

# standard

ekonomik ve teknik dergi



**YIL: 17 SAYI: 204 ARALIK 1978**

Türk Standardları Enstitüsü her türlü madde ve mamül ile, usul ve hizmetlerin millî standardlarını hazırlamak görevi ile kurulmuş, bağımsız bir kamu kurumudur. Enstitü, kuruluş kanunu ile verilmiş olan bu ana görevinin yanısıra, ülkemizde standardizasyonu yaymak, standard uygulamalarını teşvik etmek, standardların gerek üretici, gerekse tüketici halkımıza sağladığı çeşitli faydaları tanıtmayı da görev bilmektedir.

TSE'nin aylık yayın organı olan STANDARD Dergisi, yukarıda belirtilen amaçlara uygun olarak, yurt içindeki ve yurt dışındaki standardizasyona ilişkin çalışmaları ve gelişmeleri milletimize aktarabilme görevini yüklenmiştir.

# standard

ekonomik ve teknik dergi

**YIL: 17 SAYI : 204 ARALIK 1978**

**TÜRK STANDARDLARI  
ENSTİTÜSÜ ADINA**

**SAHİBİ :**

**KUTLU TÜRKER**

**SORUMLU YAZI  
İŞLERİ MÜDÜRÜ :**

**EMİN DAYIOĞLU**



**Telgraf Adresi :**

**STANDARD — ANKARA**

**Telefon :**

**18 02 16**

**Posta Kutusu :**

**73, Bakanlıklar - Ankara**

**Basıldığı Yer :**

**Yonca Matbaası**

**Ankara — 1978**

**STANDARD DÜNYASINDAN  
HABERLER**

**S. 2 - 5**

**TSE'den HABERLER**

**S. 6 - 7**

**YENİ YAYIMLANAN TÜRK  
STANDARDLARI**

**S. 8 - 10**

**4 FİRMA DAHA TSE MARKASI ALDI S. - 11**

**İMALAT YETERLİLİK VE KALİTE  
BELGESİ ALAN FİRMALAR**

**S. 12 - 14**

**GIDA SANAYİİNDE KALİTE**

**KONTROLÜ VE STANDARDLAŞTIRMA S. 15 - 18**



# STANDARD DÜNYASINDA HABERLER



Bilindiği gibi, STANDARD'ın önemli görevlerinden biri standardlaştırma dünyasındaki gelişmeleri, yenilikleri okuyucularına duyurmaktır. Önümüzdeki sayılarda, bu haberlere TSE gözü ile bakmayı yani habere ilişkin olarak TSE'nin yerini ya da TSE açısından haberin değerini ve anlamını irdelemeye çalışacağız. Çalışacağız çünkü TSE'nin de standard dünyasında bir yeri ve dış ilişkileri vardır. Amacımız haberlere doğru ve tutarlı bir içerik kazandırmaktır.

STANDARD

## YENİ BUĞDAY STANDARLARI

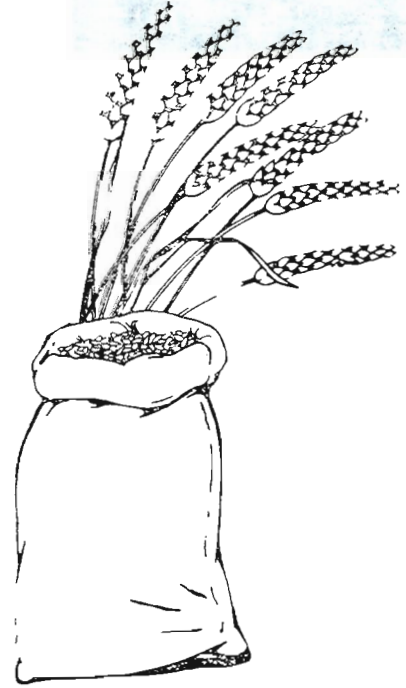
Uluslararası ticarete, buğdayın önemli bir yeri vardır. Zaten buğday dünyada tarımı en yaygın biçimde yapılan tahıldır. Her yıl 50 milyar ton ihracat için hazırlanmaktadır.

ISO tarafından yeni hazırlanan iki uluslararası standard, dünyanın her tarafındaki alıcı ve satıcıların kalite saptamalarında yardımcı olacaktır. 5531 sayılı uluslararası standardda iki tekniğin seçeneği yer almaktadır. Buğday Unu-nemli glütenin saptanması: elle yıkamada ve makine ile yıkamada glütenin nasıl izole edileceği belirlenmektedir.

5529 sayılı Uluslararası Standard, Buğday-sedimentasyon indeksinin saptanması-Zeleny testi, buğdaydan elde edilecek unun pişme gücü açısından kalitesini saptamak için yöntem getirmektedir.

Anılan standartların ikisi de 34 sayılı ISO Tarımsal Gıda Ürünleri Teknik Komitesince hazırlanmıştır. 1947 yılında kurulan bu teknik komitenin 36 alt-komitesi ve çeşitli çalışma grupları vardır.

ISO'nun 34 sayılı teknik komitesi, insan ve hayvan beslenmesi ile hayvansal ve bitkisel yağ sağlanmasında kullanılan tarımsal kaynaklı ürünlerin standardlaştırılması alanında çalışmalar yapar. Terminoloji, örnek alma, test ve analiz metotları (yukarıda değinilen iki buğday standardı bu sınıflandırmaya girmektedir), ürün spesifikasyonları, paketlenme, depolama ve taşıma gereçleri ile ilgili standardlaştırma çalışmaları da bu kapsama girmektedir.





## – WHO – Dünya Sağlık Örgütü Tıpta Kullanılan Bitkileri Standardlaştırıyor

Dünya Sağlık Kurulu'nun tıpta kullanılan bitkilerden yararlanılma- sı konusundaki en son kararı üzere üst düzeyde kimya botanik ve diğer sağlıkla ilgili dalların uzmanları Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) Cenevre'deki merkezinde biraraya geldiler.

Bu konu, hemen çözüm bekleyen pek çok sağlık sorununa yanıt getirebilmesi açısından kalkınmakta olan ülkeler için özellikle önem taşıdığı gibi ekonomik ve parasal kaynak olarak da düşünülmektedir. Montpellier Bölge Hastanesinde (Fransa) baş eczası olan

Profesör Michel Attiso'nun başkanlığında uzmanlara bu tür bitkilerden dünyada en çok kullanılanlarının listesinin saptanmasında en elverişli yolun bulunması yönünde çağrı yapıldı. Uzmanlar ilk listeyi hazırlamış bulunuyorlar.

Çok karmaşık donanım olmaksızın da bitkilerden bazı basit ilaçların yapılabilmesini ve bunların kalkınmakta olan ülkelerin büyük çoğunluğunda başlıca sağlık sorunu olan daire'de kullanılabilmesini uzmanlar kabul etmektedirler. Öte yandan hipertansiyon ve şeker hastalıklarında da ilaç yapımında bu

tür bitkilerden yararlanılabileceği saptanmıştır.

Cenevre toplantısında ilk ve önemli adımı, çeşitli ülkelerde kullanılmakta olan bitkilerin listesini saptamak yönündeki karar oluşturmuştur. Toplantıda, bu bitkilerin kavram ve özelliklerinin listesini hazırlamanın en iyi yolları da ayrıca tartışıldı. Dünya Sağlık Örgütü'nün bu çalışmasının başlıca ilaçların seçimine ilişkin programından bağımsız olduğunu, öte yandan geleneksel ilaçlar konusunda da yeni bir adım oluşturduğunu belirtmekte yarar vardır.

## Yoksul Ülkelerde Verimliliğin Artırılması

Dünya Bankası Başkanı Robert S.Mc Namara 25 Eylül'de Yöneticilerin yıllık toplantısını açış konuşmasında, dünyanın ekonomik kalkınma durumunu sergiledikten sonra kalkınma politikalarının düzenlenmesinde önceliklerin hareket noktasını oluşturacak iki «temel amaç» ortaya koydu.

Bunların birincisini «kalkınmakta olan ülkelerin genel ekonomik gelişmelerinin hızlandırılması» diğerini ise «yoksulluğun katı ve yaygın boyutlarının kısaltılması» olarak tanımladı. Yetersiz beslenme, cehalet, hastalıklar, çocuk ölümlü ve yaşam düzeyinin insanca olmaktan çok uzakta bulunuşu, bu ülkelerdeki yaşantının özelliklerini oluşturuyorlar. Bu özellikler ise

yoksulluğun başlıca koşullarıdır.

1975-85 dönemi için yapılan iyimser hesaplamalara göre az gelirli ülkelerin gelişme hızı % 4 den % 5'e, orta durumdakinlerin ise % 6 ya yükselmesi beklenmektedir. Ancak hesaplamalar kesin olmayıp, böyle sonuçlara ulaşılabilmesi için kalkınmakta olan ülkeler kadar kalkınmış ülkelerin de çalışması gerekliliği konusunda Mc Namara uyarıda bulundu.

Konuşmacıya göre kalkınmakta olan ülkeler iç tasarruflarını daha fazla mobilize etmeli, ihracat programlarını genişletmeli, tarımsal verimliliği arttırmalıdır. Kalkınmakta olan ülkelerde tarımsal verimliliğin yılda % 1,5 den % 3'e yükselmesi güç fakat ula-

şılabilir bir ektir. Ancak bu amaca ulaşılsa bile kalkınmış ülkelerin yardımı genişletilmezse, ekonomik gelişmenin istenen düzeye ulaşamayacağını da hatırdan çıkarmamak gerekir.

Bu yardımın gerçekleştirilebilmesi için ilk aşamanın ticarete yapılması gerekir.

Dünya Bankası Başkanı açıklıkla şunu belirtti ki, «koruma herkes için sonuç olarak savunmadır. Bu tüketici için olduğu kadar üretici için de böyledir.

Kalkınmakta olan ülkeler, kalkınmış olanlardan ithalatını arttırmak zorundalarsa, aynı ülkelere ihracatlarını çoğaltabilmeliler ve izin verilmelidir ki gerekli döviz sağlayabilsinler.

# Standardlaştırma :

## BU KONUDA KALKINMAKTA OLAN ÜLKELERİN BİLGİLERİ NE ÖLÇÜDE

Göçebelikten gelen, yaşamı tarıma dayalı olan bir ülke, ekonomisini modernleştirmek amacı ile batıdan sağladığı karışık mal ve hizmet standartlarından ne ölçüde yarar sağlayabilir. Bu yarar çok az olup, söz konusu ülkeler çok yakın bir gelecekte bunu oldukça pahalıya ödeyeceklerdir.

