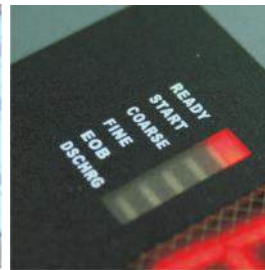
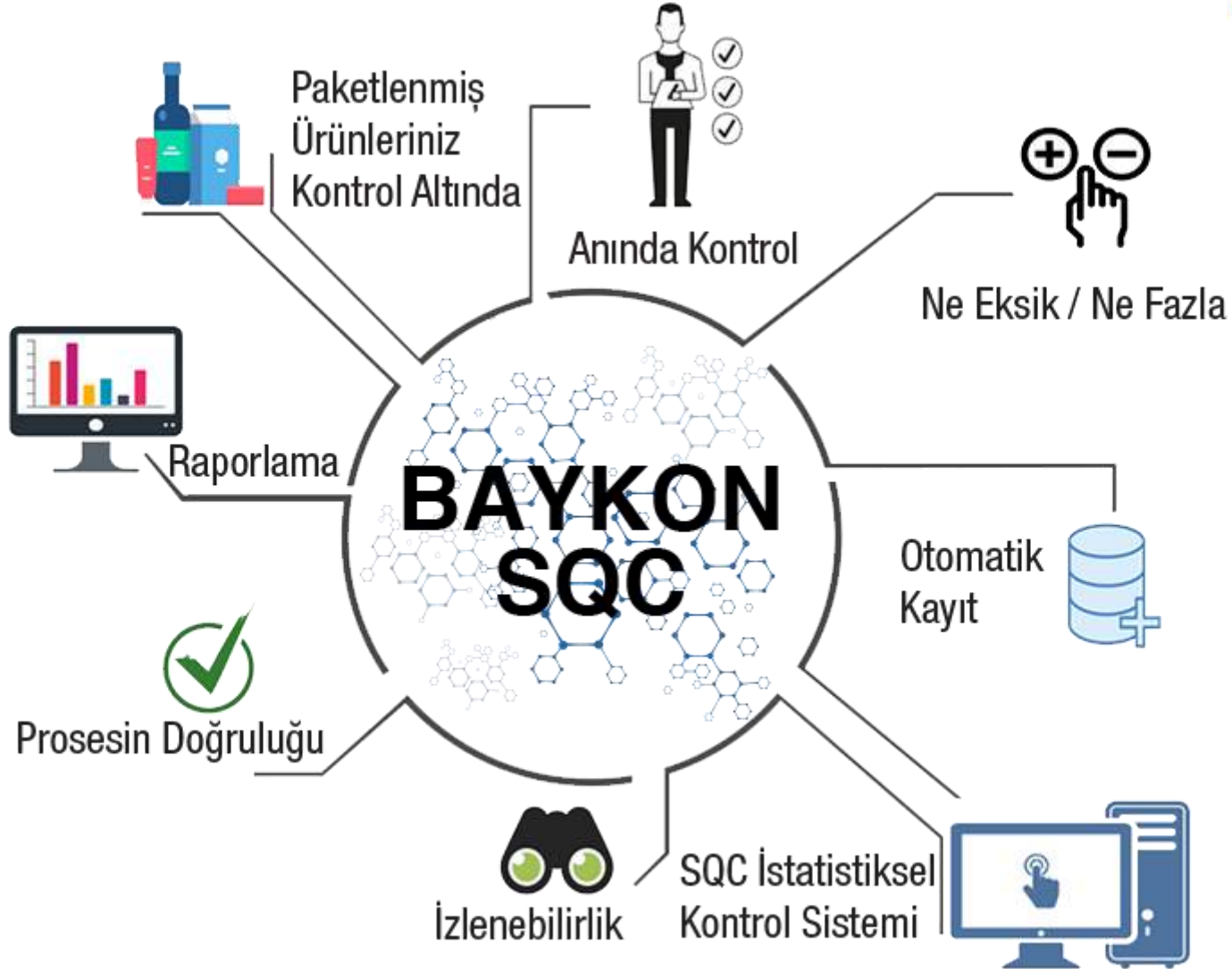


BAYKON SQC **İstatistiksel Kalite Kontrol**





NEDEN BAYKON SQC?

Net miktar kontrolü nedir?

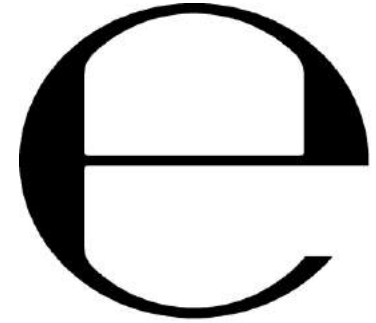
Hazır Ambalajlı Mamuller Yönetmeliği (76/211/AT -- 75/107/AT)
kapsamındaki ağırlık tolerans değerlerinin sağlanması

Ürün ağırlıklarında oluşabilecek eksik ve fazla
tartım risklerin üretim sırasında izlenmesi ve
düzeltici önlemlerin alınması



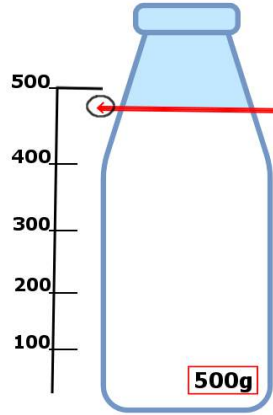
Net miktar kontrolü nelerle ilgilidir?

