

**TÜRK GIDA KODEKSİ YENİLEBİLİR  
KAZEİN VE KAZEİNATLARIN KİMYASAL  
ANALİZİ İÇİN NUMUNE ALMA  
METOTLARI TEBLİĞİ**

**Yetki Kanunu :** Türk Gıda Kodeksi

**Yayımlandığı R.Gazete:** 04.01.2012-28163

**Tebliğ No:** 2012/6

**Amaç ve kapsam**

**MADDE 1 –** (1) Bu Tebliğin amacı, yenilebilir kazein ve kazeinatların kimyasal analizleri için numune alma metotlarını düzenlemektir.

**Dayanak**

**MADDE 2 –** (1) Bu Tebliğ, 29/12/2011 tarihli ve 28157 3 üncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine dayanılarak, 86/424/EEC sayılı Yenilebilir Kazein ve Kazeinatların Kimyasal Analizi İçin Numune Alma Metotları hakkında Avrupa Birliği Komisyon Direktifine paralel olarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 3 –** (1) Bu Tebliğde geçen;

- a) Kazein: Yağsız sütün ana proteininin çökeltilmesi, yıkanması, kurutulması ve öğütülmesi ile elde edilen suda çözünmeyen süt proteinini,
  - b) Kazeinat: Kazeinlerin işlem yardımcısı maddeler ile nötralize edilerek kurutulması ile elde edilen ürünü,
- ifade eder.

**Numune alma metotları ve sondalar**

**MADDE 4 –** (1) Numune alma metotları ve kullanılacak sondalar, EK-I’de yer alan Genel İlkeler’e uygun olarak aşağıdaki şekilde uygulanır:

- a) Yenilebilir kazein ve kazeinatların kimyasal analizi için numune alma metodu, uygulanaşı EK-II’de yer alan birinci kısma göre yapılır.
- b) Dökme haldeki yenilebilir kazein ve kazeinatlarda numune alma işleminde kullanılan numune alma sondaları EK-II’de yer alan ikinci kısma uygun olur.

## **Yürürlükten kaldırılan tebliğ**

**MADDE 5** – (1) 21/3/2002 tarihli ve 24702 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Yenilebilir Kazein ve Kazeinatlardan Numune Alma Metodu Tebliği (Tebliğ No: 2002/17) yürürlükten kaldırılmıştır.

## **Yürürlük**

**MADDE 6** – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

## **Yürütme**

**MADDE 7** – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı yürütür.

## **EK – I**

### **Genel İlkeler**

#### **1. İdari işlemler**

##### **1.1. Numune alacak kişi**

Numune, kontrol görevlisi tarafından alınır.

##### **1.2. Numunelerin mühürlenmesi ve etiketlenmesi**

Resmi kontrol amacıyla alınan numuneler; numunenin bulunduğu yerde, kurallara uygun bir şekilde mühürlenir ve etiketlenir.

##### **1.3. Şahit numuneler**

Aynı parti ve kitleden numune ile birlikte alınan şahit numuneler, itiraz ve ihtilafli durumlarda laboratuvara gönderilir.

##### **1.4. Tutanak**

Numuneler, kurallara uygun bir numune alma tutanağı ile gönderilir.

#### **2. Numune alma aletleri**

##### **2.1. Özellikler**

Numune alma aletleri, analiz sonuçlarını etkilemeyecek özellikte, yeterli dayanıklılıkta olmalıdır. Paslanmaz çelik kullanımı tavsiye edilir.

Bütün yüzeyler pürüzsüz olmalı, çatlak bulunmamalı ve köşeler yuvarlatılmış olmalıdır. Numune alma aletleri, numunesi alınacak her ürünün koşullarına uygun olmalıdır.