Genellikle, Üçüncü Dünya Ülkelerinin ulusal kalkınma planlarında etkin bir standardlaştırma kuruluşu geliştirilmesine öncelik verilmemektedir. Batılı standard uzmanları tarafından belirlenen görüşe göre, bazı mallar ve hizmetler için standartlar, genellikle 5 ülkenin geliştirdiği bir sistemden kaynaklanır. Bu ülkeler Amerika Birleşik Devletleri, Federal Almanya, İngiltere, Sovyetler Birliği ve Fransa'dır. Ancak bu hizmetler yapılırken bazı yardımcı hizmetler ya da gereçler gereklidir. Kalkınmakta olan ülkelerin standardlaştırma planlarında özel koşullar yer almadıkça, standardda yapıcı danışmanı ya da standardı sağlayanın ulusal özellikleri etkin olur.

Her ne kadar, İngiliz Uluslar Topluluğu üyelerinde olduğu gibi - standard sistemi geliştirmekte olan bir ülkenin tarihsel anlayışına yönelik olabiliyorsa da, ekonomik ve siyasal nedenlerden ötürü var olan kaynakların gücünü arttırmak için artan bir eğilim de vardır. Yöneticiler standardlaştırma sorununu parasal değerlere bağlıyorlar, oysa bunu uygulama alanındaki aksaklıklarda aramaları gerekir.

Bir uzmanın görüşleri ise şöyledir : standartlar kalkınmakta olan toplumların teknolojisini izlemeye kalkarsa sonuç karmakarışık olur. Buna iyi bir örnek olarak Riyad'taki Kral Faysal Hastanesini verebiliriz. Hastanenin bir kısmında İngiliz tarzı yapılmış bir güç kay-

nağı, diğer ucunda ise Amerikan 60-devir sistemli bir güç kaynağı vardır.

Suudi Arabistan özellikle elektrik alanında, karışık standartlarla kötü duruma düşmüştür. Oysa bu ülkede akla gelebilecek herşey vardır.

Standardlaştırma konusunda bir örgüt kanalı ile (ISO) sözleşmeli duruma gelen ülkeler ürünlerinin standartlara uygun olması koşulu ile her alanda değiş tokuş yapabilirler, yöneticilerin istedikleri her pazara girebilirler. Ancak bugünkü durumda herkes herkesin standardından biraz biraz almakta ve kimse bugüne kadar süren gelen yanlış geçmişi değiştirmek üzere çaba göstermemektedir.

### ÜÇ YA DA DÖRT SİSTEM

İki 5 yıllık planı hazırlama çabasında olan Suudi Arabistan için bu bir lükstür. Diğer birçok kalkınmakta olan ülkede de sınırları içinde 3 veya 4 standard sisteminin var oluşu, artan sorumluluk ve uzman gereksinmesi nedeni ile ciddi sorunlar doğurmaktadır.

Haziran 1971 de ISO durumunun önemini kavrayarak standardlaştırma faaliyetlerini ulusal düzeyde sürdürmeye çalışan ülkelere, yardımcı amaçlayan bir takım rekomandasyonlar hazırladı ve bunların, bu ülkeler tarafından hemen benimsenmesini istedi.

Bu rekomandasyonlar uluslararası standartların özellikle ticarette önemi olanlar üzerinde yoğunlaşmıştı. Deney metotları ile yerli ürünlerin rakip ürünlerle karşılaştırılması sağlanacaktı.

ISO ve IEC sonradan DEVCO'yu kurdular. Ortak bir komite olan DEVCO'nun amacı kalkınmakta olan ülkelere standardlaştırma programları ile ilgili yardımlarda bulunmaktı. ISO ve IEC standard-

larının ihraç edilebilir ürünlere dönük biçimde uygulanması amaçlanmıştı.

Buna paralel olarak, anılan iki kuruluş bu ülkelere rehber olabilecek bazı temel bilgi yardımı da bulundu. Bu yardım kendi kullanımları için özel çabaları ile standardlaştırma çalışmalarında olan ülkelerin geliştirmiş olduğu 80.000 sayfalık teknik bilgiden oluşuyordu.

## ETOPYA'DA EĞİTİM SEMİNERİ

ISO tarafından, kalkınmakta olan ülkeler için ilk kez düzenlenen standardlaştırmada eğitim semineri 12. Şubat - 2. Mart 1979 tarihleri arasında Addis-Ababa'da yapılacaktır. Bu seminer ulusal standard kuruluşlarının müdür, daire başkanı ve benzeri görevlilerine verilecektir.

Afrika'daki İngilizce konuşan ülkeler için hazırlanan seminerde çeviri yapılmayacak. Bölge ülkeleri için burs sağlanacak, bölge dışından katılmak isteyen ülkelerin dileklerinin sevindirici olacağı ancak giderlerinin kendilerince karşılanması gerektiği belirtiliyor.

# IEC Tıbbi Elektrik Cihazları

## Uluslararası Toplantısı

### Pariste

### Yapılıyor

Yaklaşık 25 ülkeden 150 kadar tıp uzmanı; hastaneler, diş klinikleri ve diğer hasta tedavi edilen merkezlerde kullanılan elektrikli aygıtlar konusunda gelecekteki dünya standartlarını hazırlamak ve mevcutları gözden geçirmek üzere Mart 1979'da, Paris'te toplanıyor.

Doktorlar, fizikçiler, mühendisler ve bilim adamlarını içeren tıp uzmanları; tıp uygulamalarında kullanılan elektrikli aygıtların yapım, tesis ve kullanımıyla ilgili standartların hazırlanmasından sorumlu IEC Teknik Komite No: 62'nin delegelerini oluşturuyorlar.

Toplantılar 20 Mart'ta başlayıp 30 Mart'a kadar sürecektir 20-29 Mart tarihleri arasında delegeler ayrı ayrı toplantılarda; tıp uygulamalarında kullanılan elektrikli aygıtlar alanına giren üç özel tıp konusunu tartışacaklar; tıp uygulamalarında kullanılan elektrikli aygıtların ortak nitelikleri, 400 kV'a kadar anma gerilimli X - ışınli aygıtlar ve yüksek enerjili radyasyon aygıtları.

Daha sonra 30 Mart'ta; mevcut dünya standartlarında gerekli değişiklik ve güncelleştirme işlemlerini gözden geçirmek ve tıp personeli, hükümetler, kullanıcılar ve sanayinin önerdiği yeni aygıt, teknik ve süreçlerin uluslararası standartlarının taslaklarını tartışmak üzere komitenin tümü toplanacaktır.

Teknik Komite No: 62, IEC tarafından 1966 yılında, giderek artan sayıda ülkede durmaksızın gelişen tıbbi elektrikli aygıtların üretilmeye başlaması üzerine, kurulmuştur. Yapımcılar tüm ülkelerin minimum güvenlik ve yasal koşullarını karşılayacak karmaşık tıbbi sistemlerin ekonomik olarak üretiminde güçlüklerle karşılaşiyorlardı.

Benzer biçimde, tıp ve dişçilik alanında çalışanlar, belirli bir aygıtın belirli bir işlevi yerine getirip getiremeyeceği ya da böyle bir aygıtın mevcut tedavi aletlerinin yerini alabileceği ya da birlikte kullanılabilirliği konusunda karar vermekte güçlük çekiyorlardı. Tıbbi güvenliğin sağlanması, montaj kullanımı ve bakım sırasında gözönüne alınmalıydı.

Teknik Komite No. 62 kurulduğundan bu yana, «tıp çevrelerinde elektriğin kullanımından doğan ve özellikle hasta, kullanıcı ve tedavi alanının güvenliğini ilgilendiren konuları ele almaktadır.

Teknik Komite No. 62 bugüne kadar, 16 uluslararası standard hazırlamıştır. Bunlardan biri tüm tıbbi elektrik aygıtlar için genel bir güvenlik standardıdır. Ayrıca tıp uygulamalarında kullanılan özel aygıtlar için ayrı ayrı çeşitli standartlar da vardır.

Tıp alanındaki IEC Standardları aşağıdaki konuları ele almaktadır:

— Tıp çevrelerinde güvenli olarak kullanılabilir aygıtların yapımı

— Uluslararası pazardan standard nitelikte tıbbi elektrik aygıtların seçimi

— Uygun Standard nitelikli aygıtların kullanımının getirdiğinin ötesinde bir güvenlik düzeyinin tıbbi ortamda sağlanması

— Hastanelerdeki tıbbi ve teknik kadronun öğretim ve eğitimi ile kullanılan aygıtın niteliklerini kavrama kolaylıkları

Dünya çapında elektrik ve elektronik standartlarının hazırlanması işlevini üstlenmiş olan IEC, dünya nüfusunun, tüm elektrik enerjisinin % 95 ini tüketen % 80 ini temsil eden, 41 Ulusal Komite'den oluşmaktadır.

IEC'ye bağlı, elektroteknikğin hemen hemen tüm alanlarını kapsayan, 190 Teknik Komite ve Alt Komite, Paris'te toplanan Teknik Komite No. 62 gibi, çeşitli zamanlarda dünyanın değişik bölgelerinde toplanmaktadır. Teknik Komite No. 62 nin son toplantısı da 1977 de Moskova'da yapılmıştı.

Teknik Komite No. 62 nin Paris'teki toplantısı Fransız Elektroteknik Komitesi (IEC'nin Fransız Ulusal Komitesi) ile işbirliği içinde yapılmaktadır. Fransız Elektroteknik Komitesi, Fransız elektroteknik sanayisinin çeşitli dallarının (elektrik enerjisi üretim ve dağıtımı, elektrik aygıt yapımcıları, müteahhitler) meslek örgütleri, temel tüketim sanayileri, teknik kuruluşlar ve çeşitli kamu kuruluşlarının temsilcilerinden oluşmaktadır.

# TSE 'den Haberler

Aralık ayı içinde, Enstitümüz Müdürlüklerinden yedisine yeni atamalar yapılmıştır. Dergimiz arkadaşlarımıza yeni görevlerinde başarılar diler.



