

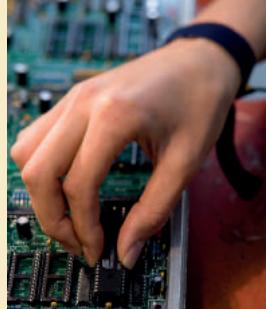
# İlaç ve Biyoteknoloji Sektörü

## Tartı cihazları ve tartım çözümleri



**BAYKON**  
Endüstriyel Tartım Sistemleri





## Sektör lideri...

Global Endüstriyel Tartım sektörünün önde gelen şirketlerinden biri olan BAYKON;

- ✓ Basit endüstriyel tartımlardan, gelişmiş tartım çözümlerine kadar geniş ürün yelpazesi,
- ✓ Uluslararası akreditasyon ve sektörel sertifikasyonlar,
- ✓ Konusunda deneyimli ve eğitimli personeli ile sınırsız destek,
- ✓ Dünya çapında deneyime sahip, 90'dan fazla ülkeye ihracat yapan bir firmadır.

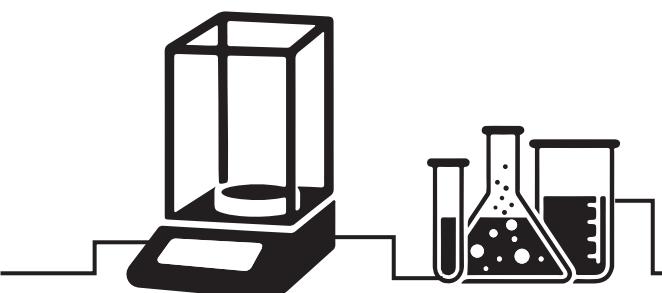
1987 yılından bu yana endüstriyel tartı aletleri üreticisi BAYKON, ürün kalitesi, uluslararası deneyim, teknik yenilik, hızlı ve etkili müşteri desteği anlayışı üzerine kurulmuştur.

Tartım uygulamalarınıza ve çözümlerinize verimlilik, kalite ve sistem güvenliği entegre ederek endüstriyel tartım ürünleri sunar. En güncel teknolojiyi kullanan deneyimli ve iyi eğitimli ekibimiz, son teknoloji tartı aletleri geliştirmekte ve üretmektedir. Çözüm amaçlı proje takımımız, yenilikçi ürünler ve kullanıcısı özel çözümler geliştirerek müşteri taleplerini karşılar.

## İÇİNDEKİLER

Hassas ve Analitik Teraziler	1-7
Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler	8-14
Nem Tayin Cihazları	15-17
Veri Bütünlüğü, Güvenliği ve Yönetmelikler	18-20
Hassas Endüstriyel Teraziler	21
Tezgah Üstü ve Yer Terazileri	22-23
Tank, Reaktör Tartımları	24
SQC İstatistiksel Kalite Kontrol	25-27
Tartım Odası ve Etiketleme Çözümleri	28-30
Otomatik Kontrol Terazileri	31-33
Terazi, Kütle & Pipet Kalibrasyon Laboratuvarı	34-36
Sektörel Çözümlerimiz	37-38





## Laboratuvar Terazileri

# Hassas ve Analistik Teraziler

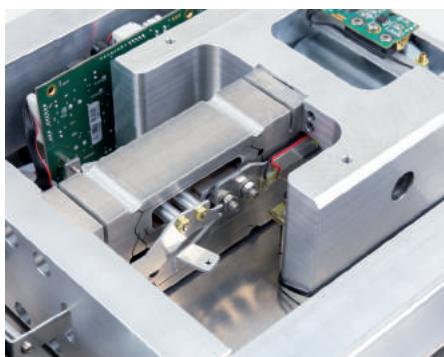
## RADWAG MonoBLOCK teknolojisi ile, 10 mg ile 60 kg arası örnekleri en yüksek hassasiyetle tartabilirsiniz.

### Mükemmel tekrarlanabilirlik

PM teraziler belirlenen kapasitelerde en yüksek hassasiyeti sağlayacak özelliklerde olup, bu cihazlar 20 kg kapasite için 0,01g ve 120 kg kapasite için 0.2 g taksimata sahiptir.



PM serisi yeni RADWAG MonoBLOCK ölçüm sistemine sahiptir. Bu RADWAG patentli yeni teknoloji,  $sd < 1d$  bölgesinde tekrarlanabilirlik kararlılığını garanti eder, değişen çevre koşullarına mükemmel direnç gösterir.



### Geniş fonksiyon ve uygulamalar yelpazesi

PM serisi teraziler fonksiyonel olarak geliştirilmiş birçok ileri tartım uygulamaları sağlar. Yararlı fonksiyon yelpazesi ile konforlu olarak kullanılır.



### Yüksek kaliteli tasarım

ABS termoplastik polimer kutusu ve paslanmaz çelik tartım kefesi, tartım hücresini ve elektronğini toz, su, kimyasal maddelere ve hasarlara karşı etkin bir şekilde korur.



Entegre 4-noktalı aşırı yük koruma sistemi, yüksek kapasiteli yüklerle karşı teraziyi güvence altına alır. Güçlü tasarımı en zorlu çevre şartlarında bile, cihazın çalışmasına imkan sağlar.



### Tam otomatik ayar sistemi

Dahili kalibrasyon kütlesi sayesinde iki noktada lineer kalibrasyon imkanı sağlar.

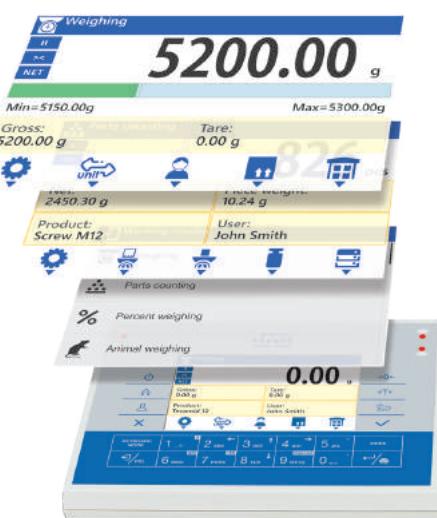
### Çalışma optimizasyonu

Büyük tartım kefesi çoklu reçete bileşeninin tartım yada dozajı için, tek terazi ve tek tartım kabi kullanılmasına imkan verir. Laboratuvara yada üretim sahasında, farklı amaçlarla tek bir cihazın kullanımı maliyeti düşürür ve performansı artırır.



### Tartımdan daha fazlası!

Yüksek teknolojili tartım cihazı olarak PM teraziler standart tartım özelliği ötesinde birçok profesyonel çalışma seçenekleri sunar. Büyük renkli ekranı kolay ve sezgisel çalışma imkanı sağlar.



# Hassas ve Analistik Teraziler

## PM serisi teraziler geniş uygulama seçenekleri, ergonomi ve çalışma konforu sunar.

### Ergonomik kullanım

Uzun bağlantı kablosu terminalin uygun çalışma ortamında yerleşimine imkan verir. Terminal, duvar üzerine uygun seviyede kolayca monte edilebilir.



PM serisi 11cm yüksekliğinde tartım platformu ile donatılmıştır. Bu özellik, bu sınıf cihazlar için izin verilen en düşük yükseklikte çözümüdür. Benzersiz ölçüm sistemi, çevre koşullarındaki değişime karşı dayanıklı yapı ve özelliktir.



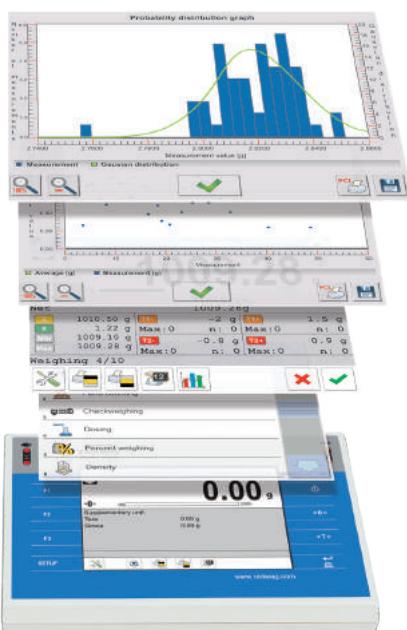
Terazi ve terminal arasındaki kablosuz iletişim cihazın zararlı malzemelerin (kimyasal, zehirli buhar vb. gibi) dolap yada kabin içinde tırtılmasına imkan sağlar.

### CFR21 uygunluk ve kişiye özel çalışma ayarları

PM serisi terazilerde kullanılan modern tartım terminali sayesinde, teraziniz operatörlere özel olarak kişiselleştirilebilir. PM terazilerinde bilgi güvenliği en üst düzeyde olup, yetkisiz kişilerin terazi programına erişiminin engellenmesi sağlanmıştır.

Açık anlaşıllabilir ekran menüsü ve büyük göstergesi, hiç olmadığı kadar konforlu ve zevk alarak çalışmanızı sağlar.

PM serisi teraziler CFR21 standartları ile uyumludur. CFR21 koşulları, PM serisi terazi (5Y serisi) yazılımları içine entegre edilmiştir.



### Harici cihaz bağlantıları



# Hassas ve Analitik Teraziler

**Sinerji Lab serisi teraziler, olağanüstü performans, hız, tartım doğruluğu ve çalışma esnekliği sunar.**

**SYNERGY LAB** analitik terazilerinde uygulanan yenilikçi çözümler, terazinin olağanüstü hassasiyetini garanti eder.

The diagram shows a white Synergy Lab analytical balance with its glass door open, revealing the weighing pan and internal components. Several callout boxes point to specific features:

- Antistatik İyonizer**: An inset shows a cross-section of the weighing cavity with positive (+) and negative (-) ions. Features include:
  - Tartım haznesi içinde elektrostatik yük dengelemesi
  - Pozitif ve negatif iyonların kompanze edilmesi
  - İyonizer işleminin başlamasının Led ile gösterimi
- Smart Min. Tartım**: A circular icon shows a red arrow pointing up labeled "SMART MIN WEIGHT". Features include:
  - Tartılan kütleye göre otomatik ayarlama
  - Minimum tartım değerinde 30% iyileştirme
- 2-Noktada Kalibrasyon Ayarı**: An inset shows a graph with two points labeled 1 and 2. Features include:
  - Değişken ortam koşulları altında tekrarlanabilir tartım hassasiyeti
- Tartım Kabin İçi Dengeleme Sistemi**: An inset shows a close-up of the weighing cavity. Features include:
  - Kararlı ölçüm garantisı
  - Tartım odası içindeki hızlı basınç değişiminden kaynaklanan hataların ortadan kaldırılması
- Reflex Su Terazisi Sistemi**: An inset shows a small white device with a blue base. Features include:
  - Zemin eğimi testi
  - Tam otomatik seviye ayarı
- Yeni Tasarım Terazi Ayakları**: An inset shows a close-up of the balance's feet. Features include:
  - Daha iyi kararlılık
  - Uygun olmayan seviye değişikliğine karşı koruma
- Uyarı Sistemi**: An inset shows a red exclamation mark icon. Features include:
  - Tartım işlemi sırasında olası hatalara karşı sistem uyarısı
  - Ortam koşullarının ve seviye durumun sürekli izlenmesi için sensörler

# Hassas ve Analistik Teraziler

**CFR21 Part11 ile tam uyumlu.**



## 21 CFR Part 11 Uyumluluğ Modülü

XA 4Y.A PLUS serisinin tüm terazileri, 21 CFR bölüm 11 düzenlemelerine ve AB GMP bölüm 4, ek 11 hükümlerine uygundur. Bu elektronik imzayı destekledikleri ve çalışmayı kontrol eden bir dizi güvenlik ve izleme işleviyle donatılmış oldukları anlamına gelir.

### Tam Veri Koruması

- Gelişmiş şifre ayarları
- Oturum açma işleminin doğruluğunun doğrulanması
- Operatörlerin bireysel izinlere atanması
- Otomatik çıkış
- Elektronik imza, örn. Tartım serisi için
- Veri yönetimine erişim izni verme / reddetme
- Veri yedekleme
- Audit Trail dosyasına kaydedilen değişiklikler

### Uyarı Sistemi

- Tartım işlemi sırasında olası hatalara karşı sistem uyarısı
- Ortam koşullarının ve seviye durumunun sürekli izlenmesi için sensörler

### Kullanım kolaylığı ve İşlevsellik

- 5.7" renkli dokunmatik ekran
- Basit kullanım
- Çok sayıda tartım fonksiyonu ve uygulaması

	Parça sayma		İstatistik		İstatistiksel Kalite Kontrol		Otomatik açılan yan camlar		Ortam koşulları
	Dozajlama		Dinamik tartım		Auto test		Titrator ile çalışma		Değişebilir aralık
	Checkweighing		Fark tartımı		Yoğunluk		GLP prosedürleri		Değiştirilebilir birim
	Formülasyon		Yüzde tartımı		Pipet kalibrasyonu		Proximity sensorler		Çoklu dil



QR kodu okutun  
Sinerji serisi



# Hassas ve Analistik Teraziler

## GLP ve GMP gerekliliklerine uygunluk çalışma konforunu artıran ergonomik çözümler.

Yeni **AS X2 PLUS** analistik terazileri, değişen zorlu ortam şartlarında, yüksek hassasiyet ve okunabilirliği garanti eder. Yeni ergonomik çözüm ile kullanım kolaylığı sağlar.



### Genişletilmiş Tartım Haznesi

ve yan cam açılışı, tartım kefesine kolay erişim sağlar ve çeşitli boyutlardaki cam malzemelerin kullanımını kolaylaştırır.

Uzun süreli çalışmaya uygun yeni yapı sayesinde **Arttırılmış Dayanıklılık ve Güvenilirlik**



**Dahili kalibrasyon sistemi** ile zorlu koşullarda, terazilerin doğru ayarlanması sağlanır.



### Su Terazisi Algılama Sistemi

GMP ve GLP standartlarına uygun olarak sensörler yardımıyla, seviye durumunu ölçerek, göstergede mesaj ile operatörün ayar yapmasını sağlar.



### Genişletilmiş Tartım Haznesi

ve yan cam açılışı, tartım kefesine kolay erişim sağlar ve çeşitli boyutlardaki cam malzemelerin kullanımını kolaylaştırır.



### Izgaralı Çalışma Kefesi

Standart USP min tartım değerini ( $d=0.01$  mg okunabilirlikte) garanti etmek için tavsiye edilir.