#### **3. Numune alma kapları**

##### **3.1. Özellikler**

Numune kapları ve kapakları, numuneler üzerinde daha sonra yapılacak analiz ve incelemelerin sonucuna etki etmeyecek, numuneleri uygun şekilde koruyacak malzeme ve yapıda olmalıdır. Malzemeler cam, plastik veya metal

olabilir. Opak kaplar tercih edilmelidir. Numune içeren şeffaf veya yarı şeffaf kaplar, karanlık bir yerde muhafaza edilmelidir. Kaplar ve kapakları temiz ve kuru olmalıdır. Kabın şekli ve kapasitesi, numune alınacak ürünün gereksinimlerine uygun olmalıdır.

Tek kullanımlık plastik kaplar, plastikten yapılmış kaplar, alüminyum folyo içeren laminatlar veya uygun plastik torbalar, uygun yöntemlerle kapatılarak numune kabı olarak kullanılabilir. Plastik torbalar dışındaki kaplar, metal veya plastik malzemeden yapılmış vidalı kapakla veya uygun bir kapak ile sıkıca kapatılmalıdır. Gerekli ise kapağın hava geçirmez bir plastik contası olmalıdır. Kullanılan tüm kapak ve contalar, çözünmeyen, emici olmayan, yağ geçirgenliği olmayan ve numunenin kokusuna, aromasına, özelliklerine ve bileşimine etki etmeyecek nitelikte olmalıdır. Kapaklar, koku geçirgenliği olmayan materyalden yapılmış veya kaplanmış olmalıdır.

#### **4. Numune alma tekniği**

Numune kabı, numune alındıktan sonra derhal kapatılmalıdır.

#### **5. Numunelerin muhafazası**

Kazein ve kazeinat numunelerinin muhafaza sıcaklığının 25°C'yi geçmemesi önerilir.

#### **6. Numunelerin taşınması**

Numuneler en kısa süre içinde laboratuvara ulaştırılmalıdır. Bu süre tercihen 24 saati geçmemelidir. Taşıma sırasında, numunenin yabancı kokulara, doğrudan güneş ışığına ve 25 °C'den fazla sıcaklığa maruz kalmasını engellemek için gerekli önlemler alınmalıdır.

## **EK-II**

### **1.Kısım: Numune Alma Metotları**

#### **1.Uygulama alanı ve kapsamı**

Bu metot, yenilebilir asit kazeinler, yenilebilir rennet kazeinler ve yenilebilir kazeinatların kimyasal analizleri için numune almayı tarif eder.

#### **2. Ekipman**

EK - I genel ilkelerin 2 nci maddesinde açıklanan numune alma aletleri kullanılır.

##### **2.1. Sondalar**

Ürün kabının dibine ulaşabilecek yeterli uzunlukta olmalıdır. EK- II, 2 nci kısımda özellikleri verilen sonda kullanılır.

##### **2.2. Kaşık, Spatül veya Kepçe**

Geniş yüzeyli olmalıdır.

##### **2.3. Numune Kapları**

EK - I genel ilkelerin 3 üncü bölümünde açıklanan numune kapları kullanılır.

#### **3. İşlem**

##### **3.1. Genel**

Ürünün nem içeriğinin numune alımı sırasında ve öncesinde değişmemesi için önlem alınmalıdır. Ürünün bulunduğu kap numune alındıktan sonra hemen kapatılmalıdır.

##### **3.2. İşlem**

###### **3.2.1. Numune alma**

200 g'dan az olmayacak şekilde numune alınmalıdır. Kuru ve temiz sonda, açıklığı aşağıya doğru çevrilmiş şekilde, uygun hızda, gerekirse kap yan tarafa yatırılmış olarak ürün içinden geçirilir. Sonda, kabın dibine ulaştığında 180 derece döndürülerek, geri çekilir ve içerik numune kabına boşaltılır. 200 g'dan az olmayacak bir numune oluşturmak için bir veya daha fazla sonda yapılarak numune alınmalıdır. Numune alma kabı, numune alma işlemi tamamlandıktan sonra derhal kapatılmalıdır. Numune alma işlemi, aynı partiden yapılmalıdır.