## SERHAN ERUZ

### TSE Kimya ve Malzeme Laboratuvarları Müdürü

1950 yılında Yozgat'da doğdu. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümünü bitirdi. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünden sonra Kasım 1975 den bu yana Enstitümüzde çalışmaktadır. 1978 yılı içinde Japonya'da düzenlenen üç aylık «Endüstriyel Standardlaştırma ve Kalite kontrolü» kursuna katılmıştır. İngilizce bilmektedir.



## HÜSEYİN DANACI

### TSE Araç Proje Tasdik Merkez Müdürü

1924 yılında Sivasta doğdu. 1950 yılında İstanbul Yıldız Teknik Okulu Makine Mühendisliği Bölümünü bitirdi. 1950-78 yılları arasında Karayolları ve YSE Genel Müdürlüklerinde sırasıyla, Karayolları Şube Şefliği, Bölge Müdürlüğü, Atölye Şefliği, Bölge Müdürlüğü Makine Şefliği, YSE Genel Müdürlüğü Makine Etüt İmalat ve Şartname Fenheyeti Müdürlüğü görevlerinde bulundu.

1.1.1978 - 1.4.1978 tarihleri arasında Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu Ağır Sanayi Grubu Teknik Uzmanlığı yaptı ve bu görevde iken emekli oldu.

Evli olup iki çocuğu vardır.



## A. İLHAN GÜÇLÜ

### TSE Belgelendirme Müdürü

1946 yılında Ankara'da doğdu. T.E.D. Ankara Koleji, daha sonra Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümünü birtirdi ve aynı bölümde master yaptı. 1972-75 yılları arasında A.D.M.M.A Kimya Mühendisliği Bölümünde Analitik Kimya Asistanı olarak görev aldı. 1975 yılından bu yana Enstitümüzde çalışmakta olan İlhan Güçlü, evlidir ve bir çocuğu vardır. İngilizce bilmektedir.



**NURŞAH GÜNERKAN**  
**TSE Elektrik Laboratuvarı ve**  
**Kalite Kontrol Müdürü**

1953 yılında Trabzon'da doğdu. Ankara Fen Lisesi, daha sonra Orta Doğu Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümünden 1974 yılında mezun oldu.

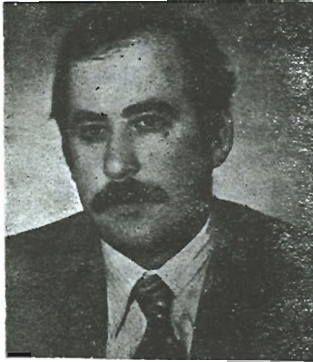
Kasım 1974 den bu yana Enstitümüz Elektrik Laboratuvarında çalışmaktadır. 1977 - 1978 dönemlerinde, Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şube Yönetim Kurulu'nda görev almıştır. İngilizce ve Almanca bilmektedir.



**GÜLDEN TARHAN**  
**TSE Ambalaj Laboratuvarı**  
**Müdürü**

1952 yılında İzmit'de doğdu. Ankara Koleji, daha sonra Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümünü bitirdi. A.İ.T.İ.A. İşletme Yönetimi Enstitüsü İşletmecilik Bölümünde master yaptı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından sonra, Kasım 1974 den bu yana Enstitümüzde çalışmaktadır. 1977 yılında iki ay süreyle Almanya, Danimarka ve Bulgaristan'da ambalajla ilgili konularda eğitim görmüştür.

İngilizce bilmektedir ve evlidir.



**AYDIN MUTLU**  
**TSE Levazım Müdürü**

1947 yılında Aydın'da doğdu, 1971'de Ege Üniversitesi İktisadi ve Ticaret Bilimler Fakültesi, İktisadi ve Ticari İlimler Yüksek Okulunun Maliye ve Muhasebe bölümünden mezun oldu.

Vekil öğretmenlik, yöresel bir gazetenin sorumlu yazı işleri müdürlüğü ve muhasebecilik yaptıktan sonra 1974 yılından bu yana Enstitümüzde çalışmaktadır.

Evlidir ve iki çocuğu vardır.



**SERMIN ÖZÜRKÜT**  
**TSE Yayın ve Tanıtma Müdürü**

1949 yılında Erzurum'da doğdu. T.E.D. Ankara Koleji, daha sonra Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, Basın ve Yayın Yüksek Okulunu 1972 yılında bitirdi.

Merkez Ticaret A.Ş.'den sonra Eylül 1974'den bu yana Enstitümüzde çalışmaktadır.

İngilizce ve Fransızca bilen Sermin Özürküt evlidir ve bir çocuğu vardır.



# YENİ YAYIMLANAN

## TÜRK STANDARLARI

No.	Standardın Adı	Fiyatı (TL)			
TS 3013	Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Yığın Halindeki Taneli Maddeleri Sı- nıflandırma ve Simgeleme .....	12	TS 3024	Çelik Lamalar (Sıcak Haddelenmiş) Boyutlar Genel Amaçlar İçin .....	15
TS 3014	Yığın Halindeki Taneli Maddeler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Pnömatik Taşımada Kullanılan Hor- tum ve Bağlantı Parçaları ile İlgili Gü- venlik Kuralları .....	9	TS 3025	Çelik Lamalar (Sıcak Haddelenmiş) Boyutlar - Genel Amaçlar İçin .....	15
TS 3015	Yığın Halindeki Taneli Maddeler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Pnömatik Taşımada Kullanılan Föner Besleyicilerle İlgili Güvenlik Kuralları .	9	TS 3026	Kraft Kâğıdı (Ağır Hizmet Torbaları İçin) .....	21
TS 3016	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Ta- şıma Ekipmanları - Yatay Milli, Sabit Plakalı (Metal veya Ahşap) Konveyör- lerle İlgili Güvenlik Kuralları .....	9	TS 3027	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Paslanmaz, Yüksek Sıcaklı- ğa Dayanıklı Çelikler ve benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımları - Si- lisyum Miktarı Tayini .....	12
TS 3017	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Yatay Milli, Ge- zici Plakalı (Metal veya Ahşap) Konve- yörler ile İlgili Güvenlik Kuralları ...	9	TS 3028	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Paslanmaz, Yüksek Sıcak- lığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımları - Ba- kır Miktarı Tayini .....	12
TS 3018	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Kollu Elevatör- ler ve Çubuklu Konveyörlerle İlgili Güvenlik Kuralları .....	9	TS 3029	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Paslanmaz, Yüksek Sıcak- lığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımları - Alü- minyum Miktarı Tayini .....	27
TS 3019	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Döner Makaralı (Doğrudan veya Sürtünmeli Tahrikli) Konveyörlerde İlgili Güvenlik Kural- lara .....	9	TS 2030	Cam Kumlarında Krom - 3 - Oksit - (Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) Miktarı Tayini İçin Kimyasal Analiz Metodu .....	18
TS 3020	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Altdüz Parça Yükler İçin Çift Kanatlı Zincirleri Bulunan, Kasalı, Zincirli Konveyörlerle İlgili Güvenlik Kuralları .....	9	TS 3033	Mahfazaların Sağladığı Koruma Derece- lerinin Sınıflandırılması (Elektrik Do- nanımları İçin) .....	27
TS 3021	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları Plakalı, Zincirli Konveyörlerle İlgili Güvenlik Kuralları .	9	TS 3034	Amortisörler (Taşıtlarda Kullanılan, Direkt Etkili Hidrolik Teleskopik) .....	18
TS 3022	Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Sürekli Plakalı Konveyörlerle (Yatay) İlgili Güvenlik Kuralları .....	9	TS 3035	Kuplaj Kondansatörleri ve Kapasitif Bölütçüler .....	36
TS 2023	Baklagiller - Gliosidik Pidrosiyamik Asit Tayini .....	15	TS 3036	Bal .....	21
			TS 3037	Kömüre Uygulanan Yüzdürme - Çökelt- me Deneyleri .....	33
			TS 3040	Sanayide Kullanılan Kalsiyum Klorür .	18
			TS 3042	Peynir ve Eritilerek İşlenmiş Peynir Mamüllerinde Sitrik Asit Miktarı Ta- yini (Referans Metot) .....	12
			TS 3047	Vulkanize Kauçukların Kırılma Sıcaklık Sınırının Tayini .....	15
			TS 3048	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımları - Kur- şun Miktarı Tayini .....	15