- Yerel yasa ve yönetmeliklerle uyumluluk
Hazır ambalajlı paketlerin ağırlık ve hacim miktarı kontrolü yönetmeliği, GMP,..
- Kasıtlı olmayan eksik dolum, firma imajı
- Gereksiz fazla dolum, karlılık
- Cihaz ve üretim prosesinin denetim ve yönetimi
Performans analizi, düzeltici müdahale ve ayarlar
Dolum makinaların kontrolü
İzlenebilir, kalibre edilmiş ekipman
- İnsan faktörü yönetimi
Görev için uygun olarak eğitilmiş personel



NEDEN BAYKON SQC?

Net miktarı niçin izler ve kontrol ederiz ?

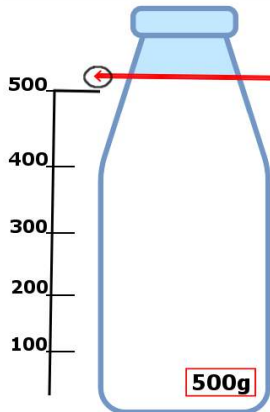


Eksik Dolum

- Tüketici hakları riski
- Uygulayıcı kurumlar tarafından para cezası riski
- Kalite sistemi ile uygunsuzluk



e



Fazla Dolum

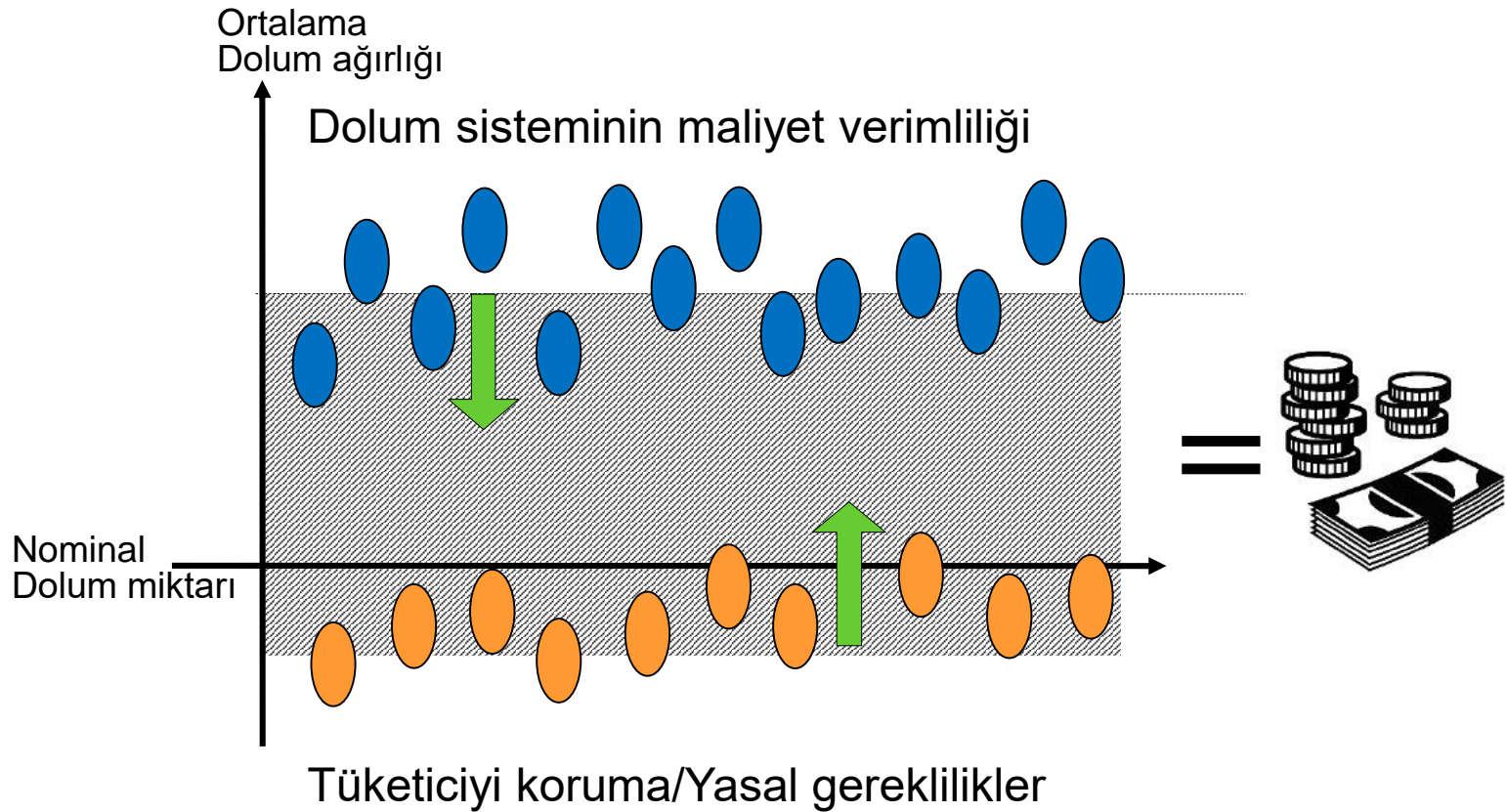
- Üretim verimsizliği
- Malzeme kaybı ve israf