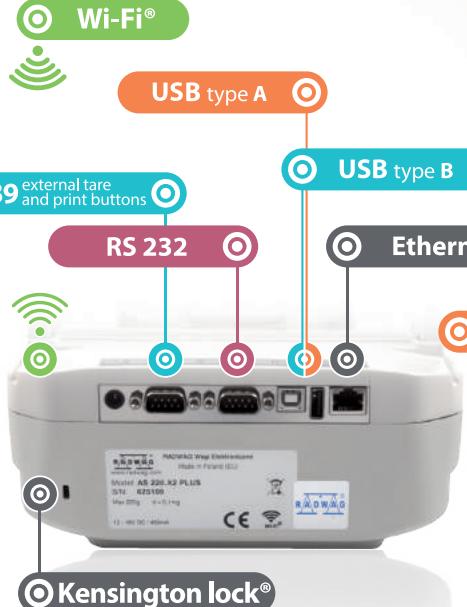


Terazinin yan tarafına konulan USB arayüzü sayesinde çevresel birimler ile **İletişim Kolaylığı**



Tartım sisteminin kararlılığını sağlayan geliştirilmiş **alüminyum gövde**.

# Hassas ve Analistik Teraziler



QR kodu okutun  
Sinerji serisi



## Bağlantı Arayüzleri

AS X2 PLUS serisi teraziler, sahip olduğu standart USB-A, USB-B, RS 232, DB9, Ethernet, Wi-Fi®.arayüzleri sayesinde kullanım esnekliği sunar. Yan tarafındaki USB port sayesinde hızlı yedekleme ve ek cihazlar bağlanması sağlar.

## Antistatik Kaplamalı Cam Fanus

- Özel olarak tasarlanmış antistatik cam kaplama sayesinde elektrostatik yüklerin dengelenmesi
- Elektrostatikların tartım sonucu üzerindeki etkisinin ortadan kaldırılması



## Laboratuvardaki tartımlarınızda destek ve denetçiniz

### Otomatik Ayar

Otomatik ayar sistemi, ortam koşullarından kaynaklanan sapmaları ortadan kaldırarak %100 verimliliği garanti eder.



### Veri Kontrolü

Terazideki bilgilere erişim, kullanıcının izin düzeyine bağlıdır. Yönetici, üç farklı izin seviyesini yönetebilir.



### Sensörler

TSensörler sayesinde çalışma sırasında kullanılan fonksiyonlar (dara alma, print, ürün seçme...) el değiğmeden yapılır ve günlük kullanımı kolaylaştırır.



### ALIBI Hafıza

Veri güvenliği, AS X2 PLUS terazilerine entegre edilmiş ALIBI bellek ile sağlanır ve bu da 500.000'e kadar tartımın kaydedilmesini sağlar. ALIBI, uzun bir süre boyunca, veri toplamanın sürekliliğini garanti eder.



Android, IOS veya Windows10 işletim sistemlerine sahip cihazlar aracılığıyla uzaktan terazi kontrolü.

### SMART LAB

### Ortam Koşulları İzleme

THB RADWAG ürünü sayesinde sıcaklık, basınç, nem gibi ortam koşullarının izlenmesi ve kaydedilmesi



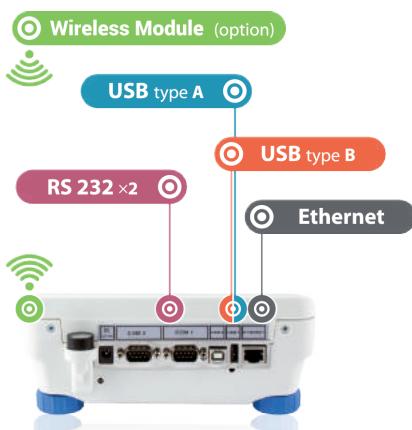
### Wi-Fi®

# Hassas ve Analistik Teraziler

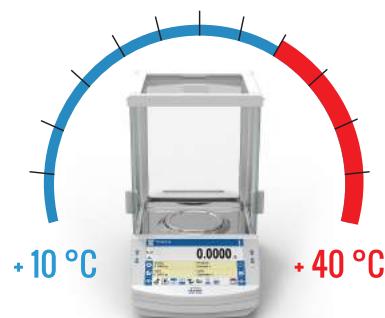
**Ortam koşullarına uygun, güçlü bellek ve geniş haberleşme seçenekleri ile güvenli, izlenebilir tartım.**

## Haberleşme seçenekleri

Standart ve opsiyonel  
2 x RS232, 2 x USB, Ethernet, WiFi Wireless



Kompanze edilmiş geniş sıcaklık aralığı

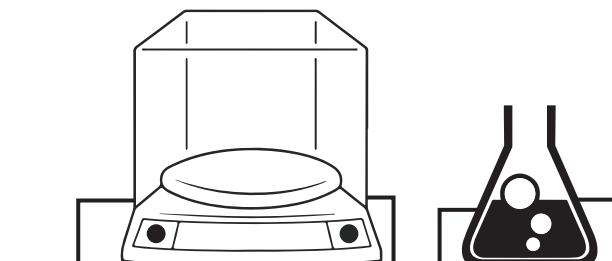


Farklı ortam şartlarında doğru tartım



## Veritabanları

- 100 kullanıcı
- 100 dara
- 100 stok
- 100 formül
- 200 formül rapor
- 500 yoğunluk rapor
- 1000 müşteri
- 5000 ürün
- 50000 tartım
- 500000 ALIBI kaydı hafızası



## Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

# Fonksiyonel büyük bilgi ekranı.

#### **Tartıma ait bilgiler tek ekranda**

Kullanıcı ihtiyacına göre aydınlatma mod / karanlık mod seçimi yapılabilir. Kullanıcı prosesi ve ortam ile ilgili her türlü bilgiye ekran üzerinden kolaylıkla ulaşılabilir ve ekran, istediğiniz gibi konfigüre edebilir.



**Göstergeyi ihtiyacınıza göre tasarlın**

Bilgi ekranlarını, kullanıacak tuşları kendi isteğinize göre ayarlayabilirsiniz. Büyük ekran sayesinde birçok bilgiye kolaylıkla ulaşabilirsiniz.

# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

## Ellipsis serisi terazi ile görsel bilgilendirme.

### Tartım anında kullanıcıyı görsel olarak yönlendirme

Ellipsis serisi terminalin altındaki işıklar, operasyon sırasında tartım durumunu belirtecek renkte yanarak kullanıcıyı bilgilendirir.



Tartım grafiği



Ortam koşulları grafiği



Titreşim grafiği

### Bir grup tartım verisini grafik olarak analiz etmek ister misiniz ?

Terazi size bu imkanı sunar. grafiklerden tartım sonuçları, ortam koşulları, SQC limitleri ve gaus dağılımı seçilebilir.



SQC grafiği



Gaus dağılım grafiği

# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

## Ellipsis serisi teraziler, özellikleri ile size kullanım kolaylığı sağlar.

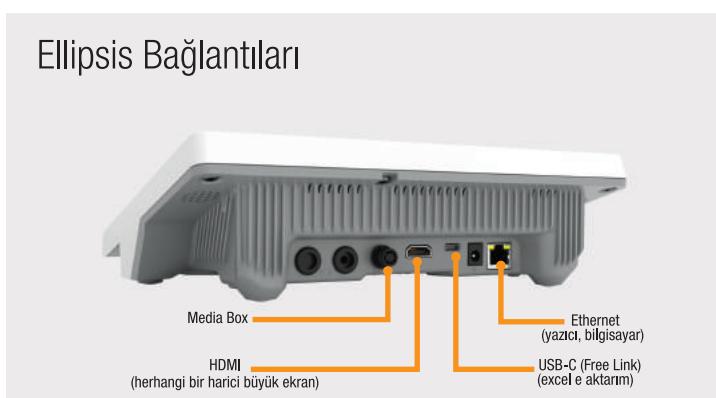
### Ellipsis serisi terazileri keşfedin

Modern tartım modülü ile en düşük minimum ağırlık 0.3 mg a ulaşılabilir.



### Ellipsis serisi terazilerin bağlantı esnekliği

Ellipsis serisi terminalden istediğiniz çevre birimlere ile kolaylıkla bağlanabilirsiniz.



# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

## Kablosuz kullanım rahatlığı.

### Hotspot

Tartım alanında, tartım terminaline erişim için yeterli alan yok mu ? Ya da teraziyi uzaktan çalıştırmak ister misiniz ?



Hotspot ile teraziyi daha önce bağlı olan herhangi bir cihazda çalıştırabilirsiniz. Bu bir akıllı telefon, tablet veya bilgisayar olabilir.

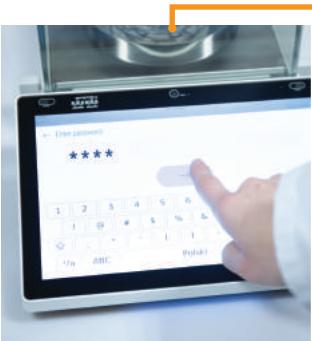
## Teknolojik ve alternatifli kullanıcı girişleri.

### Önce güvenlik

Giriş yöntemleri denetimi

Uygunluk onayı

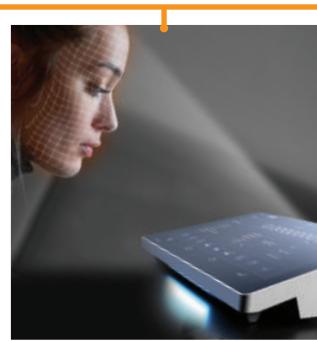
- 21 CFR part 11
- DWA
- GMP
- Nitelikler
- Validasyon
- Kalite sistemi
- ve fazlası



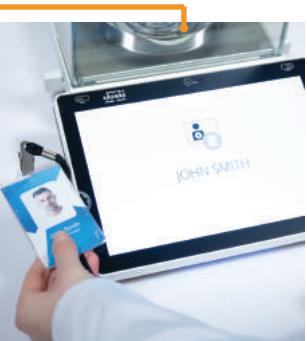
Dokunmatik ekrandan şifre ile giriş



Opsiyonel parmak izi okuyucu ile giriş



Yüz tanıma ile giriş

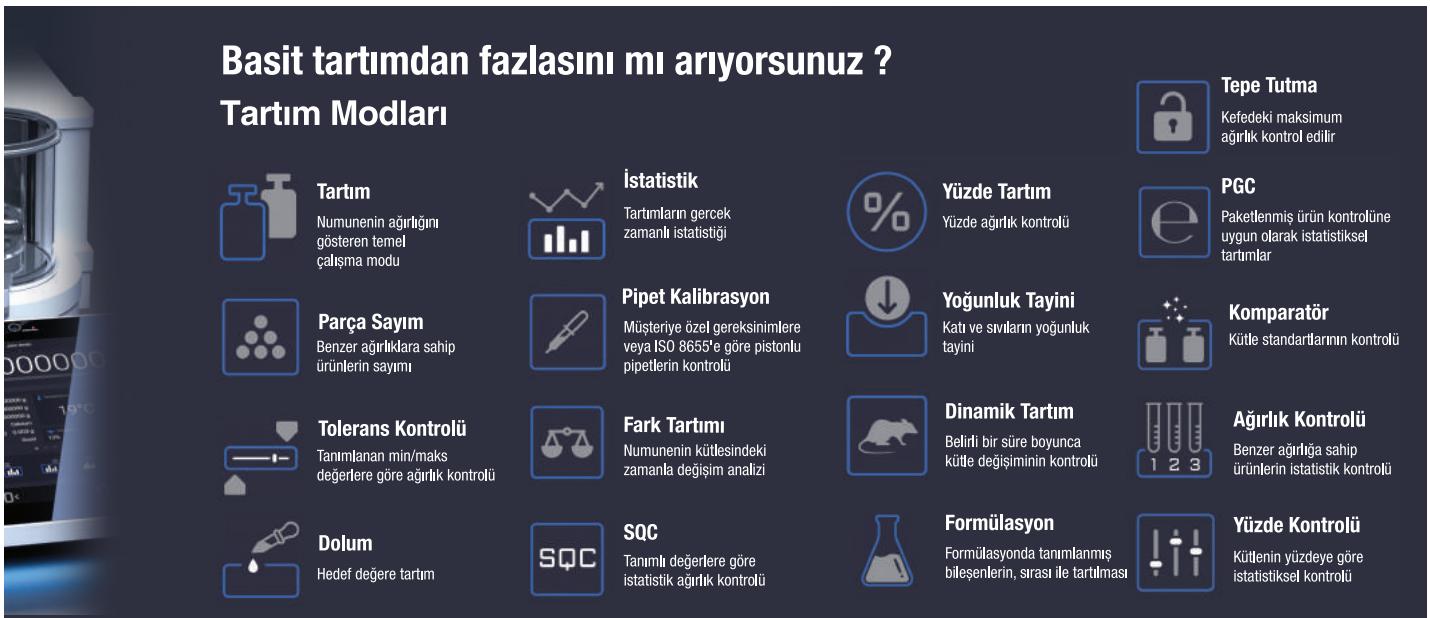


RFID kart ile giriş

hızlı çıkış

# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

## Terazi çalışma fonksiyonları ile esneklik.



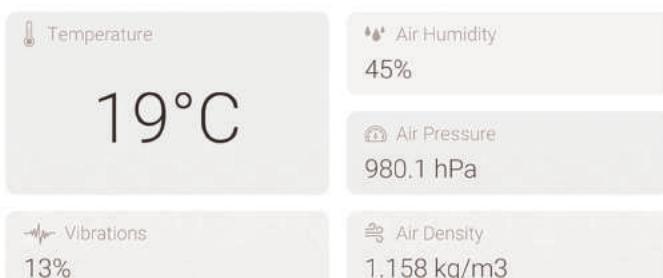
**Basit tartımdan fazlasını mı arıyorsunuz ?**

**Tartım Modları**

<b>Tartım</b> Numunenin ağırlığını gösteren temel çalışma modu	<b>İstatistik</b> Tartımların gerçek zamanlı istatistiği	<b>Yüzde Tartım</b> Yüzde ağırlık kontrolü	<b>Tepe Tutma</b> Kefedeki maksimum ağırlık kontrol edilir
<b>Parça Sayım</b> Benzer ağırlıklara sahip ürünlerin sayımı	<b>Pipet Kalibrasyon</b> Müşteriye özel gerekliliklere veya ISO 8655'e göre pistonlu pipetlerin kontrolü	<b>Yoğunluk Tayini</b> Kati ve sıvıların yoğunluk tayini	<b>PGC</b> Paketlenmiş ürün kontrolüne uygun olarak istatistiksel tartımlar
<b>Tolerans Kontrolü</b> Tanımlanan min/maks değerlere göre ağırlık kontrolü	<b>Fark Tartımı</b> Numunenin kütlesiindeki zamanla değişim analizi	<b>Dinamik Tartım</b> Belirli bir süre boyunca kütte değişiminin kontrolü	<b>Komparatör</b> Kütle standartlarının kontrolü
<b>Dolum</b> Hedef değerle tartım	<b>SQC</b> Tanımlı değerlere göre istatistik ağırlık kontrolü	<b>Formülasyon</b> Formülasyonda tanımlanmış bileşenlerin, sırası ile tartılması	<b>Ağırlık Kontrolü</b> Benzer ağırlığa sahip ürünlerin istatistik kontrolü
			<b>Yüzde Kontrolü</b> Küttenin yüzdesine göre istatistiksel kontrolü

### Bilgi alanları

Gerekli temel bilgiler her zaman elinizin altında



### Ortam koşulları hakkında güncel bilgiler



Tartımların gerçek zamanlı istatistiği.