TS 3049 Tahıl Biçerdöğeri İçin Muayene ve Deney Esasları .....	24	TS 3100 Biçme Makinelerinin Parmaklı Biçme Düzenleri .....	21
TS 3050 Sodyum Bikarbonat .....	27	TS 3101 Sabit Kazanların Yapım Kuralları ...	177
TS 3053 Plastiklerin Pekiştirilmesinde Kullanılan, Cam Lifinden Doğranarak Yapılmış Cam Keçelerde Yapıştırıcının Stiren İçerisinde Çözünme Zamanının Tayini .....	12	TS 3102 Tarım Traktörleri - Çekilir Tip Ekipmanları İçin Uzaktan Kontrollü Hidrolik Silindir (Boyut ve Özellikler) ...	18
TS 3054 Çelik Halkalar, Açık Kalıpta Dövülmüş (Kaynak Edilmiş) Boyutlar .....	12	TS 3112 PVC Nemli Yer Buvatları (Antigrön Buvatları) .....	33
TS 3055 Çelik Halkalar, Açık Kalıpta Dövülmüş (Dikişsiz) Boyutlar .....	15	TS 3113 Yapılar İçin Su Geçirmez Kâğıtlar ...	18
TS 3056 Çelik Burçlar, Açık Kalıpta Dövülmüş Dikişsiz Boyutlar .....	15	TS 3116 Gözlük Çerçevesi Yapımında Kullanılan Selüloz Asetattan Yapılmış Levhalar .....	21
TS 3057 Dövme Çelik Çubuklar, Boyutlar .....	15	TS 3117 Kahve (Çiğ Çekirdek ve Öğütülmüş) ...	30
TS 3058 Çelik Diskler, Açık kalıpta Dövülmüş - (dolu) Boyutlar .....	12	TS 3118 Beyazlatma (Kasarlama) Banyosunda Hidrojen Peroksit Yüzdesinin Tayini .	9
TS 3059 Çelik Diskler, Açık Kalıpta Dövülmüş (delinmiş) Boyutlar .....	12	TS 3119 Kâğıtta Hacimsal Kalınlık ve Hacimlilik Tayini Metodu .....	12
TS 3060 Çelik Çubuklar, Sıcak Haddelenmiş) Boyutlar (Yarım Yuvarlak Yassı Yarım Yuvarlak) .....	15	TS 3120 Kâğıtlarda Tek Sahife Kalınlığının Tayini .....	12
TS 3065 Elektrik İç Tesisatında Kullanılan PVC Bükülgen AB - Borular ve Muflar .....	33	TS 3121 Kâğıt ve Kartonlarda Kopma Dayanımı Tayini .....	12
TS 3067 Üç Fazlı Endüksiyon Motorları .....	81	TS 3122 Kâğıt ve Kartonlarda Gramaj Tayini .....	12
TS 3072 Borularda Temiz Su Debisinin Ölçülmesi - Molinelerin Kullanıldığı Hız - Alan Yöntemi .....	54	TS 3123 Kartonlarda Patlama Dayanımının Tayini .....	21
TS 3074 Kabuklu Fındık .....	24	TS 3124 Kâğıtta Patlama Dayanımının Tayini .	18
TS 3075 İç Fındık .....	27	TS 3125 Kauçuklar - Nitril Lateksi - Bağlı Akriilonitril Miktarı Tayini .....	12
TS 3076 Kakao (Çekirdek ve Öğütülmüş) .....	24	TS 3129 Betonda Yarmada Çekme Dayanımı Tayini Deneyi (Silindir Yarma Metodu)	12
TS 3078 Beton İşlerinde Kullanılan PVC Plastik Dilatasyon Malzemeleri (Plastik Contalar) .....	66	TS 3130 Cam Kumlarında Demir - 3 - Oksit, ve Titan Dioksit, Alüminyum - 3 - Oksit ve Zirkonyum Dioksit Miktarları Tayini İçin Kimyasal Analiz Metotları .....	30
TS 3079 Soda - Kireç Fluorlu Opal ve Borosilikat Camlarında Kızdırma Kaybı Tayini .....	12	TS 3131 Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları, Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığı Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımaları - Nikel Miktarı Tayini .....	15
TS 3080 Beyaz Seramik Yapımında Kullanılan Killerde Silisyum Dioksit Toplam $R_2O_3$ , Demir - 3 - Oksit, Titan Bioksit, Alüminyum - 3 - Oksit, Kalsiyum Oksit ve Magnezyum Oksit Miktarları Tayini İçin Kimyasal Analiz Metotları .....	27	TS 3132 Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları, Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımaları - Fosfor Miktarı Tayini .....	24
TS 3088 Biçimlenebilen Çelikler - Metalik Olmayan Inklüzyon Miktarı Tayini İçin Makroskopik Yöntemler .....	18	TS 3133 Soda- Kireç ve Borosilikat Camlarında Silisyum Dioksit Baryum Oksit, $R_2O_3$ Kalsiyum Oksit ve Magnezyum Oksit Miktarları Tayini İçin Kimyasal Analiz Metotları .....	24
TS 3089 Alevle veya Endüksiyonla Sertleştirilmiş Çeliklerde Sertleşme Derinliği Tayini .....	12	TS 3139 Haftaların Numaralanması .....	9
TS 3091 Alçak Gerilim Motor Yolvericiler Yıldız İçgen Yolvericiler .....	66	TS 3142 Alaşimsız ve Az Alaşımlı Çeliklerde Dekarbürizasyon Derinliğinin Tayini .....	12
TS 3092 Alçak Gerilimli Motor Yolvericiler Doğrudan (Tam Gerilimli) Yolvericiler .....	18	TS 3143 Boru Uzatma Parçaları, Basıncılı Su Tesisatı İçin .....	18
TS 3095 Boyalı Uçak Benzinlerinde Renk Tayini .....	9	TS 3145 Lanslar, Yangın Hortumları İçin .....	21
TS 3096 Petrol Ürünlerinin 40°C ve 100°C deki Kinematik Viskozitelerinden Viskozite İndeksinin Hesaplanması Metodu .....	18	TS 3146 Çatal, Kaşık, Kepçe ve Sofra İçin Bıçaklar .....	63
TS 3098 Ölçeklerine Göre Harita ve Planlarda Bulunacak Bilgiler .....	21	TS 3147 Valfler, Konik Sürgülü (Basıncılı Su Tesisatı İçin) .....	18
TS 3099 Madencilik Terimleri - Ölçme ve Planlamada Kullanılan .....	12	TS 3149 Sıcaklığa ve Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Cıvata ve Somun Çelikleri .....	51
		TS 3151 Vulkanize Kauçuklar - Küçük Deney Parçalarının (Delft Deney Parçaları) Yırtılma Dayanımının Tayini .....	15

TS 3152 Kauçuk Latekslerinde Pıhtı Miktarının Tayini .....	9	TS 3187 Alüminyum ve Alüminyum Alaşımlarından Dikişsiz Çekme Borular .....	33
TS 3153 Doğal Kauçuk Lateksi - Santrifüjlenmiş ve Krem Haline Getirilmiş, Amonyakla Korunmuş Özellikler .....	12	TS 3188 Alüminyum ve Alüminyum Alaşımlarında Ekstrüzyon Borular .....	24
TS 3154 Plastikler - Aminoplastik Kalıplama Malzemelerindeki Uçucu Madde Miktarı Tayini .....	9	TS 3189 Döküm Modelleri Genel Esaslar .....	42
TS 3155 Plastikler - PVC Reçineleri, Genel Amaçlı, Oda Sıcaklığındaki Plastikleştirici Absorbsiyonunun Tayini .....	12	TS 3190 Hazır Kuru Çorbalar .....	18
TS 3156 Ostenitik Paslanmaz Çelikler - Korozyona Dayanım Tayini, Tanelerarası Ağırlık Kaybı Ölçümü ile Nitrik Asit Ortamda Korozyon Deneyi (Huey Deneyi) .....	12	TS 3191 Sondaj Donanımında Kullanılan Keli Kontrol Vanaları .....	21
TS 3157 Ostenitik Paslanmaz Çelikler - Tanelerarası Korozyona Dayanım Tayini, Bakır Talaşlı Sülfürik Asit/Bakır Sülfat Ortamda Korozyon Deneyi (Monypenny - Strauss Deneyi) .....	12	TS 3193 Kesme Kaplamalık Çınar Tomruğu ...	18
TS 3158 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları, Ziftli Tarakların Boyutları .....	9	TS 3194 Kesme Kaplamalık Kızılağaç Tomruğu .....	15
TS 3159 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları, Metal Çerçevesi Tarakların Boyutları -		TS 3195 Kesme Kaplamalık Meşe Tomruğu ...	15
TS 3161 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları, Çözgü Leventlerinin Terimleri ve Anma Boyutları .....	15	TS 3196 Kesme Kaplamalık Kayın Tomruğu ...	15
TS 3162 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları, Otomatik Tahar Makineleri İçin Elektrikli ve Mekanik Durdurucularda Kullanılan Lamellerin Tipleri ve Boyutları .....	21	TS 3197 Kavak Fidanları (Yerli Karakavak ve Melez Karakavak) .....	21
TS 3164 Elektrik Kablolarının Aleve Dayanım Özellikleri .....	9	TS 3198 Plastikler - Poliester ve Epoksi Döküm Reçineleri - Toplam Büzülme Hacminin Tayini .....	12
TS 3165 Alevin Yayılmasını Geciktiren Elektrik Kablolarının Özellikleri .....	12	TS 3199 Plastikler - Kalıplanmış Melamin - Formaldehit Reçinelerinde Özütlenebilen Formaldehit Tayini .....	15
TS 3167 Kazık Temellerin Hesap ve Düzenlenmesinde Genel Kurallar .....	27	TS 3200 Yulaf .....	15
TS 3171 Alüminyum Kalorifer Radyatörleri (Dilimli) .....	21	TS 3202 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları - Çözgü Makinesi ve Dokuma İçin Çözgü Hazırlama İşlemi İle İlgili Terimler .....	36
TS 3172 Poligon Açılı Ölçü ve Hesap Çizelgesi .....	12	TS 3215 Yağlı Güç Transformatörlerini Yükleme Kuralları .....	69
TS 3173 Genel Sınır Tesisi ve Yapım Kuralları .....	15	TS 3222 Tahlıl Sapdöğerleri İçin Muayene ve Deney Esasları .....	21
TS 3174 Yersel Yöntemle Yapılan Yerel (Mevzii) Harita ve Planlarda Pafta Bölümü ve Numaralama Kuralları .....	15	TS 3223 İhlamur .....	12
TS 3179 Metalik Kaplamalar - Kaplama Kalınlığının ölçülmesi Anodik Çözünmeli Kolometrik Yöntem .....	15	TS 3224 Çay Tohumu .....	12
TS 3810 Alüminyum ve Alaşımlarının Anodik Oksidasyonu, Admitans veya Empedans Ölçümüyle Sızdırmaz Anodik Oksit Kaplamaların Kalitesinin Değerlendirilmesi .....	12	TS 3225 Yaş Çay Yaprağı .....	12
TS 3181 Metalik Kaplamalar X - Işınlı Spektrometrik Yöntemlerle Kaplama Kalınlığının Ölçülmesi .....	21	TS 3226 Poligon Kenar Uzunluğu Ölçü ve Hesap Çizelgesi (Çelik Ölçü Şeridi ile) .	12
TS 3185 Elektronik Cihazlar ve Bileşenlerine Uygulanacak Çevre Şartlarına Dayanıklılık Temel Deney Metotları Nemli Sıcaklık Deneyleri İçin Kılavuz .....	15	TS 3227 Nirengi Değerleri Genel Özet Çizelgesi Şekli ve Düzenlenmesi .....	12
		TS 3229 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları - Konik Patronlar .....	18
		TS 3230 Tekstil Sanayiinde Dokuma ve Örgü Mamulleri İçin Terbiye İşlemlerinin Tanımları .....	21
		TS 3231 Pişmiş Kil Drenaj Boruları .....	24
		TS 3237 Plastikler - Doymamış Poliester Reçineleri - 25°C da Jelleşme Süresinin Ölçülmesi .....	12
		TS 3238 Plastikler - Kül Miktarı - Genel Yöntemler .....	12
		TS 3239 Plastikler - Vinil Asetat Homopolimer ve Kopolimerlerinin Sulu Dispersiyonları - Brom Sayısının Tayini .....	12
		TS 3240 Kauçuklar - Nitril Lateksil - Kalıntı Akrilonitril Miktarı Tayini .....	9
		TS 3241 Kauçuk veya Plastik Kaplanmış Kumaşlar - Yırtılma Dayanımı Tayini ...	12
		TS 3242 Dokunmuş Kumaşlarda, Kaynama Noktasına Yakın Sıcaklıklarda Yıkamadan Sonra Boyut Değişmesinin Tayini .....	15
		TS 3243 Makine Yapısı Tekstil Yer Döşemeleri - Birim Alan Kütlesinin Tayini .....	9
		TS 3244 Yön Hidroliz Çözeltilinde «Sistin - Sistein» Miktarının Kolorimetrik Tayini	12