### 3.2.2. Küçük perakende paketler halinde ambalajlanmış ürünlerden numune alma

Açılmamış ve bozulmamış paket numune olarak alınır. 200 g'dan az olmayacak bir numune oluşturmak için, aynı partiden bir veya birden fazla paket alınır.

### 3.2.3. Numunelerin muhafazası, depolanması ve taşınması.

EK-I genel ilkelerin 5 inci ve 6 ncı maddelerinde açıklanan kurallar uygulanır.

## 2.Kısım: Dökme Haldeki Yenilebilir Kazein ve Kazeinatlardan Numune Almada Kullanılan Sondalar

### 1. Sonda Tipleri

Tip A : Uzun, (Şekil 1),

Tip B : Kısa (Şekil 1).

### 2. Materyaller

Sondanın sap ve ağız kısmı parlak metalden, tercihen paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır. Uzun tipin tutacak yeri tercihen paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır. Kısa tip sonda takıp, çıkarılabilir plastik veya tahta tutacağa sahip olmalıdır. Ağız kısmı keskin olmalıdır.

### 3. Özellikler

3.1. Sondanın şekli ve yapıldığı malzeme kolayca temizlenmesine olanak verecek şekilde olmalıdır.

3.2. Uzun tip sondanın bıçağının çıkıntılı kısmı, kazıyıcı görevi görecek şekilde yeterli derecede keskin olmalıdır.

3.3. Numune alımını kolaylaştırmak için bıçak ucu yeterli keskinlikte olmalıdır.

### 4. Başlıca boyutlar

Sondalar Tablo 1'de verilen boyut ölçülerine uygun olmalıdır. Ölçülerde % 10'luk bir tolerans mevcuttur.

**Tablo 1: Uzun ve kısa tip sondaların özellikleri**

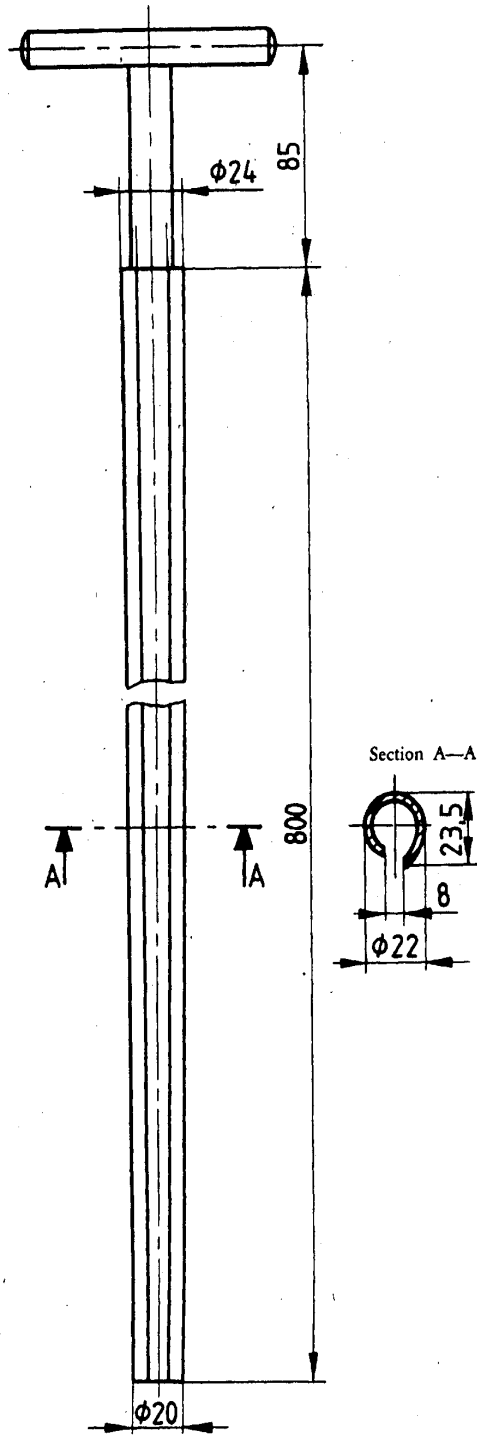
	Tip A Uzun (mm)	Tip B Kısa (mm)
Bıçak yüzünün uzunluğu	800	400
Bıçak yüz metalinin kalınlığı	1-2	1-2
Uç kısımda bıçak yüzün iç çapı	18	32
Sap veya tutacaktaki bıçak yüzün iç çapı	22	28
Uç kısımda yarı genişliği	4	20
Sap veya tutacaktaki yarı genişliği	14	14