NET MİKTAR KONTROLÜ

Net miktar kontrolünün hedefi

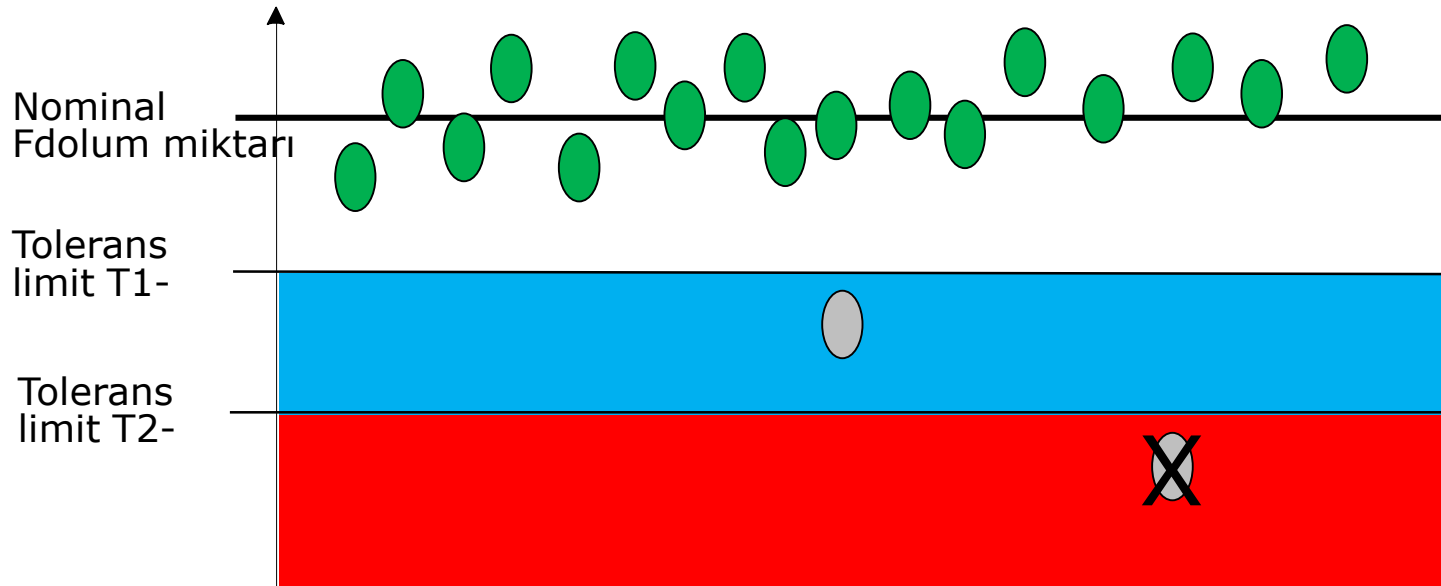
- Üretimin dağılımını minimize etmek
- Üretim ortalamasını optimize etmek



Fazla Dolum Maliyeti

Materyalin 1 kg fiyatı	10	USD	A
Bir günde üretilen paket miktarı	100.000	adet	B
Nominal dolum miktarı	100	gr	C
Fabrikanın yılda çalıştığı gün sayısı	250	gün	D
Ürünün ortalama dolum değeri	101	gr	E
Makinanın sarfiyatı	2	gr	F
Paket başına düşen fazla dolum	1	gr	$H = E - C$
Gün başına düşen fazla dolum	100	kg	$I = B \times H / 1000$
Yıl başına düşen fazla dolum	25.000	kg	$J = D \times I$
Yıl başına fazla dolum MALİYETİ	250.000	USD	$K = A \times J \times 1000$