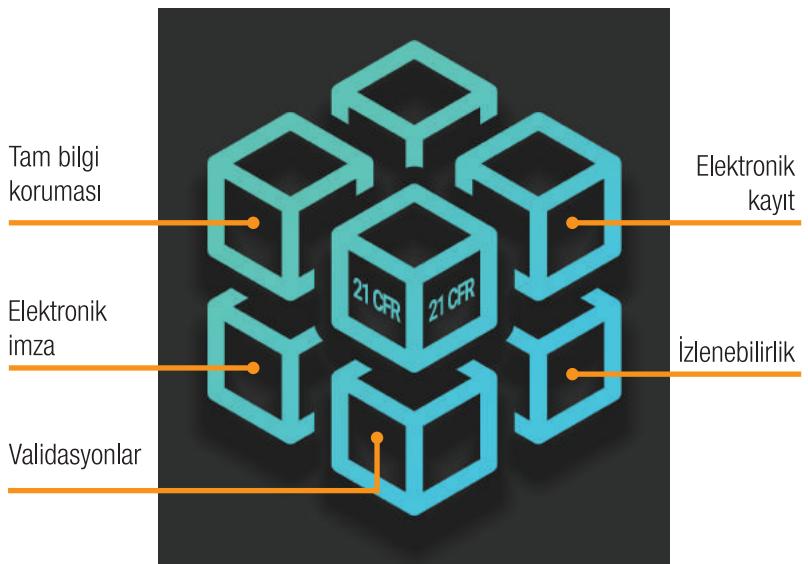


# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

## Kullanıcı denetimi ve izlenebilirlik.

### 21 CFR Part 11 EU GMP Annex 11

- Güçlü şifre koruması
- Maksimum hatalı giriş sayısı
- Aktif olmayan kullanıcı için otomatik çıkış
- Giriş yapmayan kullanıcılar için izinler
- Elektronik imza için izinler
- Veritabanı yönetimi için izinler
- Veritabanı yedek oluşturma
- Ayrı ayrı güvenli kullanıcılar ekleme
- Yetki seviyesine göre veritabanında ekleme ve düzenleme yapabilme
- Kağıt dökümanlarının dijitalleşmesi
- Üst seviye rapor güvenliği
- Kayıtlı raporlar için ayrı veritabanı
- İmza bilgileri
- Elektronik imzalı rapor doğrulama
- Rapor yorumları
- Üç doğrulama seviyesi
- Veritabanındaki değişiklıkların otomatik kaydı
- Audit trail önizleme
- Audit trail kayıtlarının dışarı aktarılması



İlaç sektöründe mi çalışıyorsunuz? Dijital imzaya mı ihtiyacınız var?  
21 CFR bölüm 11/ EU GMP Ek 11 gerekliliklerini karşılayan tek firmayız.

### Ellipsis serisi teraziler aşağıdaki özelliklerini sağlar;

- Uygunluk beyanı
- Kalibrasyon Sertifikası
- IQ,OQ,PQ validasyon dosyaları
- 21 CFR Bölüm 11 gereklilikleri
- USP uyumluluk gereklilikleri
- Pharmacopia nin son versiyonları ile uyumluluk



# Mikro ve Ultra-Mikro Teraziler

## Ellipsis serisi terazi modelleri ve aksesuarları.



**UYA 5Y**

Maks.Kapasite [Max]: 2.1g - 6.1 g  
Hassasiyet [d] : 0,1 $\mu$  g



**MYA 5Y**

Maks.Kapasite [Max]: 0.8g - 52 g  
Hassasiyet [d] : 1 $\mu$ g - 10 $\mu$  g



**XA 5Y.A**

Maks.Kapasite [Max]: 52 g - 520 g  
Hassasiyet [d] : 0.01 mg-0.1 mg



**5Y.PM**

Maks.Kapasite [Max]: 10 kg - 120 kg  
Hassasiyet [d] : 0.01 g - 0.2 g

## Aksesuarlar

Laboratuvar aksesuarları kullanıyorsanız, stent veya filtre tartıyorsanız veya pipetinizi kontrol etmek istiyorsanız, mevcut ELLIPSIS aksesuarlarını kullanabilirsiniz.



Mikro terazi cam aksesuarları



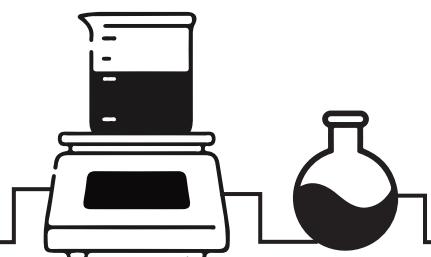
Özel tartım kefesi



Pipet kalibrasyon adaptörü



Filtre tartım adaptörü



**Nem Tayin Cihazları**

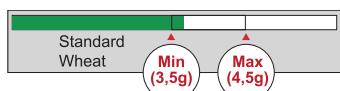
# Nem Tayin Cihazları

## Kurutma prosesi optimizasyonu.

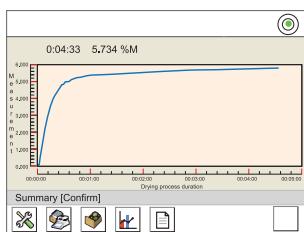
### Örnek ağırlığı otomatik kontrolü

Kurutma prosesinde en uygun sonucu elde etmek, örnek miktar ve ağırlığına bağlıdır. Çok ağır örnekler, kurutma prosessi süresini uzatır. Çok hafif örnekler ise, sonucun tekrarlanabilirliğini etkiler.

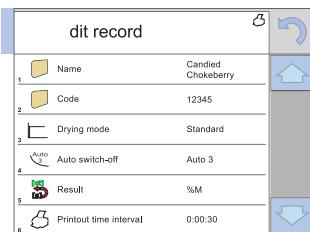
GRAFİK (kurutma prosesi eğrisi, dinamik durum için kayıt edilmiştir)



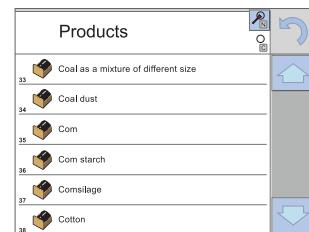
**A** AĞIRLIK KONTROLÜ (kontrol ağırlık eşikleri)



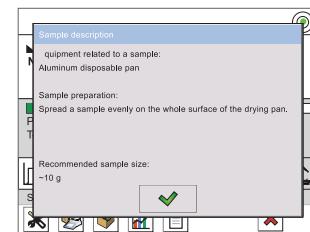
**B** GRAFİK (kurutma süreci eğrisi, dinamik durum için kayıt edilir.)



**C** KURUTMA PROGRAMLARI  
(kurutma modu tipi, sıcaklık, otomatik kapanma.)



**D** ÖRNEKLER (isim, kod, uç kütlesi, tolerans, vb.)



**E** NUMUNE TANIMI (kurutma işlemi için numune hazırlama hakkında bilgi.)

## Tasarım ve yapı.

### Tüm sıcaklık şartlarında ölçüm doğruluğu

Nem tayin cihazı bir araya getirilmiş hassas terazi ve kurutma kabini ihtiwa eder. Hassas tartı modülü, bir örneğin ağırlığını sıcaklığından bağımsız olarak doğru ve hızlı bir şekilde ölçücek şekilde tasarlanmıştır. Modül kararlılığı halojen lamba işlevini kontrol eden özel bir algoritma kullanarak elde edilir.

### Kurutma sıcaklığı kararlılığı

Kurutma sıcaklığı kararlılığı bir sıcaklık sensörüne bağlanmış bir ısıtma elemanı (IR yayıcı) ile sağlanır. Bu sistemin doğru çalışması, üretim prosesinin seyri sırasında yapılan ayarlama ile mümkündür. İşı yayıcı, bir ısı kaynağıdır, toz, sıvı, pasta, yarı-sıvı, katı çeşitli malzemelerin analizlerinin içrası sırasında etkindir.



# Nem Tayin Cihazları

## Kurutma sıcaklığı.

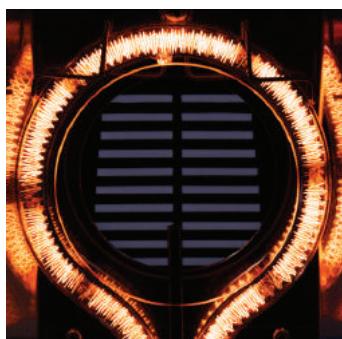
### Isı kaynağı tipleri ve amaçlanan kullanım



#### IRS Halojen

Kızılıötesi kısa  
 $\lambda = \sim 1,2 \mu\text{m}$   
Esasen konveksiyon  
Yüzey ısıtma

**Kullanım:**  
tozlar, yarı-sivilalar,  
sivilalar



#### IRM Yayıcı

Kızılıötesi orta  
 $\lambda = \sim 3,0 \mu\text{m}$   
Konveksiyon ve radyasyon,  
Derin katmanları ısıtma

**Kullanım:**  
sivilaların çoğu  
yada yarı-sıvı yoğun,  
tozlar, ezilmiş katılar

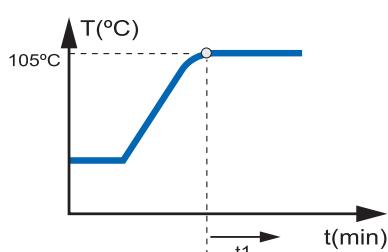


#### IRL Yayıcı

Kızılıötesi uzun  
 $\lambda = \sim 5,0 \mu\text{m}$   
Esasen radyasyon,  
Örnek hacim ısıtma

**Kullanım:**  
Kalinkin yoğun gövde  
ve katılar

### Girilen sıcaklığın elde etme yöntemleri

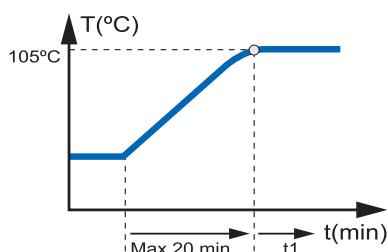


#### Standart mod

##### Kullanım:

Katı, toz ve yarı-sıvı örnekler,  
sıcaklık girilen değere ulaşana  
kadar artar.

**Uygulamaların 99%'u**

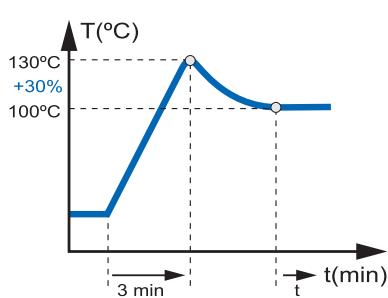


#### İlimalı Mod

##### Kullanım:

İlimalı mod, su haricinde hızlı  
sıcaklık değişiminin  
komponenti yok ettiği  
uygulamalar içindir.

**Sıcaklık artış hızının  
ayarlama olasılığı**

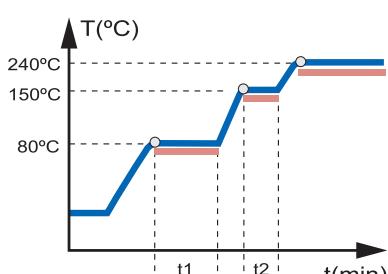


#### Hızlı Mod

##### Kullanım:

Yüksek nemli örnekler.  
Aşırı ayar durumunda sıcaklık  
belirlenen değere ulaşana  
kadar düşer.

**Buharlaşmanın yok  
edilmesinden gelen  
ısının sebep olduğu  
sıcaklık düşmesi**



#### Adım modu

##### Kullanım:

Mineral kurutması.  
Kimyasal bağlanmış su  
ve yüzey bağlı su yok  
edildiğinde.

**Farklı sıcaklık değerlerinde  
örnek analizi mümkündür.**

# Nem Tayin Cihazları

# Raporlar ve istatistikler.

## Kurutma prosesi raporları

RADWAG nem tayin cihazları ile kendi raporlarınızı tasarlayabilirsiniz. Analizler, özetler, vs. herhangi bir ofis yazıcıdan basılabilir.

Rapor üç bölümden oluşur; başlık (A), veri alanı (B) ve dipnot (C). Her bölüm kullanıcı tarafından serbestçe tasarılanabilir.

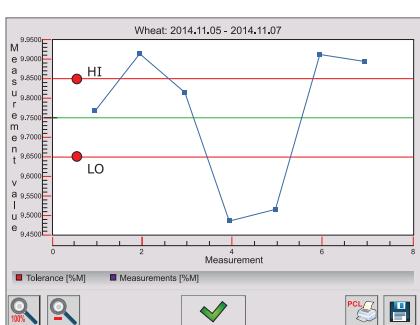


## Kurutma prosesi istatistikleri

Aynı örneğe uygulanan nem tayin analizleri, belirli aralıkta nem miktar değişimlerini belirlemek için kullanılır. Eğilim grafiği otomatik olarak hesaplanır. Nem miktar değişimi üretim prosesi sırasında gereklidir ve kalıcı olarak uygulanır. Elde edilen veri üretim prosesinin kontrollünde kullanılır.

Reports from drying process		
1	 Product	Corn
2	 Start date	2014.08.02
3	 End date	2014.08.05
4	 Drying process report	
5	 Measurements graph	

Eğitim grafiğini belirlemek için, bir veri tabanı açın, örnek için bir referans nem miktar değeri ve nem için izin verilen bir tolerans belirleyin.