TS 3245 Beyaz Seramik Yapımında Kullanılan Killerde Rutubet ve Kızdırma Kaybı Miktarları Tayini İçin Kimyasal Analiz Metotları .....	12
TS 3246 Nikelin Kimyasal Analiz Metotları, Nikel Miktarı Tayini .....	12
TS 3247 Sanayide Kullanılan Stiren .....	66
TS 3254 Sinemacılık - 16 mm Ham Sinema Filmi - Kesme ve Delik Açma Boyutları .....	12
TS 3255 Sinemacılık - 35 mm Sinema Filmlerinin Dağıtım Kopyalarındaki Görüntü ve Optik Ses Kaydı Alanları - Yerleri ve Boyutları .....	12
TS 3257 16 mm ve 35 mm Mikrofilmler İçin Bobin, Göbek ve Okuyucu Makaralar .....	21

## MEVCUDU KALMAYAN VE YENİDEN BASTIRILAN STANDARDLAR

No.	Standardın Adı	Fiyatı (TL)
TS 516	Sıvı, Gaz ve Buhar İçin Kullanılan Çelik Döküm Vanalar .....	42
TS 736	Sıcak Su, Kaynar Su veya Buharla Çalışan Sıcak Su Hazırlayıcılar (Boylarlar) .....	42
TS 377	Kaynaklı Silindirik Buhar Kazanları ...	126
TS 713	Genleşme Deposu Isıtma Tesisleri İçin .....	18
TS 857	Krikolar (Kremayerli) .....	30
TS 931	Boru Bağlantı Parçaları (Çelik Vidalı) .	15

# 4 FİRMA DAHA TSE MARKASI ALDI

## GÜNEY BİRACILIK ve MALT SANAYİİ A.Ş.

TS 2259 «Bira» Standardına uygun üretilen - 30 cl ve 50 cl'lik bira için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 15.12.1978 tarihinde TSE Yönetim Kurulu Başkanı Kutlu Türker ile Firmanın Yönetim Kurulu Başkan Vekili Kâmil Yazıcı ve Genel Müdürü Bahadır Alpan tarafından imzalanmıştır.

## S.S.S. SÖĞÜT SERAMİK SANAYİİ A.Ş.

TS 202 «Karo Fayans» standardına uygun üretilen

Sınıfı	Tipi	Anma Boyutu
— Extra OR Tek Renk - Kare Yüzeyle	Beyaz - Normal	150 X 150
— Birinci OR Tek Renk - Kare Yüzeyle	Beyaz - Normal	150 X 150
— Birinci OR Tek Renk - Kare Yüzeyle	Renkli - Normal	150 X 150
— Endüstriyel OR Tek Renk - Kare Yüzeyle	Beyaz - Normal	150 X 150
— Endüstriyel OR Tek Renk - Kare Yüzeyle	Renkli - Normal	150 X 150

için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 20.12.1978 tarihinde TSE Yönetim Kurulu Başkanı Kutlu Türker ile Firmanın Genel Müdürü İsmet Mîlor ile Ticaret Şefi Halil Yakın tarafından imzalanmıştır.

## ÇANAKKALE SERAMİK FABRİKALARI A.Ş.

TS 202 «Karo Fayans» Standardına uygun üretilen

Sınıfı	Tipi	Anma Boyutu
— Extra OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Renkli - Normal	150 X 150
— Extra OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Beyaz - Normal	150 X 150
— Extra OR. Çok Renk - Kare Yüzeyle	Normal	150 X 150
— Birinci OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Renkli - Normal	150 X 150
— Birinci OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Beyaz - Normal	150 X 150
— Birinci OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Normal	150 X 150
— End. OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Renkli - Normal	150 X 150
— End. OR. Tek Renk - Kare Yüzeyle	Beyaz - Normal	150 X 150

için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 20.12.1978 tarihinde TSE Yönetim Kurulu Başkanı Kutlu Türker ile Fabrika Ankara Bölge Satış Müdürü Turhan Güven tarafından imzalanmıştır.

## MAKİNA VE KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU GAZMASKE FAB.

TS 461 «Alternatif Akım Elektrik Sayaçları» Standardına uygun üretilen 3 X 200/380 V 10 (30) A, 165 d/kw - h, 4 telli 3 fazlı birinci sınıf Elektrik Sayacı ve 10 (30) A, 220 V Bir Fazlı İkinci Sınıf Elektrik Sayacı için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 5.12.1978 tarihinde TSE Yönetim Kurulu Başkanı Kutlu Türker ile Fabrika Müdür Muavini A. Cengiz Türk ve Fabrika Müdür Muavini F. Sabri Bahadır tarafından imzalanmıştır.

# İmalat Yeterlilik Ve Kalite Belgesi Alan Firmalar

## ARÇELİK A.Ş.

1 — Emaye Banyo küveti, 2 — Pencere Tipi Oda soğutumu, 3 — Termosifon, mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## ELAKS Elektronik San. A.Ş.

1 — Hoparlör, 2 — Ara Frekans Bobini, 3 — Güç ve Ses Transformatörü, 4 — Saptırma bobini, 5 — Tüner (TR - 1042/05 tipi) 6 — Potansiyometre, 7 — FBT Yüksek Gerilim Transformatörü; 8 — Baskılı Devre Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## PLASTİK San. ve Tic. A.Ş.

1 — ABS levha, 2 — Polystyrene levha, Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## PARSAN Makina Parçaları San. A.Ş.

1 — Palet Baklas, 2 — İstikamet Tekeri Milleri, 3 — Palet Makara Milleri, 4 — Palet Burçları, 5 — Palet Pimleri.

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## YUMLU Sanayi ve Tic. A.Ş. -

1 — Pencere tipi Aspiratör 400, 2 — Miniklima, Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite belgesi almıştır.

## SERMEST Halıcılık A.Ş.

### Kayseri,

1 — Üç Atkılı Makina Halısı 2 — Tek atkılı Makina Halısı, Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## TEKNİKEL Tic. ve San.

### A.Ş.

1 — JW 220 K Dizel Motorlu Seyyar Kompresör, mamülü için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## NURSAN OTOMATİF Kablo San. ve Tic. A.Ş.

1 — Oto tesisat kablo, 2 — Buzdolabı, tesisat kablo, 3 — Çamaşır makinası tesisat kablosu 4 — Fırınlı ocaklı tesisat kablosu, Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi alınmıştır.

## TEMSA Temizlik Maddeleri

1 — Lux Marka Sıvı Deterjan, 2 — Limonlu Vim, 3 — Klorlu Vim, 4 — All Marka Toz Deterjan. Mamülleri için imalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## GÜVENAL Tarım ve San. Makina İmalatı

1 — 120 lik Aspiratörlü Sapdöver Harman Makinesi (Tahıl Sapdöveri).

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## İMESKO - İzmir Madeni Eşya San. A.Ş.

1 — Blender Motoru, 2 — Saç kurutma makina motoru, 3 — Ev tipi Dikiş Makina Motoru, 4 — Sanayi tipi Dikiş makina motoru Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## F.F.K. Güney Otlastik

### Takoz San. ve Tic. A.Ş.

1 — I. grup Makas Lastikleri, Buji kolu dengeleme burçları, makas burçları, 2 — II. grup Motor kulak takozları, Şanzuman bağlantı takozları, Debriyaj bağlantı takozları, Şoför Mahalli takozları, radyatör bağlantı elemanları, makas esneme elemanları, 3 — III. grup (fren Diyafram körükleri, Fren Merkez ve vites tozlastikleri kaplin Lastik - Sondaj makina contaları, 4 — IV. grup (İnşaat Makinaları Motor Bağlantı Takoz-

ları - İnşaat makinaları makas Esneme takozları - Köprü mesnetleri - İnşaat makinaları Şase mesnet takozları,

5 — V. grup (0 Rihgler, yağ keçeleri.

mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## BASF - SÜMERBANK Türk Kimya San. A.Ş. İstanbul

1 — Luxanthol Boyaları, 2 — Formalpehyd % 40, 3 — Trilon B % 40, 4 — Lepton Boyaları, 5 — Yüzey Aktif mamülleri, 6 — Kuarit Tutkalı 285 385, 7 — Emülsiyon mamülleri, 8 — Loconuly Boyaları, 9 — Akrilik Çözeltiler, 10 Gukesolar boyaları, 11 — Muhtelif mum Kazein Formaldehit Bisülfid Tertipli mamülleri moditiye ve özel üre formaldehyd 12 — Deri islahında kullanılan Toz karışımı, 13 Helizarın Boyaları, 14 — Akrilik Poli-mer Dispersiyonlar, 15 — Nitroselüloz Lakları, mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## DERBY LASTİK Fab. A.Ş. İstanbul.

Traş Bıçağı (Paslanmaz çelik mamülü için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

## BP Petrolleri A.Ş.

1 — Gres yağı, 2 — Makina yağı (BP Süper Viscostatic), 3 — Makina yağı (BP Gnergol HD 3 D), 4 — Makina yağı (BP Dizel S-3/30), 5 — Makina yağı (BP Vanellus 30), 6 — Makina yağı (BP Traktör yağı S-IW/40), 7 — Makina yağı (BP Süper traktör yağı), 8 — Makina yağı (BP Gear 90 EP) 9 — Makina yağı (BP Hypoqear 90 EP), 10 — Makina yağı (BP Gnergol HLP 80), 11 — Makina yağı (BP Gear 90), Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve kalite belgesi almıştır.

### **SKS Sanayiciler Tarım**

#### **Makinaları San. ve Tic. A.Ş.**

1 — 4 ZR Ziraat arabası, 2 — 3 ZR. Ziraat Arab, 3 — 3 DR Ziraat Arabası 4 — 5 ZR Ziraat arabası 5 — 5 DR Ziraat arabası.