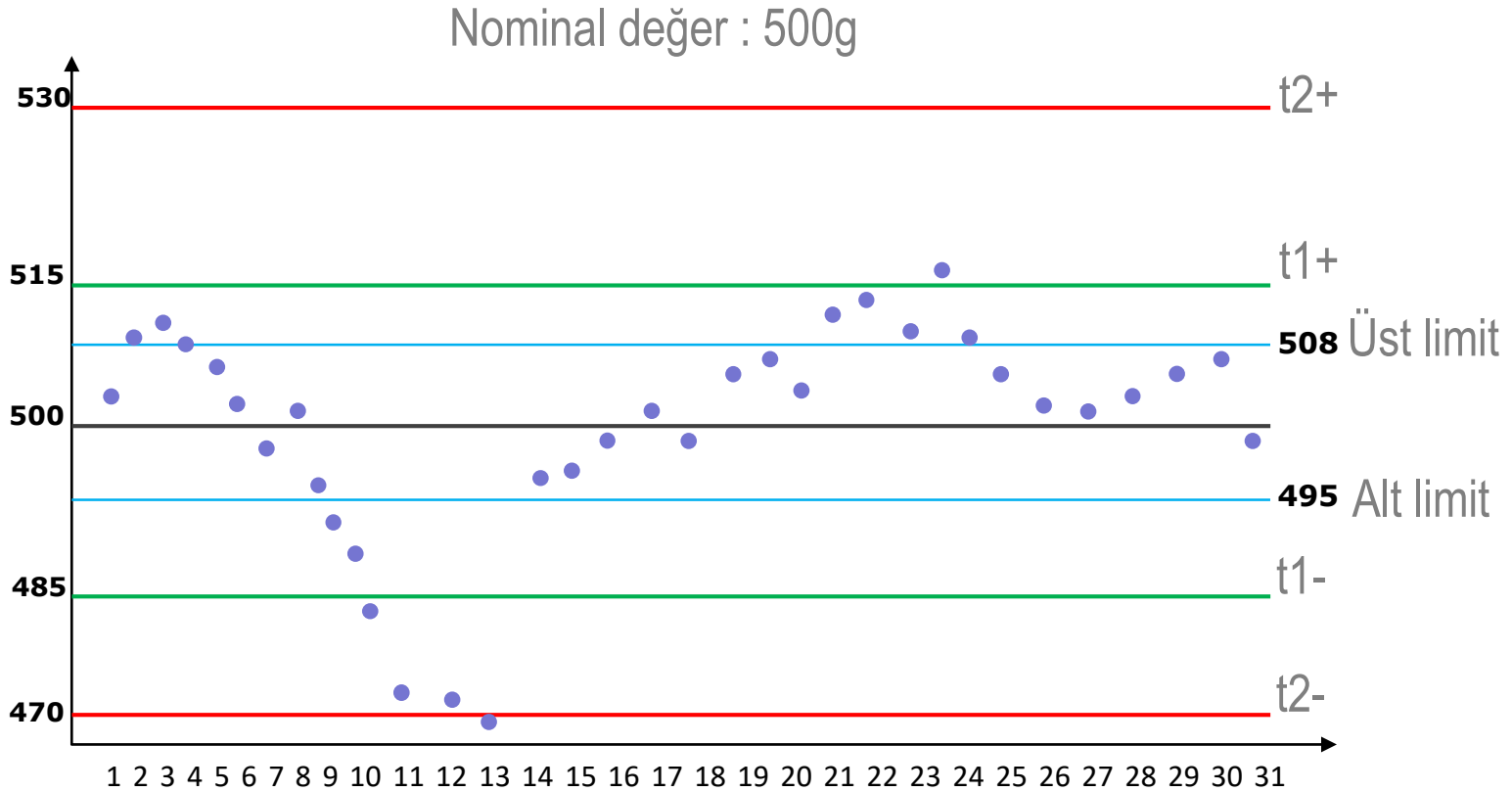
- Bir partinin ortalama miktarı beyan edilen paket ağırlığına eşit yada daha fazla olmalıdır.
- t2- ile t1- arasında olan eksik dolum miktarları belirli sınırları aşmamalıdır.
 - * yönetmelikte örnek sayısına göre belirtilmiş takribi %2 mertebesinde
 - * Hiç bir ürün t2- limiti altında olamaz



SPC MODÜLÜ

SPC modülü ile firmaların üretim, kontrol ve bakım faaliyetleri sırasında uygun istatistiksel yöntemleri kullanmalarını sağlar. Böylece, prosesleri kontrol ederek operasyon ve ürün hatalarını önler, bakım maliyetlerini azaltır, verimliliği artırır.

The screenshot displays the BAYKON SPC v4.0.29 software interface. The main window is titled "Ürünler" (Products) and shows a "Cp - Cpk" control chart setup screen. The interface includes a sidebar with navigation buttons: "Katalog", "Ürünler", "İzleme Ekranı", "Raporlar", "Konfigürasyon", and "Durum". The main area contains a "Cp - Cpk" dialog box with the following fields: "Üst Limit" (Upper Limit) set to 508, "Alt Limit" (Lower Limit) set to 495, and a "Loop" checkbox. The background shows a "Parti Listesi" (Batch List) table with columns for "Ürün Kodu" (Product Code), "Kaydedildi" (Recorded), "Kapatıldı" (Closed), "Tarih" (Date), and "Sil" (Delete). The status bar at the bottom indicates "AKTIF KULLANICI = "" (Active User = "").



BAYKON
Industrial Weighing Systems

BAYKON SQC v4.0.29 - [İzleme Ekranı/Variables]

Katalog
İzleme Ekranı

Aktiviteler

Alarmlar

Değişken

Raporlar

Konfigürasyon

Durum

Ürün : COFFEE MATE

Parti : [Hepsi]

Makine : [Hepsi]

Güncelle

Çiz

Vardiya : [Hepsi]

Gauss

Cp : 0,02

Cpk : -0,13

Ortalama D. : 513,83

Standart S. : 30,40

Adet : 15,00

Ürün : COFFEE MATE

Nominal : 500

Üst Limit : 508

Alt Limit : 495

Olasılık(+): 650

Olasılık(-): 350

Print

EU Tolerans Sistemi

Nominal miktar g yada ml			t1- (nominal miktara göre)	
			% nominal	g yada ml
5	-	50	9	--
50	-	100	--	4.5
100	-	200	4.5	--
200	-	300	--	9
300	-	500	3	--
500	-	1000	--	15
1000	-	10'000	1.5	--

EU Tolerans Sistemi

Tahribatsız test, münferit değerler için örnekleme planı

Negatif hataları tolere edilebilir negatif hatadan büyük olan paketler kusurlu sayılır.