İstatistikler – zaman içinde nem mikarı değişim eğilimi, her iürün için otomatik hesaplar

	<b>A</b>	Drying	Start date Start time Operator Product Drying mode Drying mode Drying mode parameters Auto switch-off mode Finish mode parameters Printout interval Start mass	2016.03.28 11:34:44 Admin Corn Corn-PRG01 Standard 100 °C Auto 1 mg/60 s 0:00:30 0.590 g
	<b>B</b>	Date and time Drying time Product Current result 0:00:30 Humidity content Dry mass content Humid / Dry Tare Gross Set temperature Current temperature	2016.03.28 11:35:14 0:00:30 Corn 5.085% M 5.085% M 5.085% M 94.915% D 5.357% R 0.007 g 0.567 g 100 °C 99 °C	
	<b>C</b>	Date and time Drying time Current result	2016.03.28 11:35:44 0:01:00 7.795% M	
		Date and time Drying time Current result	2016.03.28 11:39:14 0:04:30 14.237% M	
	<b>B</b>	0:00:30 0:01:00 0:01:30 0:02:00 0:02:30 0:03:00		
	<b>C</b>	Status End date End time Drying time Operator Product End mass Humidity content	Completed 2016.03.28 11:39:22 0:04:38 Admin Corn 0.506 g 14.237% M	
	<b>C</b>	Status Drying time End mass Result	Completed 0:03:00 0.499 g 25.964% M	

MA.R nem tayin cihazı tarafından  
üretilen basit bir rapor örneği



## Veri Bütünlüğü Güvenliği ve Yönetmelikler



# Veri Bütünlüğü, Güvenliği ve Yönetmelikler

## 21 CFR Part 11 ile tam uyumlu.

### Komple veri güvenliği

- Şifre güvenlik ayarları
- Hatalı giriş sayısı kontrolü
- Sistemin otomatik çıkış
- Operator yetki izinleri
- e-imza izinleri
- Veritabanı yönetim izinleri
- Terazilerin otomatik yedeklemesi



### ALIBI Bellek Güvenliği

Alibi bellek ölçüm bilgilerinin saklandığı özel bir bellektir. Bellek içeriği Alibi Reader yazılım ile bir bilgisayar üzerinden serbestçe okunabilir.



### Elektronik kayıtlar

- Güvenli kullanıcı ekleme
- Yetkilere göre veritabanı ekleme ve güncelleme

### Elektronik imza

- Kağıt dökümana karşılık dijital veri
- Tarım kayıtlarını etkili koruma
- Güçlü rapor imkanı
  - Adı
  - Tarih-saat
  - İmza seviyesi
  - Yorumlar

### Validasyon

- Elektronik imza ile validasyon raporu
- Yorumlar ile birlikte rapor
- 3 farklı validasyon seviyesi
  - İzalandı
  - Onaylandı
  - Yetki

### Denetim İzi

- Veritabanı değişikliklerinde otomatik kayıt
- Audit trail verisinin dosyaya transferi
- CFR Reader ile audit trail izleme
- Pdf,xls,csv,html olarak audit trail verilerini transfer imkanı



### Audit trail reader yazılım

Ücretsiz Audit Trail yazılımı ile 3Y, 4Y, HY10, WLY, WPY serisi terazilerdeki operatörlerin terazilere giriş yaptıktan sonraki tüm aktivitelerini ( ürün ekleme, yetkisi varsa tarih-saat değişikliği, teraziye giriş yapma,vs) kaydeder ve raporlar.

# Veri Bütünlüğü, Güvenliği ve Yönetmelikler

## 21 CFR part 11 ile uyum

- Gelişmiş şifre ayarları
- Oturum açma işleminin doğruluğunun doğrulanması
- Kullanıcılara izin yetkileri atama
- Otomatik sistemden çıkış
- Electronik imza, örneğin tartım serileri
- Veri yönetimine erişim izni verme ve reddetme
- Veri yedeklenmesi
- Audit trail dosyasına kaydedilen değişiklikler



Güvenli SQL veritabanına kolay erişim



Ürün, kullanıcı, dara vb. bilgiler ile bağlı tartımlar



Ortam koşullarını sürekli izleme



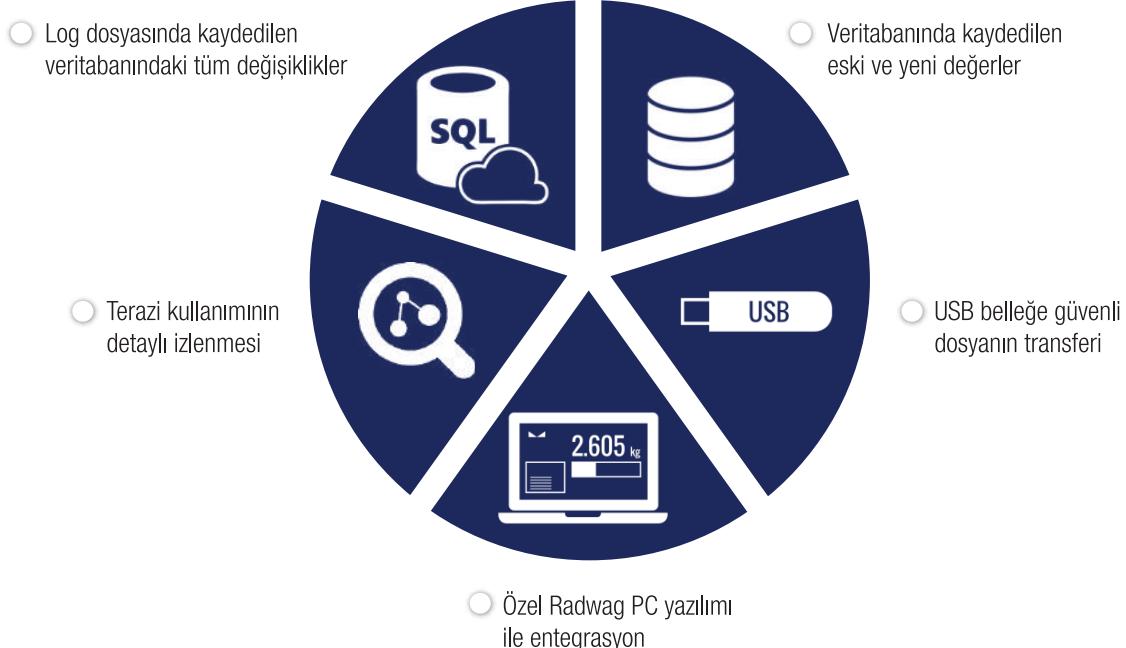
Audit trail dosyasına kaydedilen değişiklikler



Veritabanları arasında kolay veri transferi



Terazinin tüm ayarlarının komple yedeklenmesi



# Veri Bütünlüğü, Güvenliği ve Yönetmelikler

## Veri güvenliği ve izlenebilirlik.

### Yetkilendirme seviyeleri ile verinin korunması

Üç farklı yetki seviyesi farklı kullanıcı gruplar için gizli verilere erişimi sınırlar. Yönetici yetki seviyelerini düzenler.



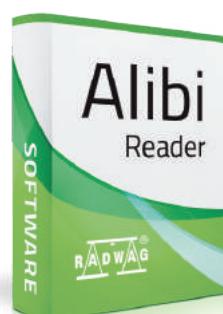
### ALIBI bellek

Ölçümlerin güvenle saklanması sağlar Alibi bellek veri güvenliği sağlar ve 500.000 ölçüm bilgisi saklayabilir. Bu özellik hayatı verilerin uzun süre boyunca sürekli ve güvenli saklanması garanti eder.



### Arşivleme ve değişim

USB bağlantısı proses raporlarının transferine imkan sağlar. Bu özellikle arşivleme ve izleme amacı için çok yararlıdır. İlave olarak, USB bağlantısı giriş veri tabanının kopyalanmasına izin verir.



ALIBI Reader PC yazılımı, terazinin Alibi belleğindeki tartım bilgilerinin izlenmesine imkan verir. Bu yazılım seçilen verilerin yazıcı çıktısını, PDF ve CSV (Excel) raporlarının alınmasını sağlar.

C:\Users\USER\Desktop\12310000.xls										
No	Date and time	Serial number	User code	Product code	Result	Unit	Type	Processor	Number of last digit marker	Last digit holder
111	2014.01.03 12:19:18	12310000	UAE024	UAE024	0.0000	kg	0.0000	0	0	No
112	2014.01.03 12:19:18	12310000	UAE024	UAE024	17.0000	kg	0.0000	0	0	No
113	2014.01.03 12:19:18	12310000	UAE024	UAE024	17.0000	kg	0.0000	0	0	No
114	2014.01.03 12:19:18	12310000	UAE024	UAE024	17.0000	kg	0.0000	0	0	No
115	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	0.0000	kg	0.0000	0	0	Yes
116	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	0.0000	kg	0.0000	0	0	Yes
117	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	0.0000	kg	0.0000	0	0	Yes
118	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	0.0000	kg	0.0000	0	0	Yes
119	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	No
120	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	No
121	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	No
122	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	Yes
123	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	Yes
124	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	Yes
125	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	Yes
126	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	No
127	2014.01.03 12:19:20	12310000	UAE024	UAE024	196.60	g	0.00	2	0	No
128	2014.01.03 12:19:20	12310000	T90E	T90E	196.70	g	0.00	2	0	Yes
129	2014.01.03 12:19:20	12310000	T90E	T90E	196.70	g	0.00	2	0	No
130	2014.01.03 12:19:20	12310000	T90E	T90E	196.70	g	0.00	2	0	No
131	2014.01.03 12:19:20	12310000	T90E	T90E	196.70	g	0.00	2	0	No
132	2014.01.03 12:19:20	12310000	T90E	T90E	196.70	kg	0.00000	5	0	Yes
133	2014.01.03 12:19:20	12310000	T90E	T90E	196.70	kg	0.00000	5	0	No
134	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
135	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
136	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
137	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
138	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
139	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
140	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
141	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
142	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
143	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
144	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
145	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
146	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
147	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
148	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
149	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
150	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
151	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
152	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
153	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
154	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
155	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
156	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
157	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
158	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
159	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
160	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
161	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
162	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
163	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
164	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
165	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
166	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
167	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
168	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
169	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
170	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
171	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
172	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
173	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
174	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
175	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
176	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
177	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
178	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
179	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
180	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
181	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
182	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
183	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
184	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
185	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
186	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
187	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
188	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
189	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
190	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
191	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
192	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
193	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
194	2014.01.03 12:21:13	12310000	UAE024	UAE024	0.19619	kg	0.00000	0	0	No
195	2014.01.03									



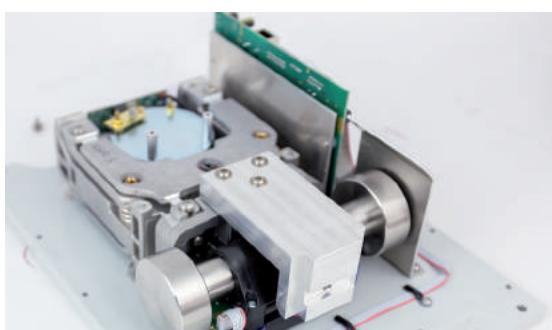
**Hassas Endüstriyel Teraziler**

# Hassas Endüstriyel Teraziler

## HRP Üretim prosesinde hassas endüstriyel teraziler ve çeşitli haberleşme seçenekleri.



HRP platformlar elektromanyetik yük hücresi içermektedir. Tipik laboratuvar ölçüm hassasiyeti sağlar.



Dahili otomatik ayarlama sistemi ile, değişen çevre şartlarında bile yüksek hassasiyet ve tekrarlanabilirlik performansı



IP67 koruma sınıfı ile, nemli ve toz içeren zorlu ortamlarda güvenli çalışma



HRP platformlar PUE5, PUE HY10 ve CY10 terminallere bağlanabilir.

### Yüksek hassasiyetli tartım

Yeni HRP yüksek hassasiyetli platform serisi zorlu endüstriyel koşullarda çalışacak şekilde tasarlanmıştır. HRP teraziler, laboratuvar terazilerine özgü hassasiyetlerde ölçüm performansı imkanı verir.

### Elektromanyetik modül teknolojisi

HRP platformlar içerdikleri elektromanyetik kuvvet kompansasyonu modülü sayesinde yüksek hassasiyetli ölçüm sağlar. Dahili kalibrasyon mekanizmalı tartım modülü ile platformlar dahili kalibrasyon yapılabılır. Otomatik ayarlama sistemi, değişen çevre şartlarında bile mükemmel hassasiyet ve tekrarlanabilirlik performansı sağlar.

### Geniş kapasite seçenekleri

İhtiyacınıza göre 10 kg başlayarak 2000 kg kapasiteye kadar platform modelleri mevcuttur.

### Endüstriyel kullanım için

Statik toz boyalı yada paslanmaz çelik, IP67 konstrüksiyon modelleri ile en zorlu endüstriyel şartlarda bile çalışacak seçenekler mevcuttur. Aşırı yük ve mekanik şok koruma mekanizması etkili çalışmanın güvencesidir.

### Çeşitli haberleşme seçenekleri

HRP platformlar üretim prosesleri için hassas kütle ölçümü ve kusursuz performans sağlayan bağımsız tari aletleridir. Çeşitli haberleşme seçenekleri ile bilgisayar sistemleri, tari terminalleri ve indikatörleri, harici göstergeler ve PLC'ler ile haberleşebilirler.

### PC yazılımı

MWMH Manager PC yazılımı, HRP platform operasyonlarını desteklemek için tasarlanmıştır. Programlama ve kalibrasyon için platform ile birlikte temin edilir.