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **MARMARA KOZMETİK**

##### **San. ve Tic. A.Ş.**

1 — Saç Spreyi (Normal Kuru ve Yağlı Saçlar için), 2 — Traş köpüğü, 3 — Deodorant sprey (Limonlu), 4 — El kremi, 5 — Şampuan (Limonlu), 6 — Şampuan (Yumurtalı),

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **ÖZGÜVEN DİNGİL San. ve Tic. A.Ş.**

1 — Düz Makaslı İlave Dingil, 2 — Ters Makaslı İlave Dingil, 3 — Buğili Sistem İlave Dingil, 4 — Trayler, Dingili,

Mamülleri için imalat yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **BEKER DERİ**

##### **KONFEKSİYON San. ve Tic. A.Ş.**

1 — Napa Ceket, 2 — Süet Ceket, 3 — Kürk-Süet ceket, 4 — Süet mont mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **TÜRK Tuborğ Bira ve Malt San. A.Ş.**

— Malt,

Mamülü için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **ELEKTRONAL Elektronik Aletleri San. ve Tic. A.Ş.**

1 — Voltaj Regülatörü (500 - 700 w lık) 2 — Vol. Reg. 1000 w lık 3 — Vol. Reg. (1500 w lık), 4 — Vol. Reg. (200 w lık) mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **AKKAYA Koll. Şt.**

1 — Sıcak Sulu ve Alçak basınç kalorifer kazanları, 2 — Akaryakıt Brülörleri (Btowtherm).

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **ISIMAK ISI ve Makina San.**

1 — 28.000 Cal. lık Akaryakıt, brülörlü Seyyar, Isıtıcı cihaz; 2 — 32.000 Cal. lık Akaryakıt, brülörlü Seyyar, Isıtıcı cihaz; 3 — 22.000 Cal. lık Akaryakıt, brülörlü Seyyar, Isıtıcı cihaz;

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **TELRA San. ve Tic. A.Ş.**

1 — TV - 24 (National) Telra TV., 2 - TV - 7 (National) Telra TV. mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **MOLİNO San. ve Tic. Koll. Şti.**

1 — Tarar, 2 — Elevatör, 3 — Pnömatik hava tertibatı, 4 — Kalibrör, 5 — Tav makinası, 6 — Taka - Tuka, 7 — Elek, 8 — Detaşör, 9 — Çöp Sasörü 10 — Dik Yıkama - Kurutma, 11 — Vidalar, 12 — Sal-yongoz Triyor, 13 Aspratör, 14 — Kepek Fırçası, 15 — Antoleter, 16 — Filtre.

Mamülleri İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **ME-TA Elektronik Endüstri San. ve Tic. A.Ş.**

1 — 61 Ekran (Şasi 11-6) TV. Mamülü için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **VATEKS Votka - Tela Tekstil San. A.Ş.**

1 — Hijyenik Non - Woven, mamülü için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **TAYSAN Taşıt Yan San. A.Ş.**

1 — Asfaltlı cam tülü yalıtım Pestili (kaba kum kaplı), 2 — Asfaltlı cam tülü yalıtım Pestili (mineral kaplı), 3 — Asfaltlı cam tülü yalıtım Pestili (kaba kaplı ve delikli), 4 — Asfalt Metal Folya yalıtım Pestili

Mamülleri için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi almıştır.

#### **TİMKA İNCE Mekanik İşleri - San. ve Tic. A.Ş. -**

Mamülü için İmalat Yeterlilik Belgesi aldı.

#### **PİMAŞ Plastik İnş. Malz. A.Ş.**

Elduşu, Lavabo, Bataryası, Çamaşır Musluğu, Eviye Bataryası, Musluk ve Uzatma Parçası,

Mamülleri için İmalat Yeterlilik Belgesi aldı.

#### **BMC San. ve Tic.**

BMC (Austin Morris) TM 140 Kamyonları, BMC (Austin - Morris) TM 150 Kamyonları, BMC (Austin - Morris) TM 25 serisi araçları, Minibüs, Kapalı Kamyonet, Leyland154 (Austin - Morris) Tarım Traktörü, BMC (Otomativ, Endüst-

riyel ve Deniz tipi) Dizel Motorları.

Mamülleri için İmalat Yeterlilik Belgesi aldı.

#### **3 A ALÜMİNYUM Alaşımları A.Ş.**

için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi aldı.

#### **OLMUK Makina, San. A.Ş. Edirne**

a — Yarı Kimyevi Samanflütting Kâğıdı, Dış tabaka kâğıdı (Terslineer),

Mamülü için İmalat Yeterlilik Belgesi aldı.

#### **DÖKTAŞ Dökümcülük Tic. ve San.**

Lamel Grafitli Dökme Demir, Küresel Grafitli Dökme Demir, Mamülleri için İmalat Yeterlilik Belgesi aldı.

#### **OYAK RENAUL Otomobil Fb. A.Ş.**

1 — R-1170 TL 12 (tipi binek) otomobili,

2 — R-1177 TS 12 (tipi binek) otomobili,

3 — R-1330 TL tipi Station wagon) otomobili.

Mamülleri için İmalat Yeterlilik Belgesi aldı.

#### **FEKO ISI CİHAZLARI Tic. ve San. A.Ş.**

Firmanın imal etmekte olduğu, — FSS 3 tipi Fancoil (Salon apareyi) cihazı

— FSS 4 tipi Fancoil (Salon apareyi) cihazı

— FSS 6.1 tipi Fancoil (Salon apareyi) cihazı

— FSS 10 tipi Fancoil (Salon apareyi) cihazı

mamullerine kalite Belgesi ve Firmaya İmalat Yeterlilik Belgesi verilmiştir.

#### **OLMUK MUKAVVA San. ve Tic. A.Ş.**

Firma mamullerinden — Yarı Kimyevi Saman Flütting kâğıdı

— Dış Tabaka Kâğıdı (Terslineer)'na

İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi verilmiştir.

#### **ÜÇSOM MOTORLU**

##### **ARAÇLAR San. ve Tic. A.Ş.**

Firmasının imal etmekte olduğu «Motosiklet» için İmalat Yeterlilik Belgesi verilmiştir.

**DEMİR-ÇELİK İŞ  
FABRİKASI San. ve Tic.  
A.Ş.**

Firmasının imal etmekte olduğu «Kamyon Kantarı» için imalat yeterlilik Belgesi verilmiştir.

**GÜLER SANAYİİ A.Ş. -**

Firmasının imal etmekte olduğu «Lateks yuvarlak Teller» için imalat yeterlilik Belgesi verilmiştir.

**TURYAĞ TÜRKİYE YAĞ  
ve MAMULLERİ A.Ş. -**

Firmasının :

- Turyağ (Gıda Sanayi Margarin)
- Vernel (çamaşır yumuşatıcısı)
- Ufa (yemeklik Margarin)
- Dixan (Ev Tipi köpüğü ayarlı yıkama Maddesi)

— II. nevi çamaşır sabunu (Kızılırmak - Sakarya)

— Agrin (sınai Tipi Köpüğü ayarlı yıkama Maddesi) mamülleri için imalat yeterlilik Belgesi verilmiştir.

**SEPA MENSUCAT San.  
ve Tic. A.Ş.**

Firmasına imal etmekte olduğu, «Hidrofil Pamuk» için İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi verilmiştir.

**TIBSET STERİL TIBBİ  
ALETLER San. ve Tic.**

Firmasına imal etmekte olduğu, «Bir kullanımlık Plastik Steril Şırınga (2,5 cc, 5 cc, 10cc). mamüllerine İmalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi verilmiştir.

**UĞURGÜL Adi Kom. Şti.**

Firmasına imal etmekte olduğu, «TV Kesim Tüpü» için imalat Yeterlilik ve Kalite Belgesi verilmiştir.

**GRANÜL SANAYİİ A.Ş. -**

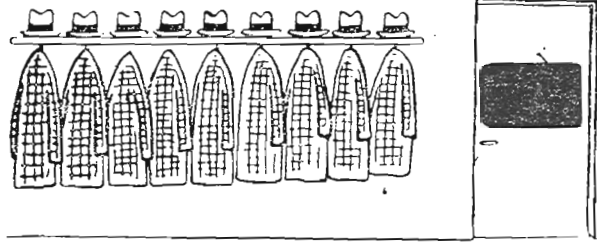
Firmanın, Çelik Taneler (Döküm yüzeyi temizleme Malzemesi) mamüllerine imalat yeterlilik Belgesi verilmiştir.

**KLIMATEK San. Ltd. Şti.**

Firmanın, «Pencere tipi Klima Cihazı» mamüllerine imalat yeterlilik Belgesi verilmiştir.

**EPENGLER DÖŞEMECİLİK  
KUMAŞ San. ve Tic. A.Ş.**

Firmasına «Perdelik ve Döşemelik Kadife Kumaş» için İmalat Yeterlilik Belgesi verilmiştir.



# GIDA SANAYİNDE KALİTE KONTROLÜ VE STANDARDLAŞTIRMA

Arçtan TÖNÜK  
TSE Standard Hazırlama Dai.  
Başkan V.

Gıda, beslenme, kalite, kalite kontrolü ve standardlaştırma konusu, aalık sorunu ile karşı karşıya bulunan çağımız dünyasında ve gelişmekte olan ülkemizde her geçen gün giderek önem kazanmaktadır.

Dünya nüfusunun hızla artışı karşısında ülkeler, üretici ve tüketici çıkarlarını korumak ve sınırlı gıda maddelerini besleme ve sağlık açısından en iyi bir biçimde tüketiciye sunmak çabası içindedirler.

Ülkemizde, planlı kalkınma dönemine geçildikten sonra gıda sanayii hızlı bir gelişme göstermeye başlamış ve devlet işletmelerinin yanısıra özel sektöre ait işletmeler de her geçen gün artmaya başlamıştır. Bu arada bir fabrika veya imalathanenin ekonomik olarak yaşamını sürdürebilmesi, ürettiği malların piyasada sürekli olarak müşteri bulabilmesine bağlıdır. Ürünün piyasada fazla sürümlü ve bu sürümün de ömürlü olabilmesi, kalitesinin iyi olması ile doğru orantılıdır. Bu nedenle gerek imalatçı, gerek tüketici ve gerekse ülkemiz ekonomisi bakımından imalatın kaliteli olması büyük önem taşımaktadır. Kalitesiz bir imalat, özürülü doğan bir bebeğe benzemektedir, ondan gerektiğince yararlanılmadığı gibi çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedir.