Parti büyüklüğü	Örnek sayısı			İzin verilen kusurlu sayısı	
	Seri	Adet	Üst üste	Kabul	Ret
100-500	1.	30	30	1	3
	2.	30	60	4	5
501-3200	1.	50	50	2	5
	2.	50	100	6	7
≥ 3201	1.	80	80	3	7
	2.	80	160	8	9

EU Ortalama Değer Kriteri

Partinin ortalama ağırlığı beyan edilen paket ağırlığına eşit ya da büyük olmalıdır.
Tahribatlı test, ortalama değer örnekleme planı.

Parti büyüklüğü	Örnek sayısı	Kriter	
		Kabul	Ret
100 to 500	30	$\bar{X} \geq Q_n - 0.503s$	$\bar{X} < Q_n - 0.503s$
> 500	50	$\bar{X} \geq Q_n - 0.379s$	$\bar{X} < Q_n - 0.379s$

Nominal ağırlık
Örnekleme Tarih / Saat
Tolerans sistemi
Ürün adı
Örnek Sayısı
Tolerans ihlal sayısı

Operatör adı (opsiyonel)
Hedef dolum ağırlığı
Örneklerin ortalama değeri
Standart sapma
Ortalama dara ağırlığı
Dara sapması (opsiyonel)

Raporlar

Ürün
[Hepsi]

Grup
[Hepsi]

Parti
[Hepsi]

Makine
[Hepsi]

Liste

Başlangıç Tarihi
01.06.2018 00:00

Bitiş Tarihi
23.07.2018 23:59

Operatör
[Hepsi]

İstasyon
[Hepsi]

Vardiya
[Hepsi]

Tolerans
[Hepsi]

Transfer Et

Numara	Ürün Adı	T2-	T1-	T1+	T2+	Ortalama Değer	Nominal	Dara Değeri	Örnek Adedi	Birim	Maksimum	Minimum	Başlangıç Tarihi
1	FASULYE	0	0	0	0	200,00	200,00	3,00	2	g	205,00	195,00	29.06.2018 09:03:06
2	BEZELYE	0	0	0	1	111,00	100,00	2,00	1	g	111,00	111,00	29.06.2018 08:54:57
3	FASULYE	0	0	0	0	202,00	200,00	3,00	2	g	207,00	197,00	28.06.2018 13:27:43
4	FASULYE	0	0	0	0	196,50	200,00	3,00	2	g	199,00	194,00	28.06.2018 10:09:40
5	MISIR	0	0	0	0	196,75	200,00	3,00	4	g	205,00	194,00	27.06.2018 14:52:28
6	BEZELYE	0	0	0	2	117,00	100,00	2,00	2	g	122,00	112,00	26.06.2018 15:21:35
7	BEZELYE	0	0	0	0	94,00	100,00	2,00	2	g	99,00	89,00	26.06.2018 15:14:28
8	BEZELYE	0	0	0	1	100,00	100,00	2,00	2	g	112,00	88,00	26.06.2018 15:08:07
9	BEZELYE	0	1	0	0	89,50	100,00	2,00	2	g	93,00	86,00	25.06.2018 14:32:41
10	MISIR	0	0	1	0	202,50	200,00	3,00	4	g	213,00	197,00	25.06.2018 14:29:19
11	TURSU NO:2	0	0	1	0	203,50	200,00	0,10	5	g	212,90	199,90	13.06.2018 13:26:21
12	TURSU NO:2	0	0	0	0	201,70	200,00	0,10	5	g	204,90	199,90	13.06.2018 13:24:22
13	TURSU NO:2	0	0	0	0	199,90	200,00	0,10	1	g	199,90	199,90	13.06.2018 10:02:55
14	TURSU NO:1	0	0	0	0	400,00	400,00	2,00	1	g	400,00	400,00	13.06.2018 09:56:42
15	TURSU NO:1	0	0	0	0	400,00	400,00	2,00	1	g	400,00	400,00	13.06.2018 09:56:04
16	TURSU NO:2	0	0	0	0	199,90	200,00	0,10	2	g	199,90	199,90	13.06.2018 09:54:51
17	TURSU NO:0	0	0	0	1	434,33	400,00	2,00	3	g	501,00	400,00	13.06.2018 09:54:13
18	TURSU NO:0	0	0	0	1	500,00	400,00	2,00	1	g	500,00	500,00	13.06.2018 09:53:38
19	TURSU NO:1	0	0	0	0	199,00	200,00	2,00	2	g	200,00	198,00	13.06.2018 08:46:34
20	TURSU NO:2	0	0	0	0	199,90	200,00	0,10	1	g	199,90	199,90	13.06.2018 08:46:10
21	TURSU NO:2	0	0	0	0	199,90	200,00	0,10	1	g	199,90	199,90	13.06.2018 08:45:50