### HRP

Maksimum kapasite (Max.)	10 kg - 2000 kg
Okunabilirlik	0.02 g - 20 g
Ölü yük	4 kg - 100 kg
Ebat	360 x 280 mm - 1250 x 1000 mm
Ayarlama	Dahili (Otomatik)
IP Sınıfı	IP 67
Bağlantılar	RS 232, RS 485, Ethernet, Profibus, 3xIN,2XOUT
Haberleşme Protokolü	ASCII, Radwag, Modbus
Proses Kontrol	Dozajlama, + / - kontrol
Yapı	Toz boyalı çelik / Paslanmaz çelik



**Tezgah Üstü Teraziler ve  
Yer Tartıları**

# Tezgah Üstü ve Yer Terazileri

## 3 kg'dan başlayan modeller.

### BT Serisi Tezgah Üstü Teraziler

- 3 kg'dan 600 kg'a kadar farklı kapasiteler
- 24 x 30 cm' den başlayan 80 x 90 cm 'e varan ölçüler
- 0,5 gr'dan başlayan yüksek hassasiyet, OIML onayı
- Saha yada proses gereklerine göre, gösterge ve platform modelleri arasında modüler seçim
- Çalışma ortamına bağlı olarak statik boyalı, paslanmaz çelik kapaklı, galvaniz veya komple paslanmaz çelik
- Basit tartım ,dinamik tartım, etiketleme, dolum, kontrol ve sınıflandırma, parça sayma, hafızalı tartım gibi fonksiyonlar
- Güçlü opsiyonel özellikler



### BK Serisi Yer Tartıları

- 300 kg ile 15000 kg arası çeşitli kapasitelerde
- 50 gr'dan başlayan hassasiyetlerde
- 100 x 100 cm' den 3000 x 3000 cm'e varan platform ebatları
- Zemin üstü veya zemin içi kullanım
- Hassasiyet gerektiren zorlu koşullara tam uyumlu
- Düşük profili ile etkin kullanım
- Boyalı yada paslanmaz çelik yapı seçenekleri
- Ticari kullanım için OIML onayı
- Standart IP67 yük hücreleri
- Etiketleme, formülasyon, reçete hazırlama, parça sayma, dolum, dinamik tartım, kontrol tartımı ve sınıflandırma gibi fonksiyonel özellikler



# Yıkınabilir Teraziler

## GMP ve HACCP üretim standartlarında.

### BP Piston Mekanizmalı Terazi

- 300 kg / 600 kg / 1500 kg / 3000 kg
- 50 gr'dan başlayan hassasiyetler
- 100 x 100, 120 x 150 yada 150 x 150cm
- Zemin üstü veya içi kullanım
- Islak ve hijyenik sahalarda etkili temizlik ve ergonomik kullanım için piston destekli açılan platform kapağı
- Standart paslanmaz çelik ve IP68 su geçirmez yapı opsiyonel SS316
- GMP ve HACCP üretim standartları ile tam uyumlu
- Ticari kullanım için OIML onaylı
- Etiketleme, formülasyon, reçete hazırlama, parça sayma, dolum gibi fonksiyonel özellikler



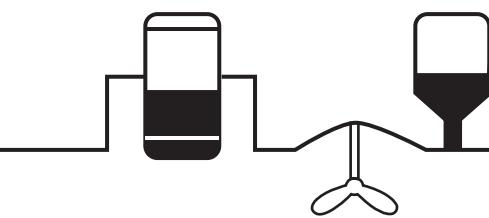
BAYKON TARTIM ETIKETI	
Tarih & Saat	: 12.05.2022 10:35:28
Urun Adı	: HAMMADDE-1
Parti No	: 12345
Malzeme Adı	: MALZEME-1
Malzeme Parti No:	65432
Dara : 0.50 kg	Net : 1.50 kg
Brut : 1.00 kg	
Uygulayan (Tarih/Paraf)	BAYKON



### BL Kaldırma Mekanizmalı Terazi

- 300 kg / 600 kg / 1500 kg
- 50 gr'dan başlayan hassasiyetler
- 85 x 85 cm' den 150 x 150 cm'e varan farklı platform ebatları
- Zemin üstü ve 45mm düşük platform yüksekliği ile ergonomik kullanım
- Islak ve hijyenik sahalarda etkili temizlik için hidrolik pistonlarla desteklenen kaldırma mekanizması
- Standart paslanmaz çelik ve IP68 su geçirmez yapı
- GMP ve HACCP üretim standartları ile tam uyumlu
- Ticari kullanım için OIML onaylı
- Etiketleme, formülasyon, reçete hazırlama, parça sayma, dolum gibi fonksiyonel özellikler





## Tank, Reaktör Tartımları

# Tank, Reaktör Tartımları

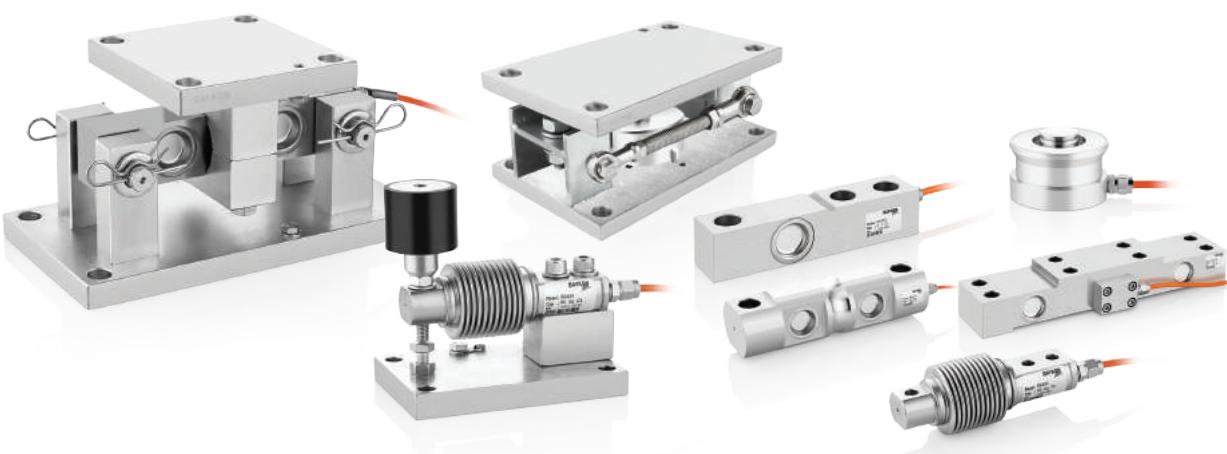
## Tank ve reaktörlerinizi hassas tartımlara dönüştürebilirsiniz.

### Tank, reaktör tartımları

Tank, silo ve reaktörlerinizin ayak yada kulakları altına, yük hücreli tartım modülleri yerleştirerek, depoladığınız hammaddeleri ve mamullerin ağırlıklarını sürekli izleyebilir, ERP, DCS/Scada sistemlerinize entegre ederek, stoklarınızı, mal alım ve sevkiyatlarınızı ve üretiminizi maksimum verimle yönetebilirsiniz.

- 10 kg lik hopper'dan 500 tonluk silolara varan yüksek tartım hassasiyetli çözümler
- Korozif, ıslak ve hijyen ortamlara uygun, IP68/IP69 seçenekler
- Güçlü sistem entegrasyon seçenekleri;

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| -4-20 mA, 0-10 V Analog çıkış  | - EtherCAT           |
| - RS-232C / RS 485             | - Profibus, Profinet |
| - Modbus RTU, Modbus TCP       | - CANopen            |
| - Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP | - CC-Link            |



Gelişmiş BAYKON tartım modülleri ile tank ve reaktörlerinizi hassas ve güvenli olarak tartarsınız. Tartılı reaktörleriniz sayesinde, üretim reçeteleriniz içindeki bileşenleri bir yer kantarında tartarak reaktöre atmak yerine, onları doğrudan reaktör içine alırken tartabilirsiniz.





**SQC İstatistiksel Kalite Kontrol**

# SQC İstatistiksel Kalite Kontrol

## SQC - Mikro terazilerde istatistikler.

### SQC otomatik veri toplama ve veri analizi

SQC istatistik modülü örnekleme serisi ölçümlerinin kontrolü için mükemmel bir çalışma modudur.

Veri toplama ve kontrolü üretim prosesi süreci içinde (alarm ve kritik limitler ile) ve diğer testler sırasında uygulanır.



### SQC raporları homojen ve net bilgi

SQC raporları yapılan ölçüler, örnekleme sayıları, ürünler, istatistik veriler için modern bir araçtır. Toplanan verilen veri tabanına saklanır.

QR kodu okutun  
Tablet Besleyici



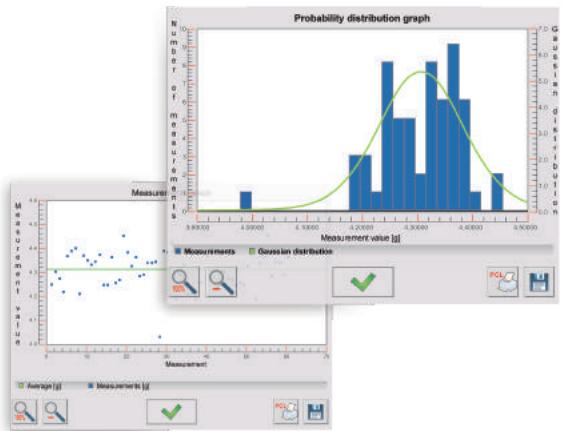
Product	caps
Start date	2016.07.02 10:10:18
End date	2016.07.02 10:14:41
Batch number	1\a
Batch quantity	10
Mominal mass	0.361 g
Limit T2-	0.0361 g 10 %
Limit T1-	0.01805 g 5 %
Limit T1+	0.01805 g 5 %
Limit T2+	0.0361 g 10 %
----- Measurement 1 -----	
Net	0.366185 g
----- Measurement 2 -----	
Net	0.369271 g
----- Measurement 3 -----	
Net	0.385184 g
----- Measurement 4 -----	
Net	0.324771 g
----- Measurement 5 -----	
Net	0.356942 g
----- Measurement 6 -----	
Net	0.368712 g
----- Measurement 7 -----	
Net	0.355558 g
----- Measurement 8 -----	
Net	0.368694 g
----- Measurement 9 -----	
Net	0.368100 g
----- Measurement 10 -----	
Net	0.368100 g
Number of T2- errors	1 10 %
Number of T1- errors	1 10 %
Number of T1+ errors	1 10 %
Number of T2+ errors	0 0 %
Average	0.3631517 g
Standard deviation	0.01487272 g
----- Signature -----	

### İzleyici grafiği otomatik tolerans ölçümleme

İzleyici grafiği ağırlık kontrol eşiklerini otomatik olarak ölçekler. Böylece o anki örnük ağırlığın referans ağırlık ile karşılaştırılması imkanı sağlanır. Bu seçenek, en uygun hassasiyetin desteklenmesi anlamında güvenli ve hızlı örnekleme sağlar.



# SQC İstatistiksel Kalite Kontrol



## İstatistikler

İstatistik modülü, hızlı veri analizi imkanı sağlayan modüldür. Net ağırlık ölçümü farklı dura tipleri (sabit, ortalama, otomatik dura, vb.) uygulanabilir.

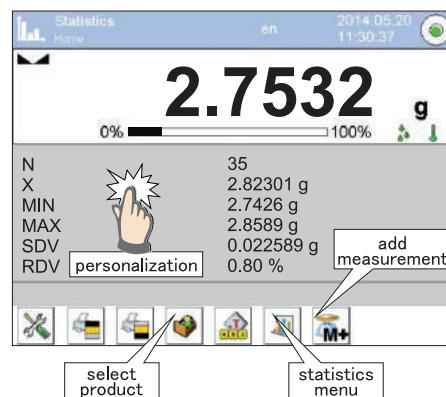


## Ölçüm serileri

İstatistiksel veri bilgi alanında gösterilir ve her ölçüm sonrası anında işlenir.

Kullanıcı aşağıdaki işlemleri yapabilir:

- Bilgi alanının içeriğini ayarlar (kısıtleştirme)
- Herhangi zamanda ölçüm verisinin tümünü izleyebilir
- Bilgiyi saklar, rapor çıktıları alır



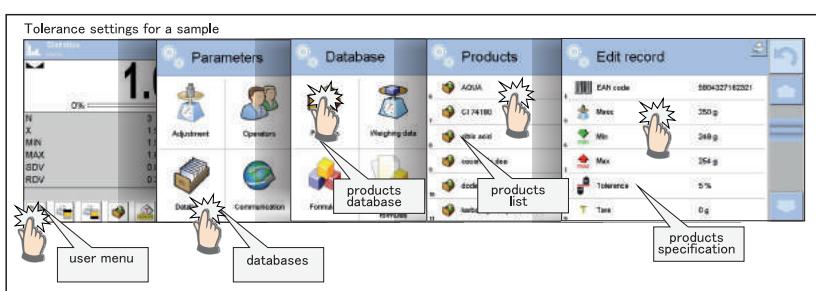
## Görüntüleme ve istatistikler

5Y serisi terazide seçilen çalışma modları (İstatistikler, SQC) grafik fonksiyonu sağlar. Grafik, belirli bir tartım serisinin tamamlanmasını müteakip üretir.

Daha önceki modlar, bir ölçüm seti için belirlenen ortalama değeri gösteren grafikler üretmenizi sağlar. İlave olarak, belirli ölçüm serisi için olasılık dağılım grafiğini üretebilirsiniz. Her grafik ölçülebilir, yazdırılabilir ve BMP dosyası olarak saklanabilir.

## Ölçüm verisinin başlangıç filtrelemesi

Veri tabanından seçilen analiz edilecek bir ürünün başlangıç filtrelemesi mümkündür. Referans kütleye göre yüzde tolerans belirlenir. İlave olarak sonuç kontrol fonksiyonu aktif edilir. Bu işlem boyunca, analiz için sadece ölçüm toleransları içindeki tartımlar seçilirler. Başlangıç filtreleme prosedürü, tolerans dışındaki tartımların yanında rastgele olanları da elimine eder.



## Rapor örneği

### İstatistik

N	35
SUM	98,8054 g
X	2,82301 g
MIN	2,7426 g
MAX	2,8589 g
D	0,1163 g
SDV	0,022589 g
RDV	0,80 %



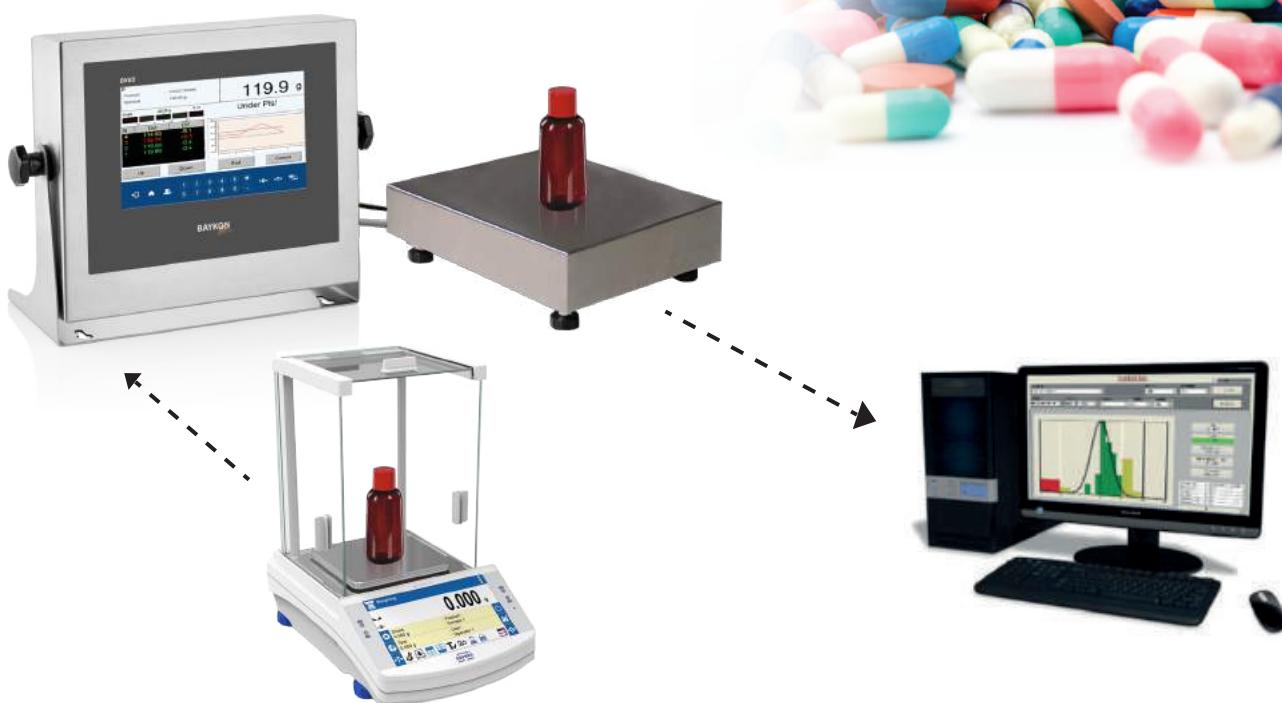
Yazdırma yada USB veri transferi ile veri arşivlemesi mümkündür.

