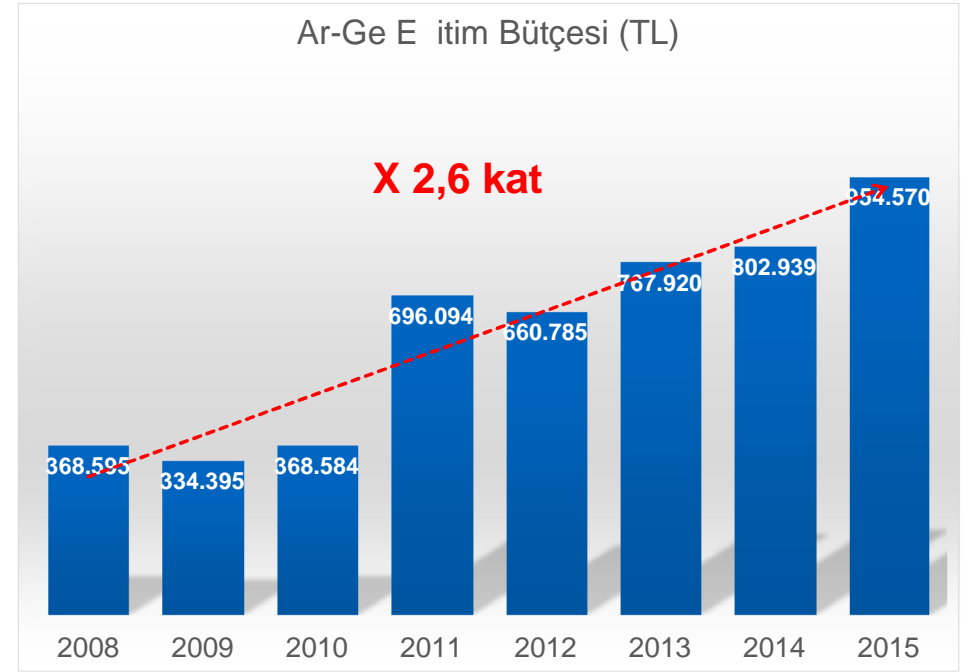
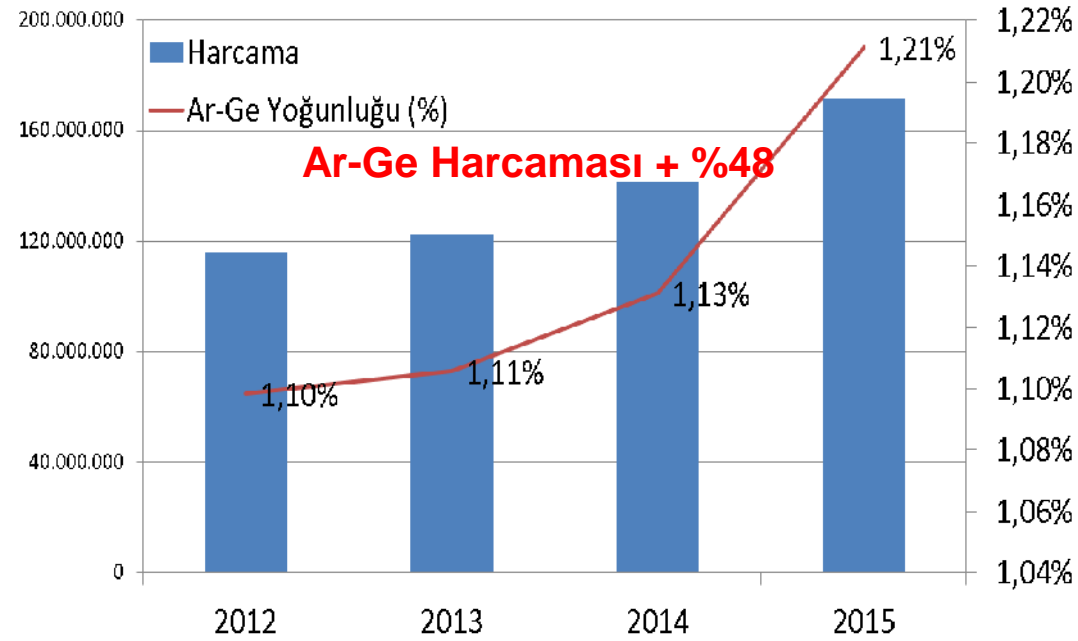


Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

Çıktı Göstergeleri

Ar-Ge Harcamaları / Eğitim Bütçeleri



Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

Çıktı Göstergeleri

Üniversite İşbirlikleri - Ulusal



Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

Çıktı Göstergeleri

Üniversite İşbirlikleri – Uluslararası



Girdi
Göstergeleri

Süreç
Göstergeleri

Çıktı
Göstergeleri

Avrupa Birliđi Projeleri

7.ÇP'da Özel sektörde **12** adet projeye, en fazla proje sayısına sahip irket

Horizon 2020'de **7** Proje ile Öncü

EUREKA & EraNet programlarında **19** proje



Girdi
Göstergeleri

Süreç
Göstergeleri

Çıktı
Göstergeleri

Kamu Destekli Projeler (2008-2016)

Proje Tipi	Devam eden	Tamamlanan	Toplam
TÜB TAK 1501, 1511	15	52	67
San-Tez	5	39	44
TÜBİTAK 1001,1002, 1003	2	31	33
TÜBİTAK 1505	9	3	12
AB 7.ÇP, H2020	9	10	19
Eureka, Era.Net, 2+2	12	7	19
Toplam	52	142	194

Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

Çıktı Göstergeleri

Projelerin Kalite/Kaynak/ Zaman Hedeflerine Uyumu

Proje Lideri	Proje No	Proje Adı	Parametre Ağırlığı	KRİTER	Alt Ağırlık	ALT LİMİT	HEDEF	ÜST LİMİT	AÇIKLAMA
			100%						
			85%	KALİTE KRİTERİ	100%				
Haluk Karataş	15-001	Maranfe	15%	Patent	18%	1 Adet BBF	1 Adet başvuru (Alt Hedefe ek olarak)	2 Adet Başvuru (Alt Hedefe ek olarak)	
Haluk Karataş	15-001	Maranfe	15%	Konvansiyonel (MW sız) fırında gıda Kurutma Süresi	18%	Konvansiyonel yöntemin 3/4 süresinde	Konvansiyonel yöntemin 1/2 süresinde	Konvansiyonel yöntemin 1/3süresinde	(Konvansiyonel kurutucuya göre elma dilimlerinde (Ref-11,5 saat)
Haluk Karataş	15-001	Maranfe	40%	Sağlıklı/Yerel atıştırma sayısı	47%	1	5	8	Mevcut Meyve/sebze kurularının dışında, müşteri için yeni sağlıklı atıştırma gıda (cips vb) tarif ve algoritmaları
Haluk Karataş	15-002	Maranfe	5%	KMT Gecikme Hedefi	6%	40%	20%	0%	
Haluk Karataş	15-003	Maranfe	5%	6 Sigma/Triz	6%	Yok	6 sigma	TRIZ+6 Sigma	
Haluk Karataş	15-003	Maranfe	5%	Harcama Hedefi	6%	20%	0%	-20%	
			10%	ZAMAN KRİTERİ	100%				
Haluk Karataş	15-001	Maranfe	10%	Proje Kapatma Raporu	100%	28.08.16	29.07.16	29.06.16	
			5%	KAYNAK KRİTERİ	100%				
Haluk Karataş	15-001	Maranfe	5%	Kaynak planına uyum (personel axa)	100%	±50%	±20%	±0%	

Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

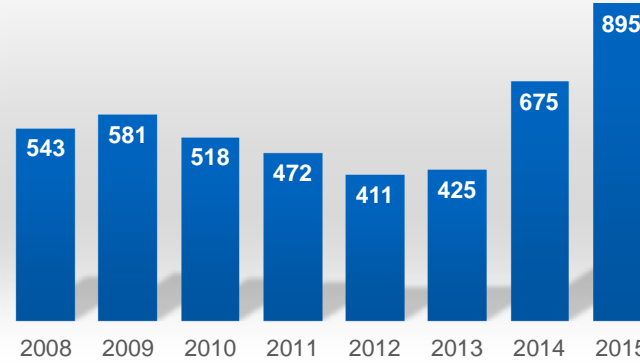
Çıktı Göstergeleri

Patent Başvuru ve Tescil Adetleri

Ba vurusu yapılmı ulusal patent sayısı



Ba vurusu yapılmı uluslararası patent sayısı



Tescil edilmi Ulusal patent sayısı



Tescil edilmi Uluslararası patent sayısı



Girdi
Göstergeleri

Süreç
Göstergeleri

Çıktı
Göstergeleri

Patent Başvuru ve Tescil Adetleri

Son 7 Senedir "Dünya Fikri Haklar Organizasyonu" (WIPO) ilk 100'de yer alan tek Türk şirketi