Endüstriyel Tartım Terminali

1 adet terazi tanımlama

Barkod, RFID okuyucu



SİSTEM YAPISI

BAYKON
Industrial Weighing Systems

İstasyon -1-



İstasyon -2-



İstasyon -16-



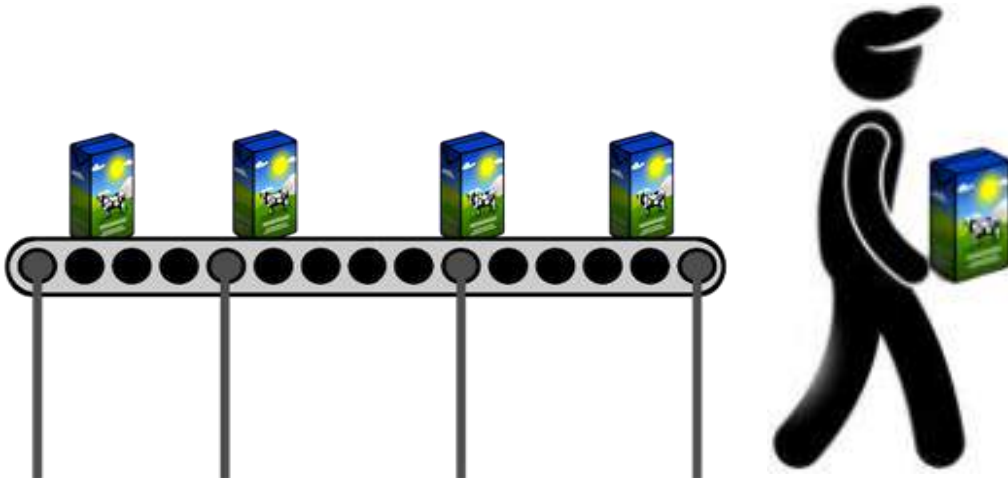
ANINDA KONTROL

BAYKON
Industrial Weighing Systems

Doldurma ve paketleme sırasında paketlenmiş ürünlerinizin net içeriğini izlemek için çok kullanıcılı kalite kontrol ve ortalama ağırlık sistemi.