# SQC İstatistiksel Kalite Kontrol

## Paketlenmiş ürünleriniz kontrol altında

BAYKON SQC İstatistiksel Kalite Kontrol-SQC yazılımı, hazır ambalajlı ürünlerinizin net ağırlıklarını, dolum ve paketleme prosesi sırasında izler, otomatik olarak kayıt eder ve raporlanması sağlar.

Dolum ve paketleme prosesiniz arasında kontrol etmenize imkan verir. BAYKON SQC sayesinde; hazır ambalajlı ürünlerin net ağırlıklarının takip edilmesi ve ilgili yasal yönetmelikleri sağlar. Fazla tartımdan kaynaklanan ürün kayıplarınızı kontrol eder, hatalı ambalajların firmanızın形象 ile ilgili oluşturacağı risklere engel olur.



### Aktiviteler

-Tarih	-İndirim	-Düzen	-Değer	-Label	-Degeriyleştir
28.09.2011					

Numara	Tarih saat	AS	Kod	Gıdü	Ağırdağı	Ağırdağına	Birim	İts
1	28.09.2011 18:09:32	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	48.6	g	
2	28.09.2011 18:09:35	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	45.6	g	
3	28.09.2011 18:09:37	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	54.0	g	
4	28.09.2011 18:09:41	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	47.2	g	
5	28.09.2011 18:09:53	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	47.5	g	
6	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	48.8	g	
7	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	53	g	
8	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	50.9	g	
9	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	42.5	g	
10	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	51.4	g	
11	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	48.7	g	
12	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	49.3	g	
13	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Baxılı ekmek	?		
14	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	50	g	
15	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	50	g	
16	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	50	g	
17	28.09.2011 18:09:52	FINDIKLI CHOKLAT	OK001	CH-OK01	Ottakaran sebze	50	g	

### Raporlar

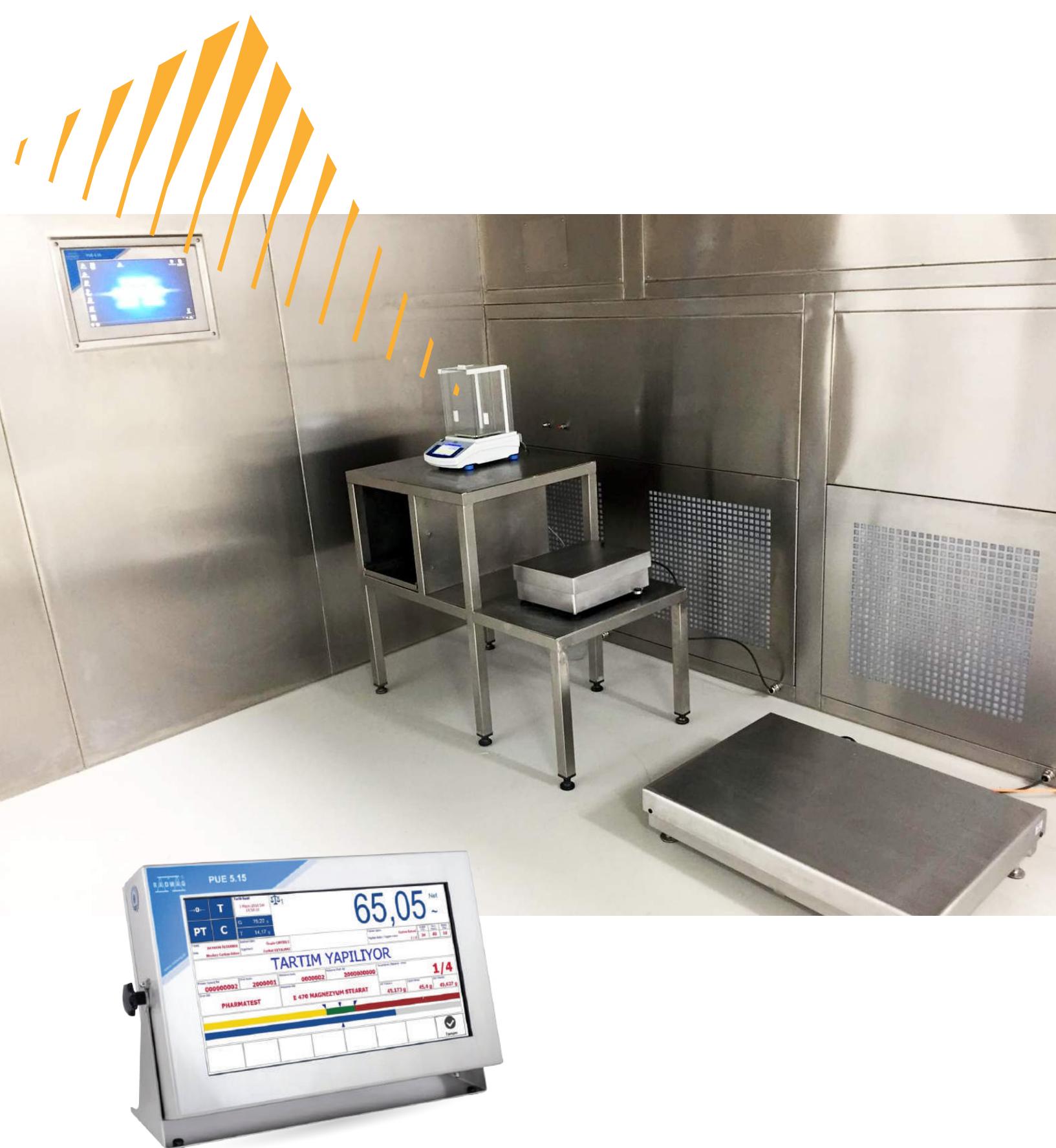
İstek	İsteğe	Makine	Makine	Operatör	Proje	Tüm
[İşlemler]	[İşlemler]	[İşlemler]	[İşlemler]	[İşlemler]	[İşlemler]	[İşlemler]

İstek: 27.09.2011 - 28.09.2011 Degeriyleştir: [İşlemler]

Numara	Tarih saat	Değer	İdeyim	T2-	T1+	T2+	Çıkarılmış	Nemimiz	Beldi	Maks
1	28.09.2011 10:09:32	FINDIKLI	I	9	1	7	0	41.6	48	
2	28.09.2011 10:09:35	FINDIKLI	I	9	3	9	0	41.5	48	
3	28.09.2011 10:09:37	FINDIKLI	I	9	5	4	0	54.3	48	
4	28.09.2011 10:09:41	FINDIKLI	I	9	9	9	0	47.5	48	
5	28.09.2011 10:09:55	FINDIKLI	I	9	9	9	0	47.5	48	
6	28.09.2011 10:09:52	FINDIKLI	I	9	9	9	0	48.8	48	
7	28.09.2011 10:09:57	FINDIKLI	I	9	0	0	3	53	48	
8	28.09.2011 10:09:39	FINDIKLI	I	9	0	2	0	51.8	48	
9	28.09.2011 10:09:23	FINDIKLI	I	9	3	9	0	43.5	48	
10	28.09.2011 10:09:23	FINDIKLI	I	9	5	1	0	50.4	48	
11	28.09.2011 10:09:21	FINDIKLI	I	9	9	9	0	43.7	48	
12	28.09.2011 09:12:00	FINDIKLI	I	9	0	1	0	43.7	48	
13	28.09.2011 09:12:06	YÖREK	I	9	0	9	0	151.7	295	
14	28.09.2011 09:16:48	FINDIKLI	I	9	0	2	3	55	48	
15	28.09.2011 09:16:49	FINDIKLI	I	9	0	2	2	55.3	48	
16	28.09.2011 09:15:48	FINDIKLI	I	9	9	2	2	55.3	48	
17	28.09.2011 09:14:49	FINDIKLI	I	9	0	2	2	55.3	48	
18	28.09.2011 09:13:39	FINDIKLI	I	9	0	2	3	55.3	48	
19	28.09.2011 09:10:41	FINDIKLI	I	9	0	2	0	55.3	48	
20	28.09.2011 09:09:19	NESCAFE SU 1	I	9	0	0	0	17.8	18	
21	28.09.2011 09:06:34	NESCAFE SU 1	I	9	0	0	0	17.8	18	
22	27.09.2011 09:09:13	XPRESS	I	9	0	9	0	252	295	

### BAYKON SQC Sistemi ile

- Dolum ve paketleme hat çıkışlarında, paketlenmiş ürün ağırlıklarını henüz proses arasında kontrol edebilir
- Ağırlık bilgilerini otomatik kayıt ederek izlenebilirlik sağlayabilir e-işaretlemesi ile ilgili yönetmelik koşullarını sağlayabilir
- Dolum prosesinizin performansı ile ilgili ortalama ağırlık, standart sapma vb. istatistiksel raporlar alabilir
- Makine ayarı yapmak üzere operatörü yönlendirerek, hatalı doluma engel olabilir ve hatalı dolum yapan makinelerinizi tespit edebilirsiniz