Çağımız teknolojisinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, seri imalat metotları ile imal ettikleri gıda maddelerini, dış pazarlarda satabilir ve serbest pazarda yarışabilir nitelikte yapabilmek için büyük bir çaba ve yarış içindedirler. Gereksiz masrafları önlemek, maliyet fiyatlarını düşürmek ve bu arada en önemlisi de ürünün kalitesini arttırmak için kalite kontrol tekniklerinin geliştirilmesi yönünden büyük çabalar harcanmaktadır.

Geçici bir süre kar sağlamaktan çok, uzun süre piyasada tutunmayı amaçlayan firmalar ürünlerine etkili bir kalite kontrolü uygulamak ve markalarına karşı güven yaratabilmek için kalite kontrolünün bilincine varmak durumundadırlar.

## 1. Kalitenin Anlamı ve Kaliteyi Oluşturan Ögeler

Kalitenin en basit tanımı;

«Herhangi bir ürünün niteliklerinin bu ürünü alan veya kullanan kişinin isteklerini karşılayabilme derecesidir».

Diğer bir deyişle kişi aldığı veya kullandığı malın niteliklerinden memnun kalıyorsa o ürün, o kişiye göre kaliteli bir üründür.

Amerika Birleşik Devletleri Mevzuatında kalite için «Herhangi bir mamul maddenin oranlı kusurluluk derecesini saptayan temel özelliklerdir» denilmektedir.

Uluslararası Standardlaştırma Örgütü (ISO) kaliteyi, «Bir mal veya hizmetin, belirli gereksinimleri karşılama yeteneği belirleyen karakteristik özellikleri veya performansı» olarak tanımlamaktadır.

Kalitenin verilen bu tanımlarından da anlaşılacağı üzere amaç, tüketici isteklerine en uygun olanı, en ekonomik düzeyde imal etmektir. Ancak tüketici isteklerinin; yaşam koşulları, kültür düzeyi, yaş ve ekonomik duruma göre çok değiştiği göz önüne alınır, tüketici isteklerinin çok iyi bir şekilde saptanarak isteğe en uygun olan malın imalının gerekliliği ortaya çıkar. Modern teknolojinin bir gereği olan seri imalat nedeniyle tüketicilerin tümüyle memnun edilmesi olanaksızdır. Ancak, önemli olan tüketici istekleri ile ürün özellikleri arasında en iyi uyumu sağlayacak kriterleri saptamaktır.

Kaliteyi oluşturan öğeleri, tüketicinin aradığı nitelikler yönünden «Soyut», muayene ve deney yöntemleri ile saptanan ve çoğu kez tüziik ve standardlar ile belirlenenleri «somut» olarak ikiye ayırabiliriz.

Soyut kaliteyi oluşturan öğeler, gıda maddesinin fiyatı, besleme açısından yararlılık durumu, pratik ambalajlar içinde bulunması, o gıda maddesinin asgari nitelikte olması, belirli bir marka veya firmaya duyulan güvendir.



Gıda maddesinin somut kalitesini ise duyuşsal, fiziksel, kimyasal mikrobiyolojik ve hijyenik özellikleri oluşturur.

Kaliteli gıda maddesi üretebilmek, ham maddede, kullanılan yardımcı maddede, uygulanan teknolojiye, kullanılan alet ve ekipmanda, personelde, ambalaj maddelerinde, depolama ve pazarlama aşamalarının da dikkatli olmayı gerektirir.

## 2. Kalite Kontrolü ve Önemi

Toplumdaki gereksinimleri saptamak, buna göre üretimde bulunmak kalite ve güvenilirliği sağlamak, ürünün, planlanan özelliklere uyup uymadığına bakmak, üretimin tüketici açısından en ekonomik düzeyde ve en yüksek kalitede yapılmasına olanak sağlamak ve tüketicinin memnun olması için satış sonrası servis işlerinin yapılmasının tümüne kalite kontrolü denilmektedir.

Kalite kontrolü, sadece mamul maddede yapılan bir kontrol değildir; yani kalite kontrolü bir polisiye olay olmayıp amaç, tüketiciye en iyi malı en uygun şartlarda sunabilmektir. Buna göre kalite kontrolü, hammaddenin tüketiciye kadar uzanmakta ve ancak böyle faydalı olabilmektedir. Gıda maddesinin ticareti ile uğraşanlar ve tüketiciler her zaman aynı kalitede ürün isterler. Tüketicinin istediği koşulların sürekli olarak yerine getirilip getirilmediğinin anlaşılabilmesi için de kalitenin kontrol edilmesi gereklidir.

Herhangi bir gıda maddesinin kaliteli olup olmadığının kontrol edilmesi bazı nedenlerle dayanmaktadır. kalite kontrolünün ilkesi «işi en ucuz ve iyi yapmanın yolu daha başlangıçta doğru yapmak»dır. Kalite kontrolünün amaçlarını da kısaca şu şekilde özetleyebiliriz.

- 1 — Verimliliğin artırılması
- 2 — Üretim giderlerinin kısılması
- 3 — Siparişlerin gününde verilebilmesi
- 4 — Kalite ve güvenilirlik konusunda firmaya güven yaratılması
- 5 — Tüketicie güvenilir ürünler verilmesi
- 6 — Haksız rekabete engel olunması
- 7 — Ülke ekonomisine yarar sağlanması

Özet halinde sıralanan bu maddelerden de anlaşılacağı üzere kalitenin daha ziyade, üretim ünitelerinde kontrol edilmesi gerekir. Mamul madde üzerinde yapılacak kontrol bize fazlaca yarar sağlamayacaktır; çünkü bu durumda artık geriye dönüş yoktur, kaliteyi düzeltmek olanaksız hale gelmiş, ekonomik kayıp oluşmuş ve bazı hallerde de tüketici sağlığı tehlikeye girmiştir. Bu nedenle kalite kontrolünün pazarlamadan önceki evrelerde yapılması gerekir. Ülkemizde gıda sanayiinde kalite kontrolü uygulamalarına büyük kapasitede imalat yapan kamu ve özel sektöre ait fabrikalarda rastlanmaktadır. Şeker sanayiinde, süt ve mamulleri sanayiinde, konserve ve meyve suyu sanayiinde, bitkisel yağ sanayiinde, imalat öncesi ve imalat sırasında kalite kontrol uygulaması kısmen yapılan işler arasındadır.

Her ülkede, hatta son yıllarda uluslararası ticarete, gerekli kolaylıkların sağlanması ve kalite kontrolü hizmetlerine ışık tutması amacıyla uluslararası düzeyde gıda standartları hazırlanmakta-

dır. Bu standartlar veya tüzüklerle, gıda maddelerinin temel özelliklerinden başka çeşitli amaçlarla insan sağlığını ve tüketici çıkarını doğrudan doğruya ilgilendiren maddelerin gıdalara katılma oranları sınırlanmakta veya tamamen yasaklanmaktadır.

## 3. Kalite Kontrolünün Sağlık Açısından Önemi

Çağımızın en önemli sorunu, artan nüfusa ayak uyduracak düzeyde, yeterli, emin en güvenilir gıda maddelerinin sağlanmasıdır. Bugün yeryüzünde yaşamakta olan 4 milyar civarındaki insanın % 25'e yakın kısmının yeterli ve dengeli bir biçimde beslenemediği, hatta sağlık açısından emin gıdalara yönelemediği bilinmektedir. Dünya nüfusunun 2000 yılda 7 milyara ulaşması beklendiğine göre çeşitli coğrafik yörelerde ve iklimlerde yetişmekte olan gıda maddeleri üretimi, korunması, saklanması, dağıtımı, pazarlanması ve depolanmasının önemi kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

Gıda üretimini arttırmak için, gübreleme, ilaçlama, sulama gibi girdilere gereksinim vardır. Gıda maddelerinin, kimyasal bileşimleri ve doğal bünyeleri açısından sabit bir yapıda olmadıkları, her an bozulmaya ve değişmeye hazır durumda buldukları, insan beslenmesi açısından çok yararlı bir bileşime sahip olmakla birlikte dış etkenlerle kısa zamanda değişmeye ve bozulmaya uygun oldukları bilinmektedir. Bazı nedenlerle gıda maddelerinin yapısını oluşturan **komponentler denatiüre** olarak, tat-koku ve görünüşte belirgin bozulmalar meydana getirdiklerinden insanlar için, tüketimleri sınırlı hale dönüşmekte, bunu önlemek için de gıda maddelerine geniş ölçüde koruyucu maddeler katılmakta, ambalajlama ve dağıtımın düzeltilmesine çalışılmakta, depolama sürelerinin uzatılması olanakları araştırılmaktadır. Bütün bu işlemler sırasında tabii, gıda maddesi bazı **kontaminasyonlara** uğramakta ve sağlık açısından dikkatli olmayı gerekli kılmaktadır. Bu açıdan da kalitenin kontrolü önem kazanmakta, insanlara gıda sağlanırken aynı zamanda onların tüketilebilir olmalarının da önemi ortaya çıkmaktadır.

Gıdanın bileşiminde inorganik tuzlar, iz elementler, koku ve tat verici maddeler, vitaminler renk verici moleküller, gibi bir çok kimyasal maddeler bulunmaktadır. Gıda maddeleri stabil olmadığı ve zaman içinde sürekli değişim gösterdiklerinden tüketicinin beğenisi açısından çok çeşitli işlemlere tabi tutulmaktadır. Bunlar, basit bir temizleme, öğütme, değişik form verme, sıcak veya soğuk uygulaması diğer gıda maddeleriyle karıştırma, kurutma vb. olup, ayrıca çeşitli gıda alditifleri de kullanılabilir. Bunlardan en önemlileri antibakteriyeller, antibiyotikler, antioksidanlar, olgunlaştırıcılar, okside ediciler, stabilizatörler, emülsiyerler, incelticiler renk vericiler, aroma vericiler, tatlandırıcılar, besin değerini arttırıcılar ve koruyucu maddelerdir.

Ancak gıda maddelerine belirli amacı olmayan, arzu edilmeden katılan, daha doğrusu bulaşan bazı maddelerde bulunmaktadır. Bundan başka teknik zorunluluktan dolayı, belirli amaçlarla, tüketiciyi aldatmak, hile yapmak, aşırı kar sağlamak veya

kötü kaliteyi maskeleyerek üzere katılan maddeler de bulunmaktadır.