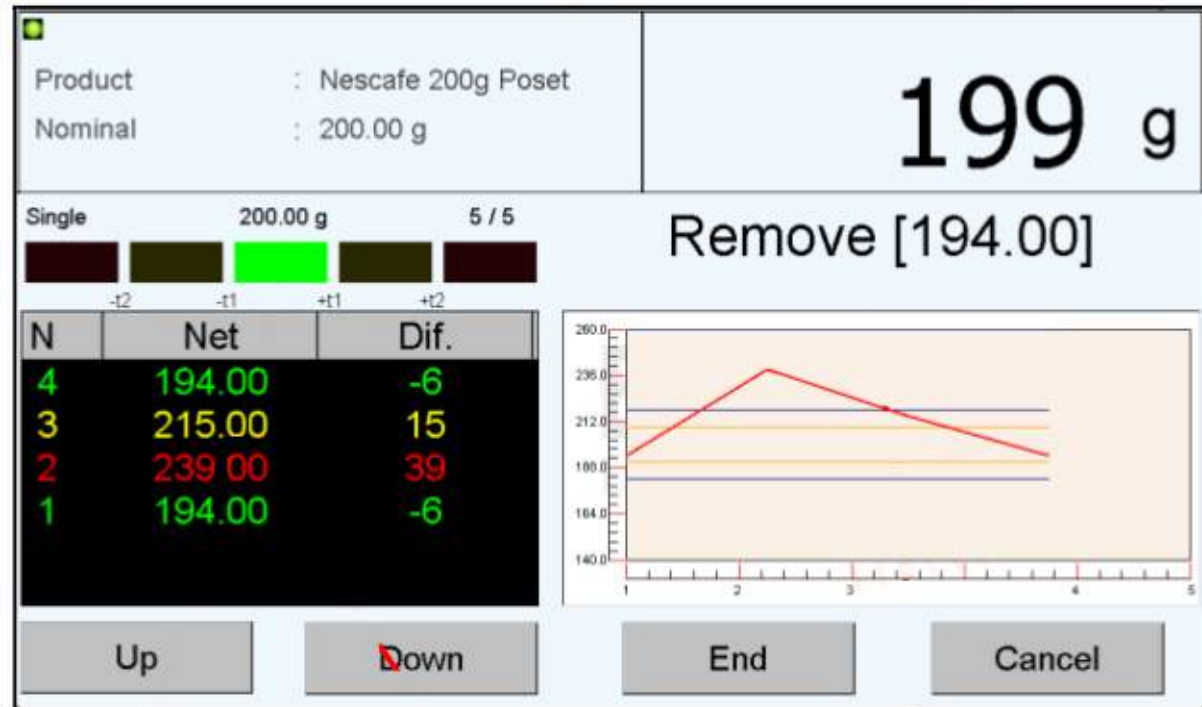
Prodüksiyonunuzun online takibi

OFİS



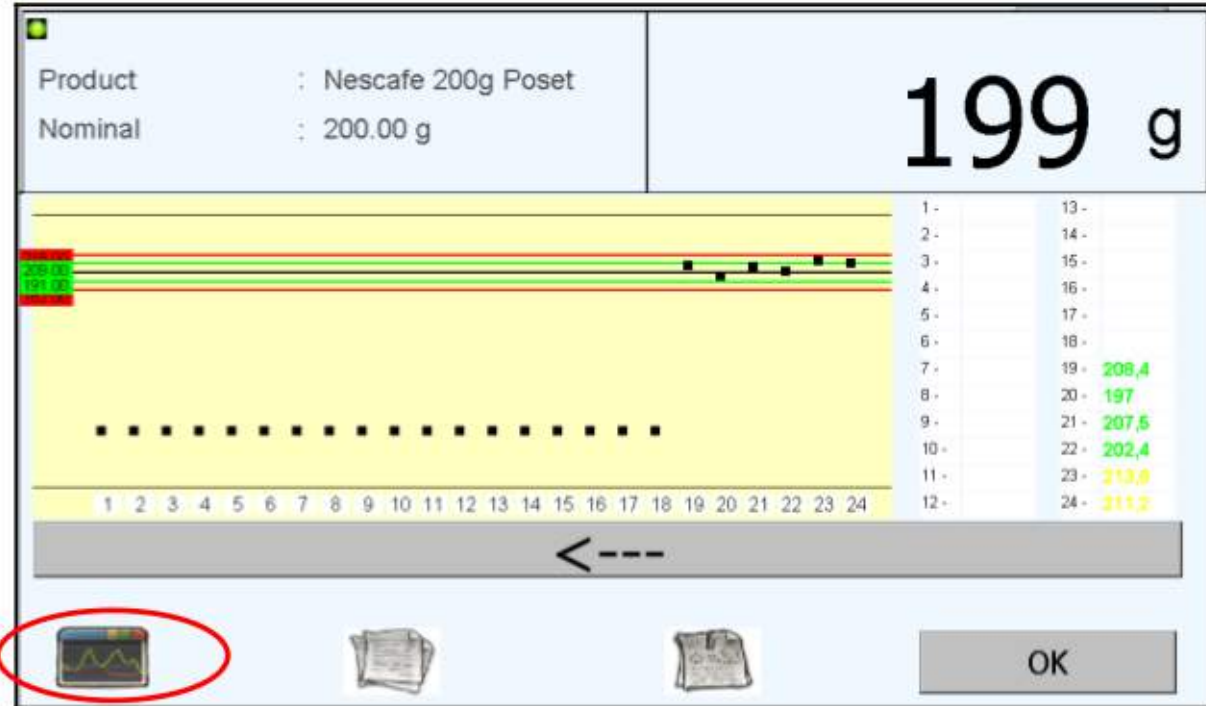
ANINDA KONTROL

Tartım sonuçları, operatörü uyaracak şekilde renkler ve grafik ile gösterilir.



ANINDA İZLENEBİLİRLİK

Örneklemelerin ortalama değerlerini ve bu örneklemelerin grafik olarak gösterimi, ilgili butona basılarak görüntülenebilir.



Yapılan tüm işlemler
otomatik olarak kayıt edilir.



Gerçek zamanlı olarak bilgilendirici raporlar ve
istatistiksel değerlendirmeler sağlayan tüm
tartım kayıtlarını otomatik olarak kaydeder.

Her tartım sonucunun, merkezi bilgisayarda kayıt alınması, imalat / kalite kontrol müdürünün anlık olarak izleyebilmesine olanak sağlar.



SONUÇLAR

Kabul edilebilir hatalı sonuçlar SARI, kabul edilemez uygunsuzluklar KIRMIZI renklendirilerek otomatik etkili izleme imkanı yaratır. Detaylı bilgi için ilgili satırı çift tıklamak yeterlidir.

Aktiviteler

☐ Güncelle

Ürün
[Hepsi]

Grup
[Hepsi]

Parti
[Hepsi]

Makine
[Hepsi]

Liste

1.Tarih
01.05.2018 00:00

2.Tarih
15.07.2018 23:59

Operatör
[Hepsi]

İstasyon
[Hepsi]

Vardiya
[Hepsi]

Aktivite
[Hepsi]

Transfer Et

No	Tarih Saat	Adı	Kodu	Grup	Aktivite	Açıklama	Birim	İstasyon	Nominal	Dara Değeri	Operatör
65	29.06.2018	FASULYE	KON003					1	200	3	Admin
66	29.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	Ortalama	111	g	1	100	2	
67	29.06.2018	BEZELYE	KON001		Finish	1/2		1	100	2	
68	29.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	Ortalama	1	g	1	100	2	BHAYIROGLU
69	29.06.2018	NOHUT	KON002	KONSERVE	Ortalama	1	g	1	100	3	BHAYIROGLU
70	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Ortalama	202	g	1	200	3	Admin
71	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE				1	200	3	BHAYIROGLU
72	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Ortalama	196.5	g	1	200	3	Admin
73	28.06.2018	FASULYE	KON003					1	200	3	Admin
74	28.06.2018	FASULYE	KON003					1	200	3	Admin
75	28.06.2018				Değiştir	FASULYE >					
76	28.06.2018				Değiştir	FASULYE >					
77	27.06.2018	MISIR	KON004	KONSERVE	Ortalama	196.75	g	1	200	3	Admin
78	27.06.2018	MISIR	KON004					1	200	3	Admin
79	27.06.2018	MISIR	KON004					1	200	3	Admin
80	27.06.2018	MISIR	KON004		Örnekleme			1	200	3	
81	27.06.2018	MISIR	KON004					1	200	3	Admin
82	26.06.2018	BEZELYE	KON001		Örnekleme			1	100	2	
83	26.06.2018	BEZELYE	KON001					1	100	2	Admin
84	26.06.2018	BEZELYE	KON001					1	100	2	Admin
85	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	Ortalama	117	g	1	100	2	Admin
86	26.06.2018	BEZELYE	KON001					1	100	2	Admin

RAPORLAR

Yapılan tartımlara ait, farklı yöneticilere hitap edecek şekilde, başlangıç – bitiş tarihi ve üretim ile ilgili ürün kodu, parti no, makine no vb. filtreler belirlenerek, farklı yapı ve detayda raporlar düzenlenebilir.