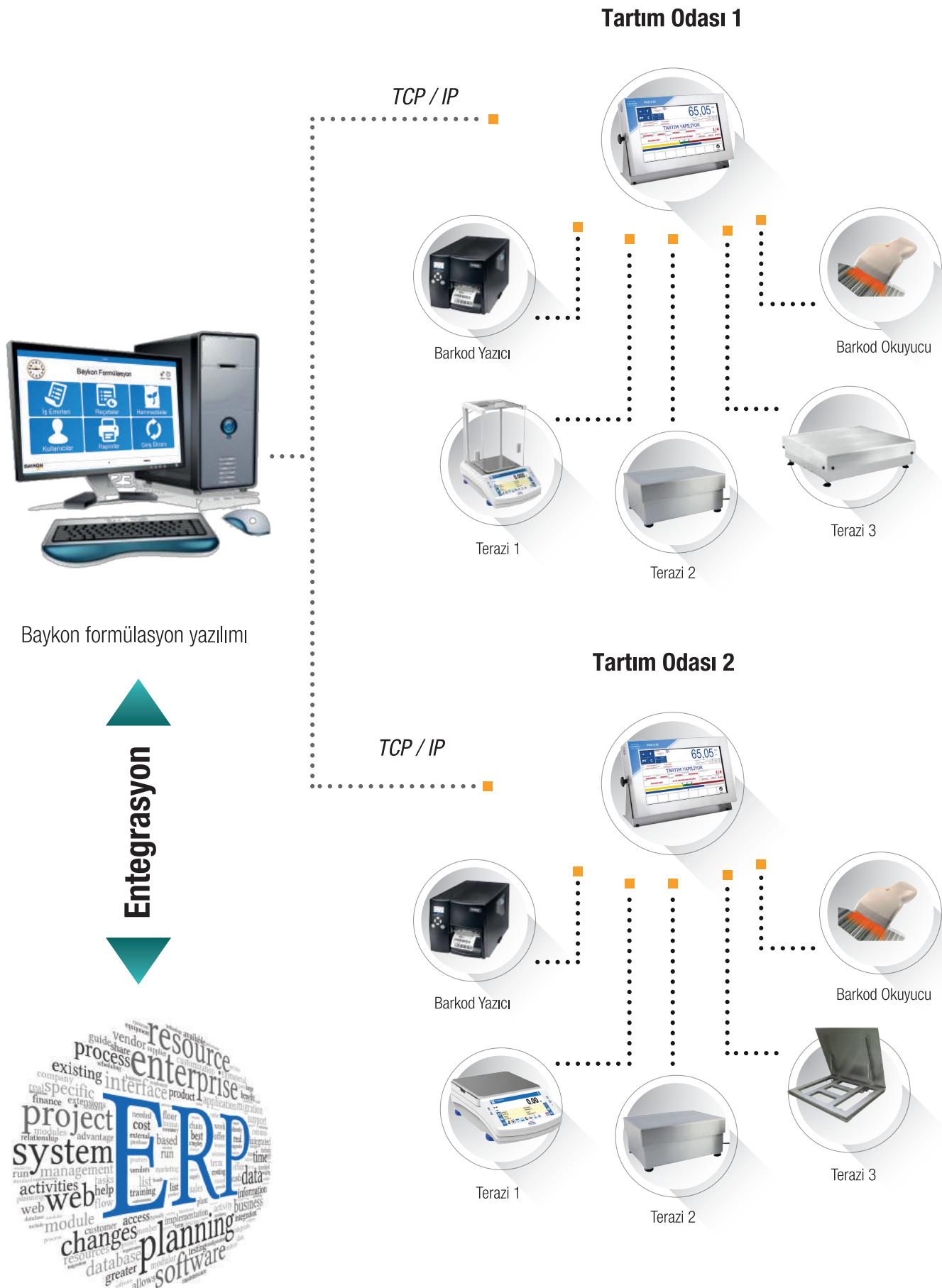


## Tartım Odası ve Etiketleme Çözümleri



# Tartım Odası ve Etiketleme Çözümleri

## Formülasyon ve tartım uygulamaları.



# Tartım Odası ve Etiketleme Çözümleri



Darayı koyunuz



Tartıma hazır



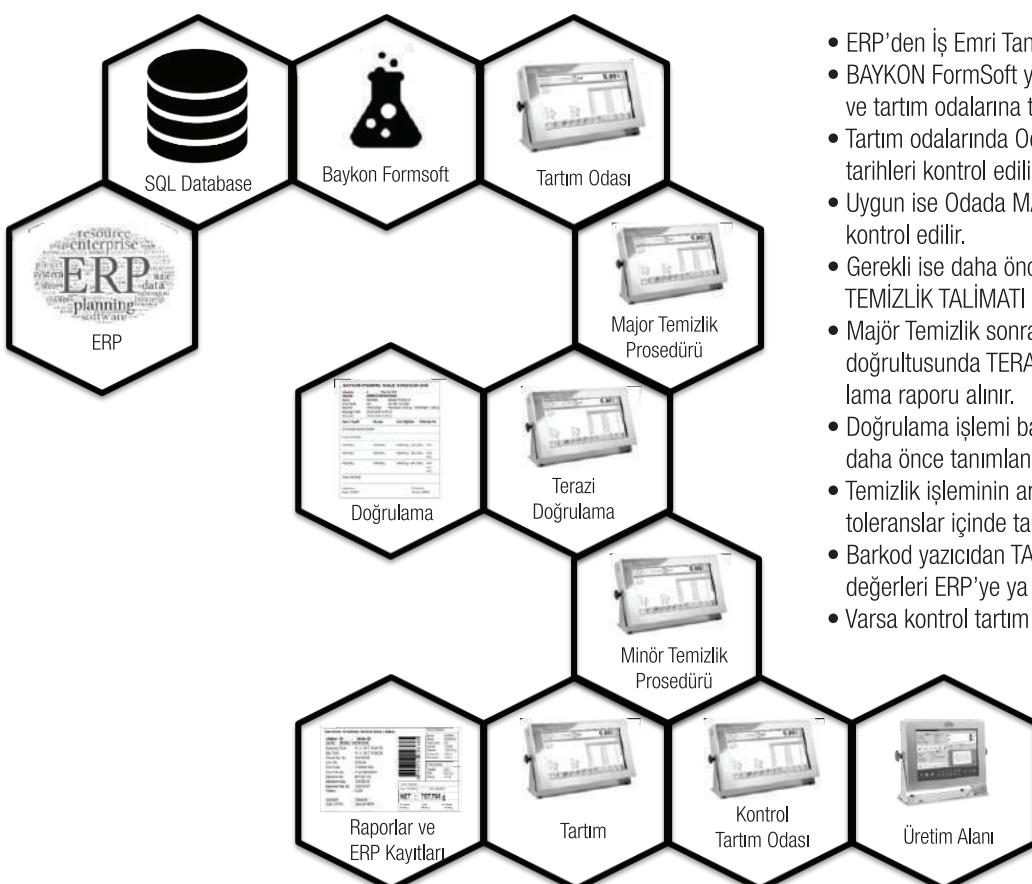
Tolerans dışı



Doğru, net tartım



Hammadde tipine göre  
majör/minor temizlik adımına geçiş



## Çalışma Şekli

- ERP'den İş Emri Tanımlanır.
- BAYKON FormSoft yazılımı gelen emirleri sisteme alır ve tartım odalarına transferi sağlarıır.
- Tartım odalarında Oda Kalifikasyon ve terazi kalibrasyon tarihleri kontrol edilir.
- Uygun ise Odada MAJÖR TEMİZLİK yapılması gerekliliği kontrol edilir.
- Gerekli ise daha önceden tanımlanmış MAJÖR TEMİZLİK TALİMATI doğrultusunda MAJÖR TEMİZLİK yapılır.
- Majör Temizlik sonrası Terazi Doğrulama Prosedürü doğrultusunda TERAZİ DOĞRULAMASI yapılır ve Doğrulama raporu alınır.
- Doğrulama işlemi başarılı ise odada MİNÖR TEMİZLİK daha önce tanımlanmış prosedür doğrultusunda yapılır.
- Temizlik işleminin ardından TARTIM İŞLEMİ verilen toleranslar içinde tamamlanır.
- Barkod yazıcıdan TARTIM ETİKETİ çıktılar ve tartım değerleri ERP'ye ya transfer edilir.
- Varsa kontrol tartım odasına transfer sağlanır.

# Tartım Odası ve Etiketleme Çözümleri

## Çıktılar

Hammadde tartım etiketleri, doğrulama etiketleri ve proses sonunda Parti etiketi istedığınız gibi tasarlanıp, çıktı alınabilir.

BAYKON PHARMA TARTIM ETİKETİ		Terazi Bilgileri
Lokasyon:	1 Weighing Room No: 014	Marka : Radwag
Tartım odası Adı :	MERKEZ TARTIM ODASI	Model : PS100.X2
Başlangıç tarihi	: 19.03.2018 14:45:25	Terazi kodu : 023
Bitiş tarihi	: 19.03.2018 15:46:56	Seri numarası : S123579
Proses sipariş numarası	: 100118155	Kapasite : 1.000,000 g
Ürün adı	: TEST PHARMA	Hassasiyet : 0,001 g
Ürün kodu	: 1000087285	Min tartım : 2,000 g
Ürün parti numarası	: B056879	
Hammadde adı	: ISOPROPYL ALCOHOL	
Hammadde kodu	: 1100707	
Hammadde parti no	: 1000219707	
Potens	: 0,00%	
Operatör	Onaylayan	
Özgür ÇAYIRLI	Oğuzhan BERK	
Tartım Bilgisi		
Dara	: 17,890 g	Brüt : 175,650 g
<b>NET :</b>		<b>157,760 g</b>
Alt Tolerans	Hedef	Üst Tolerans
154,200 g	158,000 g	161,800 g

## Doğrulama Etiketi

BAYKON PHARMA DOĞRULAMA ETİKETİ				
Lokasyon	Oda No:	Oda Adı	Model:	Seri No:
	: 1	: MERKEZ TARTIM ODASI	PS100.X2	
Marka	: RADWAG			
Model	: 023	Seri No:	S123645	
Terazi Kodu				
Kapasite	: 1000,000 gr	Hassasiyet:	0,001 g	MinWeight: 2,000 g
Başlangıç Tarih	: 19.03.2018 14:45:25			
Bitiş Tarih	: 19.03.2018 15:46:56			
İşlem / Hedef	Okunan	Limit Değerler	Kütle Seri No	
Su terazisini kontrol edildi				
Terazi Sıfırlandı				
200,000 g	199,980 g	198,000 g – 202,000 g	026	
400,000 g	400,000 g	398,000 g – 402,000 g	026	027
600,000 g	599,960 g	598,000 g – 602,000 g	026	027
				028
Terazi Sıfırlandı				
Uygulayan Özgür ÇAYIRLI		Onaylayan Oğuzhan BERK		

### Mür Raporları

Proses Sipariş No


**Rapor Ara**
**Kapat**

**Tartım Raporu**

Proses Sip.No: P00000001  
Ürün Kodu: A000001  
Ürün Adı: Ağrı Kesici  
Parti No: P000001  
Oda: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2

**Rapor**

**Majör Temizlik Raporu**

Oda: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2  
Operator: Özgür Ç.  
Kontrol Eden: Admin  
Başlama Tarihi: 19.07.2019 12:11:05

**Rapor**

**Dogrulama Raporu**

Oda: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2  
Terazi: 001  
Operator: Emin Y.  
Kontrol Eden: Özgür Ç.  
Kayıt ID: 2970

**Rapor**

**Minör Temizlik Raporu**

Oda: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2  
Operator: Emin Y.  
Kontrol Eden: Özgür Ç.  
Başlama Tarihi: 22.07.2019 08:48:59  
Bitiş Tarihi: 22.07.2019 08:49:59  
Kayıt ID: 19

**Rapor**

**Minör Temizlik Raporu**

Oda: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2  
Operator: Özgür Ç.

**Rapor**

**Ortam Raporu**

Proses Sipariş Numarası: P00000001  
Ürün Kodu: A000001  
Ürün Adı: Ağrı Kesici  
Ürün Parti Numarası: P000001  
Ürün Kodu ve Adı: A000001-Ağrı Kesici

**Rapor**

**Tartım Raporu**

Proses Sipariş Numarası: P00000001  
Ürün Kodu: A000001  
Ürün Adı: Ağrı Kesici  
Ürün Parti Numarası: P000001  
Ürün Kodu ve Adı: A000001-Ağrı Kesici

**Rapor**

**Oda Temizlik Raporu (Majör)**

Tarih Saat : 22.07.2019 9:15:21

Terazideki Üçüncü Tertidan Ürün Bilgileri  
Proses Sipariş Numarası: U.Y.  
Ürün Kodu: P00000001  
Ürün Adı: Ağrı Kesici

Terazideki Üçüncü Tertidan Ürün Bilgileri  
Proses Sipariş Numarası: U.Y.  
Ürün Kodu: P00000001  
Ürün Adı: Ağrı Kesici

**Rapor**

**Doğrulama Raporu**

Tarih Saat : 22.07.2019 9:16:11

Doğrulama İşlem Bilgileri  
Proses Sipariş Numarası: P00000001  
Başlama Zamanı: 22.07.2019 08:23:49  
Bitiş Zamanı: 22.07.2019 08:48:54

<b>Oda Bilgileri</b>	<b>Terazi Bilgileri</b>	<b>Kapasite</b>	
Lokasyon: BK1 Oda Kodu: T0002 Oda Adı: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2	Ekipman Numarası: 001 Ser Numarası: 543456 Marka - Model: RADWAG - PS 4500.X2	Hassasiyet: 0,01 g Min. Ağırlık: 0,10 g	
<b>NO</b>	<b>İşlem Mesajı</b>	<b>Okunan Değer</b>	<b>Limit Değerleri</b>
1	S terazisini kontrol et Kullanılan Kütleler:		

## Rapor Örnekleri

- Hammade raporu,
- Hammade sarf raporu,
- Reçete raporu,
- Parti raporu gibi raporlar alınabilir ve excel'e export edilir.

<b>Doğrulama İşlem Bilgileri</b>	<b>Başlama Zamanı:</b> 22.07.2019 08:23:49		
	<b>Bitiş Zamanı:</b> 22.07.2019 08:48:54		
<b>Oda Bilgileri</b>	<b>Terazi Bilgileri</b>	<b>Kapasite</b>	
Lokasyon: BK1 Oda Kodu: T0002 Oda Adı: B1K-ZZ TARTIM ODASI 2	Ekipman Numarası: 001 Ser Numarası: 543456 Marka - Model: RADWAG - PS 4500.X2	Hassasiyet: 0,01 g Min. Ağırlık: 0,10 g	
<b>NO</b>	<b>İşlem Mesajı</b>	<b>Okunan Değer</b>	<b>Limit Değerleri</b>
1	S terazisini kontrol et Kullanılan Kütleler:		



Otomatik Kontrol Terazileri

# Otomatik Kontrol Terazileri

## Müşteriye özel tasarımlar.

İlaç endüstrisi için geliştirilen

### DWI elektromanyetik yük hücreli dinamik teraziler

- En ileri üretim standartı. Mükemmel tartım hızı ve tartım hassasiyeti!
- Teraziler 7,5 kg'a kadar yüklerin ölçüm ve kontrolü için tasarlanmıştır. Teraziler endüstriyel bilgisayar tabanlı olup, 12" renkli dokunmatik ekran ile donatılmıştır.
- Elektromanyetik yük hücresi, mükemmel yüksek hız ve tartım hassasiyeti sağlar.



### Özellikleri

Tartım hızı	Dakikada 500 pakete kadar
Tartım hassasiyeti	0,01 g
Onaylı tartım takşimi	0,1 g
Tartım bölgesi	2-7500 g
Yük hücresi	Elektromanyetik
Ekrان	12" renkli dokunmatik
İşletim sistemi	Windows XP Embedded
Veritabanı	SQL



Elektromanyetik tartım modülü



Hava üflemeli itici



Bağlantı (Ethernet, USB RS 232)

### Kullanım alanları

- Hazır ambalajlı ürün kontrolü. %100 üretim prosesi kontrolü.
- Üretim kayıp minimizasyonu.
- Paketleyicilerin kontrolü.
- Medikal ürünler, blister, şurup vs. tartımı.
- Ürün paketleme muayenesi.

### Karakteristikler

- MID yönetmelikleri ile uyumluluk onayı. OIML R51 testleri ile uygunluk.
- AISI 304 ya da AISI 316 paslanmaz çelik yapıda.
- Gıda ürünleri ile doğrudan temas için gıda endüstrisi onayı.
- Terazilerin üretim hattı ile kesintisiz entegrasyonu.
- Kolay bakım ve temizlik sağlayan açık yapı.
- Kablolar terazi konstrüksiyonu içine saklanmıştır.
- Terazi kefe kalkanı kolayca sökülebilir.
- Tartım bandı esinti kalkan (endüstriyel güvenlik yönetmelikleri ile uyumlu).

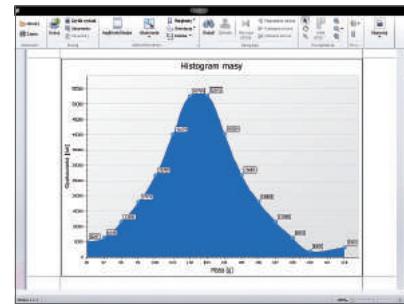
- Kilitli kabinler (HACCP yönetmelikleri ile uyumlu)
- Optimum ürün dağıtımlı için ilave konveyör sistemleri.
- Statik ve mekanik kontrollü korkuluk sistemleri.
- Basınç kontrolü, hat yiğilma dedektörü ve reddedilen ürün kabini taşıma sensörü.
- Tüm terazi sistemlerinin sürekli kontrolü.
- Teknolojik proseslerin on-line izlenmesi.

# Otomatik Kontrol Terazileri

## Kontrol terazileri için genişletilmiş fonksiyonlar.

### E2R bilgisayar sistemi gelişmiş network modülü

E2R sistemi üretim ve bakım gerçek maliyetlerini azaltan ve üretim proses optimizasyonu sağlayan bir yazılımdır. Veri tabanı senkronizasyonu, ölçümlerin saklanması, terazilerin anlık durumlarının izlenmesi ve üretim prosesi ile ilgili gelişmiş detaylı raporlar vb. gibi çeşitli fonksiyonlara sahiptir.

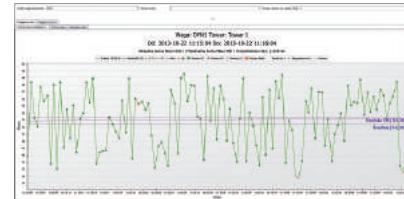


Kütle histogramı

### Özellikleri

E2R kontrol terazileri modülü, herhangi RADWAG terazi ile çalışan çok fonksiyonlu E2R veritabanı sisteminin modüllerinden birisidir.

Bu yazılım modülü, RADWAG ağırlık kontrol terazileri ile ethernet üzerinden haberleşerek, SQL veri tabanı temelinde işbirliği yapar.



Gerçek zamanlı lineer ağırlık diyagramı

### Fonksiyonlar

#### İşlem halindeki çoklu kontrol

#### terazilerinin gerçek zamanlı izlenmesi:

- Ağırlık diyagramları: lineer, histogram, sütun grafiği,
- Ürünlerin sayısal diyagramları,
- Verimlilik diyagramları,
- Anlık ölçüm okuma ve dinamik terazi ayarları.

#### Kayıtların girilmesi, ekleme ve silme:

- Ürünler için,
- Operatörler için.

#### Dinamik terazilere ürün atanması.

#### Kullanıcılar için yetki tanımlaması.

#### Tartımların kayıt edilmesi.

#### Tartım kayıtlarının aşağıdaki değişkenlere göre filtrelenmesi:

- Operatör adı,
- Ürün parti adı,
- Ürün adı,
- Tartım tarihi,
- Net kütle,
- Dara,
- Durum

#### Fitrelenen kayıtlarda:

- Tartımların toplamı,
- Tartımların sayısı,
- Tartımların ortalaması,
- Ölçülen minimum kütle,
- Ölçülen maksimum kütle.