Tüketime sunulan gıda maddesinin herşeyden önce sağlık açısından zararlı herhangi bir durum içermemesi gerekir. Zira gıdalardaki yabancı maddeler birinci derecede sağlığı ilgilendirmektedir. Bilindiği üzere bazı maddelerin vucuda alınması sakıncalı olduğu halde, bazılarının herhangi bir sakıncası bulunmamaktadır. Sakıncalı olmayan bazı yabancı maddelerin ise, uzun süre veya belirli bir miktarın üzerinde alındıkları takdirde zararlı oldukları görülmektedir. İmalatın gereği olan teknolojinin ve standardizasyonun uygulanması, gıda maddelerinin muhafazası, iyi bir görünüm kazanmaları, kalitelerinin artmasından başka sağlıklı gıda maddesi üretimine de imkan sağlamaktadır.

#### 4. Kalite Kontrolunda Standardlaştırmanın Yeri

Modern ekonomide, ürün ve servis kaliteleri standartlarla değerlendirilmektedir. Seri imalatta standardizasyon kalite programlamasında kullanılan en önemli öğedir. Optimum kalite ancak optimum özellikleri saptayan standartlarla belirlenebilir. Standardizasyon, teorik olarak üretilebilecek sonsuz sayıdaki tip arasından uygulamada, üretimi gerekli olan ekonomik tiplerin seçimine yarar.

Standardizasyon, ürünün hangi özelliklerde olması gerektiği, bu özelliklere ait değerlerin verilmesi ve bu değerlerin saptanmasında uygulanacak deney metodlarının açıklanması ile ilgilidir.

Gıda Sanayiinde modern teknolojinin uygulanmaya başlaması ile standardizasyon ve kalite kontrolu aynı derecede önem kazanmıştır.

İyi bir beslenme, kalite ve miktar itibarıyla tatmin edici, yani vücudun ihtiyacı olan miktar ve çeşitteki yiyecekleri dengeli ve sağlıklı bir biçimde almakla mümkündür. Bunu sağlamak için düzenli bir kalite kontrolunun uygulanmasının gerekliliği ortada olup bu uygulamayı yaparken ulusal düzeyde bir standardizasyona gitmek, aynı metodları kullanmak gerekir. Çünkü, kalitenin aynı doğrulukta belirlenmesi kaliteyi oluşturan çeşitli özellikleri saptayacak aygıtların veya deney yöntemlerinin de standard olmasını gerekli kılmaktadır.

Kalite kontrolunda kullanılan muayene ve analiz yöntemlerinin standardizasyonunda, önemli iki husus göz önünde bulundurulmaktadır;

- 1 — Deney metodunun doğru ve duyarlı olması,
- 2 — Deney Metodunun basit ve ucuz olması,

Bu nedenle herhangi bir özeliği saptamak için kullanılması öngörülecek deney metodları laboratuvarlarda denenir, duyarlılıkları belirlenir. Mümkün olduğu ölçüde yukarıda belirtilen iki şartı da birden sağlayan deney metodu bulunarak standarda konulur. Bu olmadığı takdirde deneyin doğruluğu gözönünde bulundurularak özellik değeri ona göre verilir.

Örneğin, bir çikolatanın içinde en az % 70 şeker olması isteniyor. Basit ve deney metodu var, bunu kullandığımızda, içerisine % 70 şeker konulan çikolatada % 68 olarak sonucu vermektedir. Diğer bir metot ise sonucu % 70 olarak veriyor, fakat çok pahalı bir aygıtla gereksinme duyuluyor. Bu durum-

da birinci metodu seçmek daha uygun olmakla beraber standarddaki özellik maddesinin, «Çikolatalar Madde 2.3.1'e göre denendiğinde bulunan şeker miktarı % 68 den az olmamalıdır.» şeklinde ifadelendirilmesi gerekir.

Standartların incelenmesinde görüleceği üzere, ölçme ve analiz sonuçları genellikle belirli toleranslarla verilmektedir. Dünyadaki tüm ölçü ve analiz aygıtlarının bir yanlışlık payları bulunmaktadır. Bu pay, bazı cihazlarda % 1 veya % 2 gibi büyük değerlerde olabildiği gibi, cihazın duyarlılığı arttıkça onbinde bir veya milyonda bire kadar da düşebilir ki; pratikte bu yanlışlık payı ihmal edilebilir ve aygıt hatasız ölçü yapıyor denilebilir.

Ölçü aleti iki nedenden dolayı hatalı sonuç verilir:

1 — Cihaz kalibrasyondan çıkmıştır. Örneğin 5,0 cm uzunluğundaki bir bisküvinin boyunu böyle bir aletle bir seri olarak ölçer ve ortalamasını alırsak 5,1 elde ederiz. Cihazın hatası 0,1 cm dir. Bu durumda aletin hata nisbeti tayin edilerek bu örnekte olduğu gibi 0,1 cm değeri tüm ölçümlerde bulunan değerlerden çıkarılır. Bu işleme kalibrasyon denilmektedir.

2 — Cihaz her seferinde değişik değerler vermektedir. Örneği 5,0 cm uzunluğundaki bir bisküviyi ölçtüğümüzde bir seferinde 4,8 bir seferinde 5,2 bir seferinde 5,3 cm veriyordur. Bu durumda cihazın ayar bozulmuştur, ayarlanması gerekir.

Laboratuvar çalışmalarında, gerçek değer elde edilebilmesi durumuna «doğruluk» aynı numune ile aynı kişinin aynı cihazla, her seferinde aynı değeri elde edebilme durumuna «duyarlılık» aynı numune ile, aynı kişilerin aynı cihazlarla her seferinde aynı değeri elde edebilme durumuna da «uyarlılık» denilmektedir.

#### 5. Gıda Standartları ve Standartlara Uygunluk Çalışmaları

Tüketici, kalite unsurlarını kendisi ölçmediğinden kalitesi tanınmış markalı malları almayı tercih etmektedir. Tüketiciyi korumak üzere, onun kaliteli mal seçmesini, diğer bir deyişle TSE markalı malları tercih etmesini sağlamak üzere, Türk Standartları Enstitüsü'nce, Standarda uygun imalat yapan firmalara standarda uygunluk markası kullanma izni verilmektedir. Burada amaç, üreticiye kendi malının kendisinin kontrol etme alışkanlığının verilmesi, tüketiciye de güven içinde alışveriş yapmasını sağlamaktır. Herhangi bir firma mamullerinde TSE Markası kullanmak üzere başvurduğunda Enstitü laboratuvar elemanları firmanın yerini inceler, Mühendisi var mıdır, cihazları var mıdır, kalite kontrolu laboratuvarları var mıdır, Bunları inceler; bunlar yoksa kendisine ne gibi cihazlar alacağı, nasıl bir laboratuvar kuracağı ve ne gibi kontroller yapması gerektiği hakkında ayrıntılı bilgiler verilir. Teknolojik yönden uygun görülenlerden numuneler alınır, Enstitü laboratuvarında Standarda göre deneylerden geçirilir, uygun sonuç alındığında firma ile TSE marka Sözleşmesi imzalanır ve firmaya mamulleri üzerinde TSE Markasını kullanma izni verilir. Gıda Maddelerinden yemeklik mısır

özü, bulgur, bisküvi ve bira konusunda birer firma ile TSE Marka sözleşmesi imzalanmıştır.

TSE Markasının üretici ve tüketiciye sağladığı yararlar şöylece sıralanabilir :

**Tüketiciye Sağladığı Yararlar**

— Satışın artması sağlanır,

— Rakip firmaların kaliteyi düşürerek, fiyat kırmaları önlenir,

— Haksız ve yasa dışı rekabet önlenir,

— Güçlü ve etkili reklam imkanları sağlanır.

**Tüketiciye Sağladığı Yararlar**

— Satın alınan malların maliyeti, fiyatı ve kalitesi yönlerinden güven yaratılır,

— Malların kusurlu çıkması halinde, firma tarafından onarılacağı veya değiştirileceğinin güvenini verir.

Türk Standardları Enstitüsü tarafından bugüne kadar 3.300'e yakın Türk Standardı hazırlanmıştır. Bunlardan 100'e yakını gıda maddesi ile ilgili numune alma, muayene ve deney metodu standardı, 200'den biraz fazlası da gıda maddesi standardıdır. Bu standardlar, teknolojik gelişmelere ve uygula-

mada görülen aksaklıklara paralel olarak, zaman zaman tadil veya revize edilerek günün şartlarına uygun hale getirilmektedir. Enstitü genellikle Uluslararası Standardlaştırma Örgütüncel, uluslararası standard haline getirilen muayene ve deney metodu standardlarını başlı başına birer standard olarak yayımlamakta ve madde standardlarının deney bölümlerinden bu standartlara atıf yapılmakla veya atıf yapılacak standard henüz çıkmamışsa Madde standardlarında deney metotları ayrı ayrı açıklanmaktadır. Her iki durumda da kontrole esas olacak deney metotları standard hale getirilmektedir.

İster ulusal, ister uluslararası düzeyde olsun, standartların gıda sanayiine getirdiği görüş, imalatçı birimlerin etkin bir kalite kontrolü sistemi ile kendi faaliyetini kontrol etmesidir. Hiçbir kontrol, oto-kontrol kadar etkin değildir. Standartlarda belirlenen optimum kaliteyi sağlayacak şekilde yapılacak bir imalat, gıda maddelerinin kalitesinin büyük ölçüde düzelmesine, kalitede standardizasyonun sağlanmasına, gıda sanayiinin gelişmesine ve sonuçta, toplumun daha güvenilir bir ortamda yeterli ve dengeli beslenmesine yardımcı olmaktadır.

**Türk  
kablo  
sanayii'nde  
üstünlüğü  
tartışılmıyan  
marka**

**ALTIN KABLO**



FVV-n  
NAV  
NV  
NVV  
YVV  
0,6/1kV

kablolar



**GARANTİLİDİR**

**ALTIN KABLO SANAYİİ A.Ş.**

Bankalar Cad. Şair Eşref Sok. No. 7 Beyaz Han  
Karaköy - İstanbul Tel. 44 33 30 - 49 59 29

**FABRİKA:** Rami, Kışla Cad. 10/1 İstanbul Tel. 76 19 18