Yazıcıdan çıktı alabileceğiniz gibi, Excel olarak kaydedilebilir.

Raporlar

Ürün [Hepsi]	Grup [Hepsi]	Parti [Hepsi]	Makine [Hepsi]	Liste		
Başlangıç Tarihi 01.06.2018 00:00	Bitiş Tarihi 15.06.2018 23:59	Operatör [Hepsi]	İstasyon [Hepsi]	Vardiya [Hepsi]	Tolerans [Hepsi]	Transfer Et

Numara	Ürün Adı	İstasyon	T2-	T1-	T1+	T2+	Ortalama Değer	Nominal	Parti
1	TURSU NO:2	2	0	0	1	0	203,50	200,00	
2	TURSU NO:2	1	0	0	0	0	201,70	200,00	
3	TURSU NO:2	2	0	0	0	0	199,90	200,00	
4	TURSU NO:1	2	0	0	0	0	400,00	400,00	
5	TURSU NO:1	2	0	0	0	0	400,00	400,00	
6	TURSU NO:2	1	0	0	0	0	199,90	200,00	
7	TURSU NO:0	2	0	0	0	1	434,33	400,00	
8	TURSU NO:0	2	0	0	0	1	500,00	400,00	
9	TURSU NO:1	2	0	0	0	0	199,00	200,00	
10	TURSU NO:2	2	0	0	0	0	199,90	200,00	
11	TURSU NO:2	1	0	0	0	0	199,90	200,00	
12	TURSU NO:2	2	0	0	0	1	206,50	200,00	
13	TURSU NO:1	1	0	0	0	1	448900000,00	400,00	
14	TURSU NO:0	1	0	0	0	1	364150000,00	400,00	
	Ortalama D.								
	Minimum								
	Maksimum								
	Standart								
	Genel								

1 / 1

ALARMLAR

Belirlenen
uygunsuzluklar
izlenebilir.

Böylece, imalat
ve/veya kalite
kontrol müdürü
üretim ile ilgili
problemi anında
fark edecektir.

Alarmlar

☐ Güncelle

Ürün
[Hepsi]

Grup
[Hepsi]

Parti
[Hepsi]

Makine
[Hepsi]

Liste

1.Tarih
01.05.2018 00:00

2.Tarih
15.07.2018 23:59

Operatör
[Hepsi]

İstasyon
[Hepsi]

Vardiya
[Hepsi]

Alarm Kodu
[Hepsi]

Transfer Et

No	Tarih Saat	Adı	Kodu	Grup	Alarm	İstasyon	Operatör	Batch	Machine	Period
3	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Vardiya <	1	BHAYIROGLU			2
4	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Ortalama Parti1	1	BHAYIROGLU			2
5	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Günlük <	1	BHAYIROGLU			2
6	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Vardiya <	1	BHAYIROGLU			2
7	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Ortalama Parti1	1	BHAYIROGLU			2
8	28.06.2018	FASULYE	KON003	KONSERVE	Günlük <	1	BHAYIROGLU			2
9	27.06.2018	MISIR	KON004	KONSERVE	Vardiya <	1	BHAYIROGLU			2
10	27.06.2018	MISIR	KON004	KONSERVE	Ortalama Parti1	1	BHAYIROGLU			2
11	27.06.2018	MISIR	KON004	KONSERVE	Günlük <	1	BHAYIROGLU			2
12	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2+ Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
13	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2+ Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
14	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2+ Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
15	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2+ Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
16	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2- Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
17	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2- Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
18	26.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2+ Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
19	25.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T1- Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
20	25.06.2018	BEZELYE	KON001	KONSERVE	T2- Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
21	25.06.2018	MISIR	KON004	KONSERVE	T1+ Aşımı	1	BHAYIROGLU			2
22	13.06.2018	TURSU NO:1	TRS001	TURSU	T1+ Aşımı	2	BHAYIROGLU			2
23	13.06.2018	TURSU NO:2	TRS002	TURSU	T2+ Aşımı	2	BHAYIROGLU			2
24	13.06.2018	TURSU NO:2	TRS002	TURSU	Ortalama Parti1	2	BHAYIROGLU			2
25	13.06.2018	TURSU NO:2	TRS002	TURSU	T2+ Aşımı	2	BHAYIROGLU			2

Danke sehr !

multumesc!

الشكر لك !

谢谢 !

Thank you !

Merci !

спасибо!

obrigado!

आपको धन्यवाद देता हूं!

Gratias !

Teşekkürler !

Grazie !