## **5. Sondaların kullanımı hakkında notlar**

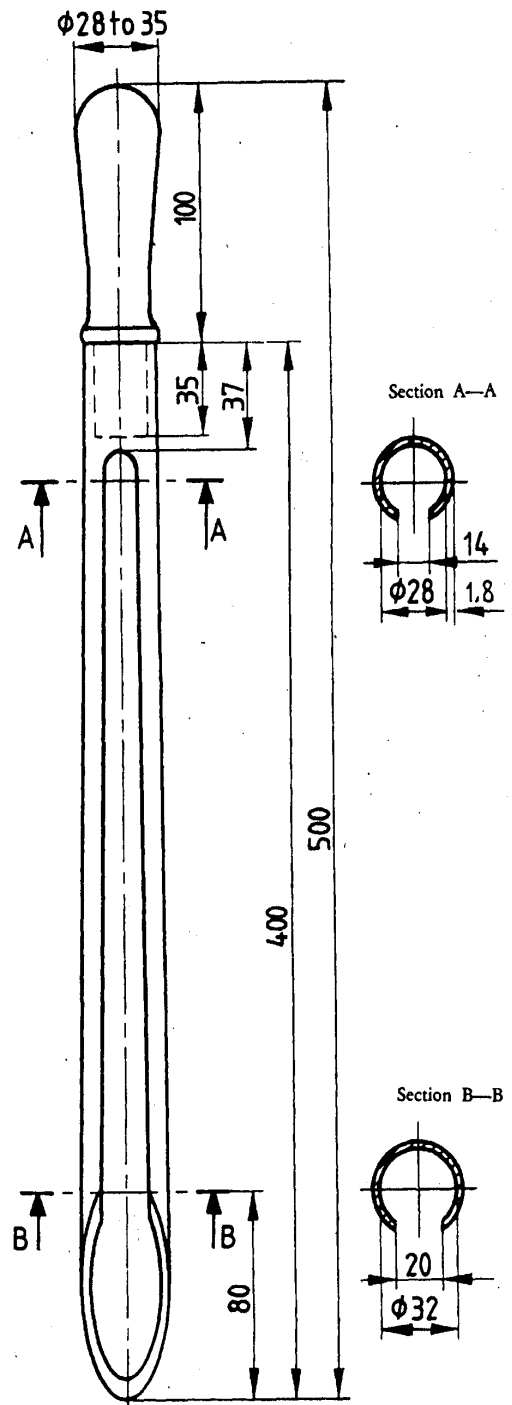
5.1. Akışı daha zor olan tozlar için, sondalar dik olarak yerleştirilebilir. A tipi sondalar bu şekilde çevrilerek tamamen dolar ve dik olarak çekilebilirler. B tipi sondalar sokma esnasında tamamen dolarlar, fakat daha aşağıdaki uçtan dökülmesini önlemek için eğik pozisyonda çıkarılmaları gerekir.

5.2. Kolayca akan tozlarda, kap yana eğilmelidir, sondalar neredeyse yatay olarak, yarık aşağıda kalacak şekilde sokulmalı ve yarık üstte kalacak şekilde çıkarılmalıdır.

Şekil 1: Kazein ve kazeinatlardan numune almaya uygun sondalar (Ölçüler mm cinsinden verilmiştir).



Tip A



Tip B