Türkiye'den Dünya Fikri Haklar Örgütü'ne yapılan uluslararası patent başvurularının 1/3'ü



69	NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS OY	FI	277
70	RENAULT S.A.S.	FR	272
71	NTN CORPORATION	JP	267
72	SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.	JP	263
73	HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN	DE	259
74	E. I. DUPONT DE NEMOURS AND COMPANY	US	253
75	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION	US	246
76	DAIKIN INDUSTRIES, LTD.	JP	244
77	KOMATSU LTD.	JP	239
78	ARCELIK ANONIM SİRKETİ	TR	235
79	SOCIETE NATIONALE D'ETUDE ET DE CONSTRUCTION DE MOTEURS D'AVIA	FR	234
80	FUJI MACHINE MFG. CO., LTD.	JP	233
81	NTT DOCOMO, INC.	JP	233
82	NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION	JP	232
83	SCANIA CV AB (PUBL)	SE	232
84	SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED	JP	232
85	TORAY INDUSTRIES, INC.	JP	232
86	ZF FRIEDRICHSHAFEN AG	DE	229
87	AUDI AG	DE	223
88	NESTEC S.A.	CH	220
89	MICROSOFT CORPORATION	US	219
90	JFE STEEL CORPORATION	JP	217
91	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	US	213
92	ILLINOIS TOOL WORKS INC.	US	211
93	EATON CORPORATION	US	210
94	DIC CORPORATION	JP	207
95	KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO	JP	202
96	NOVARTIS AG	CH	200
97	BSH HAUSGERATE GMBH	DE	197
98	SABIC GLOBAL TECHNOLOGIES B.V.	NL	196
99	PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA	FR	195
100	CISCO TECHNOLOGY, INC.	US	192

Girdi
Göstergeleri

Süreç
Göstergeleri

Çıktı
Göstergeleri

Dünya Rekortmeni Ürünlerimiz - 'EN' ler

En az enerji ve su tüketiminde bayrak Arçelik'te

No Frost Kombi (A+++)-20%

Statik Kombi (A+++)
- 30%



(A+++)-70%



(A+++)-10%

5.5lt Su tüketimi



(A+++)-10%



Isı Pompalı
Kurutucu



A++

Fırın

Girdi Göstergeleri

Süreç Göstergeleri

Çıktı Göstergeleri

Pazara Sunulan Yeni Ürün ve Ürün Fonksiyonları



3 Kapı French Door No Frost Buzdolabı

- Öze tasarımı sebebiyle sozeler için 30 güne kadar tazelik
- Sebze beslemeli ozamsik buz makinesi ile günde 5kg buz yapma kapasitesi
- No Frost sistemi
- Etkeli hava sirkulasyonu ve dondurma sozulu su bozmede daha yiksek nem seviyende gıdaların daha uzun süre saklama
- Soğutucu ve dondurucu bölümlerinin tek bir kompresör ve soğutucu biriminde çalışmasıyla enerji tasarrufu
- Akıllı teknoloji ile sebze ve meyvelerin tazeliğini koruması ve saklama süresini uzatması
- Çerçeve duvar paneli ile sade ve temiz görünümlü
- Fırın bölümlerinde süzgeçlerin duz dolubuna yeneptirilmesiyle sağlanan ayarlanabilir anakart sabit gövde tasarımı
- Aktif karbon filtre paneli ile
- İçerideki sozüklerin nem seviyesini kontrol etmesi için
- Buzdolabının kullanılmadığı durumlarda ekstra enerji tasarrufu sağlayan Eco Fuzzy fonksiyonu
- Kapaç açma sesi
- A++ ve Eco Modellerinin enerji performans
- Uzun ömürlü geniş hacim
- Karanlık ve zayıf ışık LED aydlatılma
- Hızlı dondurmalar
- Koku önleme, enjeksiyon koku filtre sistemi
- Taze hava sağlayarak gıdaların daha uzun süre taze kalmasını sağlayan



Curved UHD TV

- 55" ve 65" ekran boyutu
- UHD çözünürlük (3840 x 2160)
- Ultraşık AK Smart TV platformu
- Kurul (Curved) ekranı
- 4 çekirdek işlemci
- HVC (Hesap) ile hızlı ve akıcı görüntü kalitesi için 4K (UHD) görüntü kalitesini destekler
- Mikro işlemci ve sesli teknolojilerle yüksek kaliteli ses sunar
- Yerel yayınları destekler
- Fırtınası ve Smart TV'ye uygundur
- Netflix, Amazon
- Harici cihazların (Android OS) televizyona yansıtma (Miracast) özelliği