#### Teraziden gelen raporlara erişim:

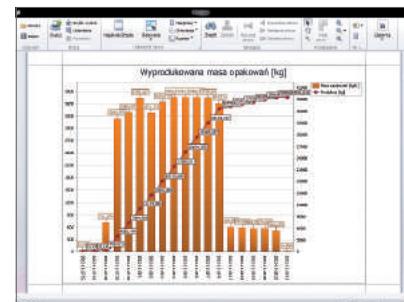
- Yasa ile uyumlu PGC raporları,
- Firma kriterleri ile uyumlu PGC raporları,
- İstatistiksel raporlar,
- Değiştirilebilir ürünler tartım raporu.

#### Kayıtlardan üretilen raporlar:

- Taşmalar dahil ortalama kütle ağırlıkları,
- Vardiyeye tartımları,
- Saatlik üretim tartıları,
- Verimlilik göstergeleri (geçerlilik, verimlilik ve kalite),
- Toplam üretim,
- Çalışma süresi, duruşlar ve terazi durumları,
- Ürünlerde rastlanan metal sıklığı.

#### Transfer edilen rapor dosya formatları:

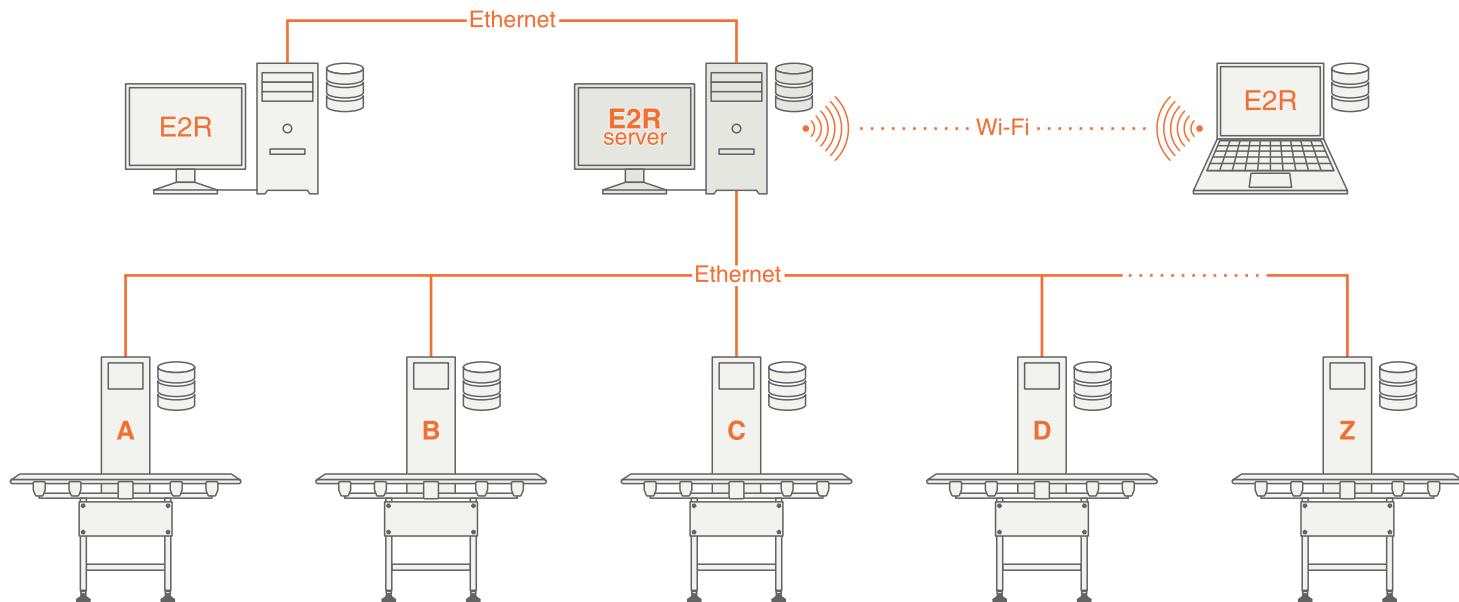
- PDF, HTML, MHT, RTF, XLS, CSV, TXT.



Kütle birimleri cinsinden üretim raporu

# Otomatik Kontrol Terazileri

## E2R gelişmiş kontrol yazılım şeması.



### E2R sisteminin içeriği:

- Geliştirme yazılımının yer aldığı veri tabanı sunucusu,
- Üretim hatlarındaki kontrol terazileri,
- Tartım istasyonları ile veri tabanı sunucusu arasındaki ethernet ağı,
- Sistem işlemlerini izlemek ve dosya girişlerini sağlamak için müşteriye ait çalışma merkezleri.

### Dinamik E2R modülü:

- Bilgisayar ağı ile control terazilerin sürekli kontrolünü sağlar,
- Terazilerle veri tabanları arasında kablosuz haberleşme seçeneği.



Silindirik yapılı ürünler için döner besleyici



Şişelerin iletimi için uygun konveyörler



Tünel tipi metal dedektör



**Terazi, Kütle & Pipet  
Kalibrasyon Laboratuvarı**

# Terazi, Kütle & Pipet Kalibrasyon Laboratuvarı

Baykon,

1987 yılından beri Endüstriyel Tartım Sistemleri konularında sektörde hizmet etmektedir. 1999 yılında, Baykon bünyesinde kurulan BAYKON Kalibrasyon Laboratuvarı 2002 yılına kadar kütle ve terazi kalibrasyonları konusunda TSE Laboratuvar Yeterlilik belgesi ile faaliyetlerini sürdürmüştür, 2004 yılında ise TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre çalışmalarını tamamlayarak TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.

BAYKON Kalibrasyon Laboratuvarı, ISO 17025 standardına göre Türk Akreditasyon Kurumu tarafından akredite edilen ilk kütle laboratuvarıdır. TÜRKAK ile EUROPEAN CO-OPERATION FOR ACCREDITATION arasında yapılan çok taraflı tanıma anlaşması (MLA) gereği, BAYKON kalibrasyon sertifikaları, Avrupa Birliği'nde geçerlidir.



## Akreditasyon kapsamımızdaki tartı aletleri

### Terazi Sınıfları

Otomatik olmayan analitik teraziler ( I. Sınıf )	32 kg 'a kadar E2 sınıfı ağırlıklarla
Otomatik olmayan hassas teraziler ( II. Sınıf )	1.000 kg 'a kadar F1 sınıfı ağırlıklarla
Otomatik olmayan teraziler ( III. Sınıf )	80 ton'a kadar M1 sınıfı ağırlıklarla



## Kütle kalibrasyon kapsamımız

### Nominal Değer

1mg - 10 kg	E2 sınıfı ağırlıklar
1mg - 50 kg	F1, F2 sınıfı ağırlıklar
1mg - 1 ton	M1, M2, M3 sınıfı ağırlıklar
1g - 1 ton	Standart olmayan ağırlıklar



## Hacim kalibrasyon kapsamımız

### Pistonlu Hacim Ölçerler

1µl - 10 ml arası	Pistonlu pipet (Mikropipetler)
0,1 ml - 100 ml arası	Pistonlu büret
10 µl - 200 ml arası	Pistonlu dispenser (dağıticilar)



### Ölçülü Cam Ölçerler

0,1 ml - 100 ml arası	Taksimatlı ve Tek işaretli Pipetler
1 ml - 100 ml arası	Taksimatlı Büret
5 ml - 2000 ml arası	Mezür
1 ml - 5000 ml arası	Balon Joje
1 ml - 100 ml arası	Gay Lussac Pihnometre



# Terazi, Kütle & Pipet Kalibrasyon Laboratuvarı

## Paslanmaz çelik ağırlıklar ve ağırlık setleri.

**1 mg -1 ton aralığındaki OIML uyumlu veya  
özel amaçlı tüm etalon ağırlık  
ihtiyaçlarınız için.**

Yüksek kalitedeki E1, E2, F1, F2 & M sınıfı paslanmaz çelik etalon ağırlıklar ve ağırlık setlerimiz ilaç, gıda, kimya, deney ve kalibrasyon laboratuvarları tarafından terazi kalibrasyonlarında güvenle kullanılmaktadır.



	<b>Tel Ağırlıklar 1 mg - 500 mg</b>		<b>Yaprak Ağırlıklar 1 mg - 500 mg</b>		<b>Tek Ağırlıklar 1g - 20 kg</b>
--	---	--	--	--	--------------------------------------

- Hijyenik ortamlar için GMP ve HACCP uyumlu
- Kalibrasyonlu paslanmaz çelik sepet ile kolay taşıma ve hızlı kalibrasyon



Plastik Uçlu Cimbız

Ağırlık Tutucu

Ağırlık Çatalı

Eldiven

Fırça

# Validasyon

Baykon, kontrol terazileri ve tartımS sistemlerinin validasyon desteğini önerir.

Validasyon, ölçüm hatalarının tanımlanmış kriterler içinde kalmasını ve böylece terazilerin bekleneleri karşılamasını garanti eder.



Validasyon prosesi kapsamlı bir uygunluk işlemidir.



# Sektörel Çözümlerimiz



**Hammadde Giriş ve Depolama**



**Kalite Kontrol ve Denetim Hatları**



**Dolum, Paketleme ve Ambalaj Hatları**



**Mamül Depoları ve Sevk**



**İlaç ve Biyoteknoloji Endüstrisi**



**Kozmetik Endüstrisi**



**Tıp ve Sağlık**



**Kimyasal Üretim Endüstrisi**



**Lastik / Kauçuk Endüstrisi**



**Boya, Vernik**



**Rafineri ve Tehlikeli Sahalar**



**Deterjan, Temizlik ve Hijyenik Ürünler Endüstrisi**



**Et ve Balık Endüstrisi**



**Konserve ve Dondurulmuş gıda**



**Süt ve Süt Ürünleri İmalatı**



**Unlu, Şekerli ve Çikolatalı Mamuller Endüstrisi**



**Tarım ve Hayvancılık**



**Proses Otomasyonu**



**Meşrubat ve İçecek Endüstrisi**



**Bitkisel Yağlar ve Margarin**



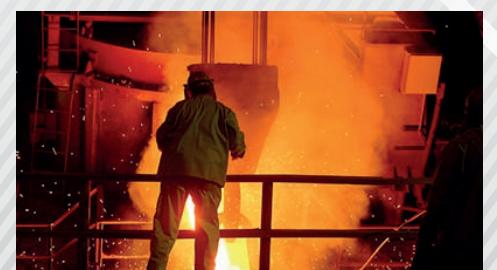
**Yaş Gıda İşleme Hatları**



**Kuru Gıda İşleme Endüstrisi**



**Ulaştırma ve Lojistik**

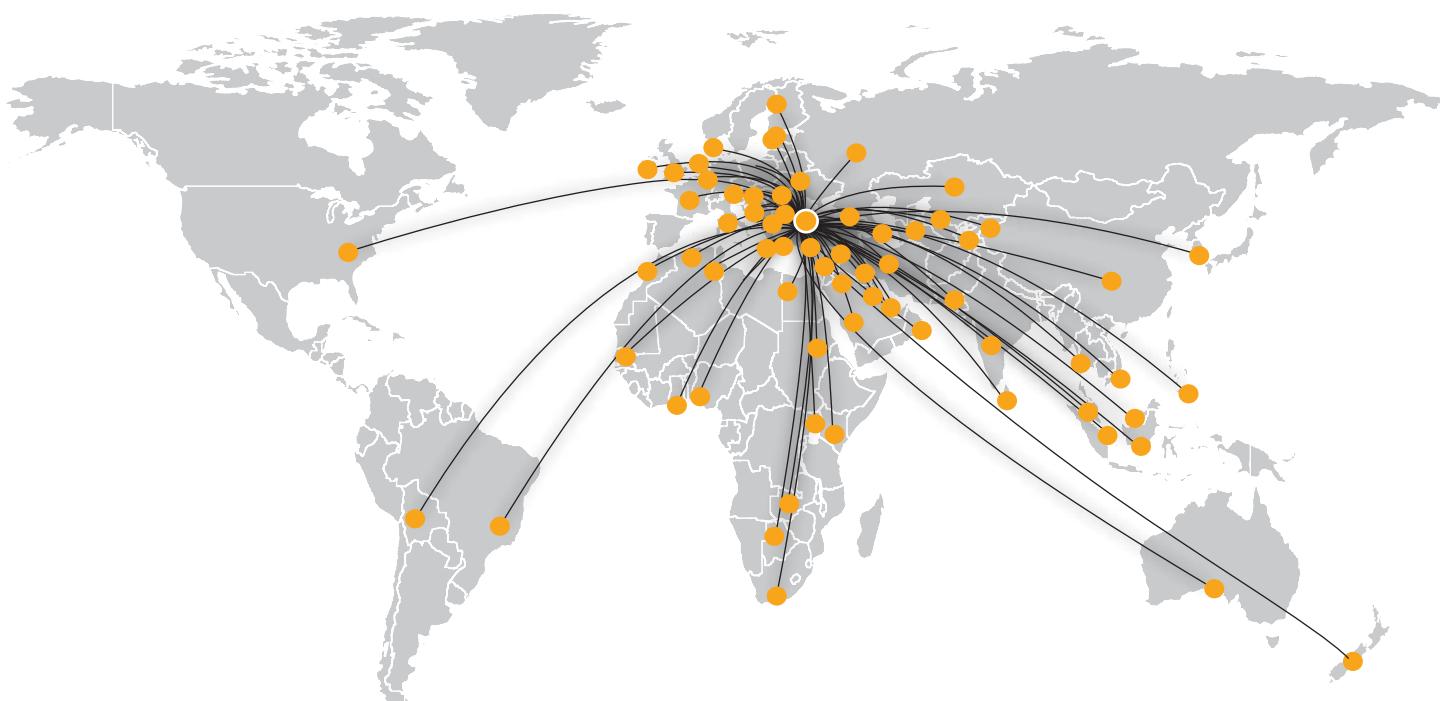


**Demir Çelik Üretim**



## Yenilikçi Tartı Teknolojileri

Dünya standartlarında ürünler, çözümler ...



(Değişiklik hakkı saklıdır. 05.05.2024)

**Merkez Ofis | İstanbul**  
✉ info@baykon.com  
📞 +90 216 593 26 30

**Ofisler | İzmir**  
✉ ege@baykon.com  
📞 +90 232 469 97 91

**Almanya**  
✉ kontakt.de@baykon.com

**BAYKON**  
Endüstriyel Tartım Sistemleri