Beko Better

Kurutma Makinesi

- Trendline serisi markası karakterlerine uygun renkleri LCD ekranı arayüzü

Beko Better

Çamaşır Makinesi

- Trendline serisi markası karakterlerine uygun renkleri LCD ekranı arayüzü

- Özel yıkama programları tulu ve kuzun temizleme programları

Çamaşır Yıkama Kurutucu

Süslü Yıkama Kurutucu

- 8kg yıkama ve 8kg kurutma kapasite ile mükemmel temizlik için en uygun çamaşır makinesi

- Süslü yıkama ve kurutma programları



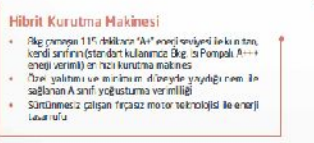
Aqualintense® Güçlü Yıkama Teknolojili Bulaşık Makinesi

- Aqualintense® artı sozükte yoğun yıkama alanı yaratan iki sprey kolu
- Fritize (Büyük) Üstte Dört ve Üstte Segment ürün çamaşır
- A++, A+++ ve A+++ (3610) enerji performans sınıfı
- Makinenin çamaşır dolubunucu 180 derece dönmeye ve 360 derece bulaşık çamaşırını her yöne yıkama su ile yıkama
- Özel bir fonksiyon ile aktive edilen Aqualintense® yüksek su basıncıyla özellikle tencere ve tavaların var olduğu bölgelerde yoğun yıkama
- İşleme testi sonuçlarına göre Aqualintense® fonksiyonu özellikle kurulumu doğru yapılmışta pudring ve beyaz gibi kalite de yüksek 70° programına göre 5 kat katkulu olarak çalışır



PizzaPro™ Özellikli Ankastre Fırın

- PizzaPro™ fonksiyonu ile fırın tepsi bir tepsi gibi 310°C'ye kadar sıcaklık 3 dakika içinde ulaşıyor, fırın tabak gibi pizza yapma
- 12 program fonksiyonlu multi fonksiyon ankastre fırın
- Kapaç otomatik olarak LED ışıkla
- 5 seviyeli ısıtma ve 2 seviyeli kullanım kolaylığı sağlayan ısıtma sistemi
- Fırın için hava temizleme
- "ClearCook Nano Clean Zone" kir ve leke tutmayan fırın içi temizleme
- 6 enerji sınıfında minimum enerji tüketimi
- 82 lit. geniş iç hacim



Hibrit Kurutma Makinesi

- 8kg kapasiteli 115'lik hibrit kurutma makinesi
- Kendi kurutma teknolojisi kullanılarak kurutma, A+++ enerji verimliliği en iyi kurutma makinesi
- Taze yıkama ve kurutma için en iyi sonuçları veren ve en iyi sonuçları veren makine
- Sürdürülebilirlik için enerji tasarrufu



A Ses Kaliteli Davulbuz

- Aqualintense® bu ürün ile S.G. Laboratuvarları tarafından donatılan ilk ve tek "Excellent Sound Quality" davulbuz üreticisi olarak tasarımları
- Beko için ses yalıtım sistemi ve yüksek performanslı ses emilim malzemeleri kullanılarak ses emilim oranı minimize edilmiştir
- 745 m³/m² ses emilim oranı
- Elektrikli ses emilim oranı
- Akustik malzeme
- 4 farklı ses yalıtım sistemi ve yüksek performanslı ses emilim malzemesi
- 1m³ ses emilim oranı (Minimum ses seviyesi: 43 dBA, Maksimum ses seviyesi: 55 dBA, yüksek ses seviyesi: 65 dBA)
- 745 m³/m² ses emilim oranı
- Her bir bölüme uygun kurulumu için ses emilim oranı
- Yüksek kaliteli ses emilim oranı
- Filtre değiştirme kolaylığı
- Hava temizleme fonksiyonu
- 10 dakika yoğun temizleme programı sonra eski ayarlarına geri dönmeye izin verir
- 20 dakika çalışmadan sonra kendini otomatik kapatma özelliği
- Üstten kurulum ile kontrol edilebilir özellikli



Arçelik A.Ş.

| Te ekkürler