



**TÜRK STANDARDI TASARISI**  
DRAFT TURKISH STANDARD

**tst 7418**

Revizyon

ICS 11.120.10

---

**REZENE**

Fennel

I.MÜTALAA  
2015/101955

Bu tasarıya görüş verilirken, tasarı metni içerisinde kullanılan kelime ve/veya ifadelerle ilgili olarak bilinen patent hakları hususunda tarafımıza bilgi ve gerekli dokümanın sağlanması da göz önünde bulundurulmalıdır.

---

**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

## İçindekiler

<b>1 Kapsam .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Atıf yapılan standard ve dokümanlar.....</b>	<b>1</b>
<b>3 Tarifler.....</b>	<b>1</b>
3.1 Rezene.....	1
3.2 Bozuk tane.....	1
3.3 Yabancı madde.....	1
<b>4 Sınıflandırma ve özellikler.....</b>	<b>1</b>
4.1 Sınıflar.....	1
4.2 Özellikler .....	2
4.3 Özelliğ, muayene ve deney madde numaraları .....	2
<b>5 Numune alma, muayene ve deneyler.....</b>	<b>3</b>
5.1 Numune alma.....	3
5.2 Muayeneler .....	3
5.3 Deneyler.....	3
5.4 Değerlendirme .....	4
5.5 Muayene ve deney raporu .....	4
<b>6 Piyasaya arz.....</b>	<b>5</b>
6.1 Ambalajlama .....	5
6.2 İşaretleme .....	5
6.3 Muhafaza ve taşıma .....	5
<b>7 Çeşitli hükümler.....</b>	<b>5</b>
<b>Yararlanılan kaynaklar .....</b>	<b>6</b>

## Rezene

### 1 Kapsam

Bu standard, rezeneyi kapsar. Tohumluk olduğu belge ile bildirilen rezeneri kapsamaz.

### 2 Atıf yapılan standard ve dokümanlar

Bu standartta diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS EN ISO 948	Baharat - Numune alma kuralları	Spices and condiments - Sampling
TS 2131 ISO 928	Baharat ve çesni veren bitkiler - Toplam kül miktarı tayini	Spices and condiments - Determination of total ash
TS 2133 ISO 930	Baharat ve çesni veren bitkiler - %10'luk HCl'de çözünmeyen kül miktarı tayini	Spices and condiments - Determination of acid- Insoluble ash
TS 2290 ISO 959-1	Karabiber (piper nigrum L.) tane veya öğütülmüş, özellikler - Bölüm 1: Karabiber	Pepper (Piper Nigrum L.) Whole or ground - Specification - Part 1: Black pepper

### 3 Tarifler

#### 3.1 Rezene

Foeniculum vulgare Mill. var. dulce (Apiaceae) cinsine giren bitkilerin sarı yeşil, gri yeşil veya burlara yakın renkte silindirik, hafif kıvrık şekilli, birbirne yapışık veya ayrılmış, 3 mm - 12 mm uzunluğunda ve 1,8 mm - 3,5 mm genişliğinde, teknigine uygun olarak kurutulmuş meyvelerinin bütünsüzlüğü.

#### 3.2 Bozuk tane

Bozuk tane çürümlü, küflenmiş, ezilmiş, topaklanmış, filizlenmiş, kızılmış, nemden bozulmuş, hastalıklı, böcek yenicili taneleri.

#### 3.3 Yabancı madde

Rezenerler arasında ve üzerinde bulunan gözle görülebilen kendisinin istenen kısmından başka her türlü maddeleri.

### 4 Sınıflandırma ve özellikler

#### 4.1 Sınıflar

Rezenerler botanik bakımdan tiplerde, özelliklerine göre de sınıflara ayrılır.

##### 4.1.1 Tipler

Rezene düzgünliklerine ve boylarına göre;

- Tatlı rezene,
  - Aci rezene
- olmak üzere iki tipe ayrılır.

##### 4.1.2 Sınıflar

Naturel rezene, kabuklarının soyulma durumuna göre;

- Ekstra,
  - I. Sınıf
  - II. Sınıf
- olmak üzere üç sınıfa ayrılır.

## 5 Numune alma, muayene ve deneyler

### 5.1 Numune alma

Tipi, Sınıfı, ambalajları aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan rezeler bir parti sayılır. Numune partiden ve TS EN ISO 948'e göre alınır.

### 5.2 Muayeneler

#### 5.2.1 Ambalaj ve ambalaj malzemesinin muayenesi

Ambalaj ve ambalaj malzemesinin muayenesi gözle, elle incelenerek, boyutları ölçülerek ve tartılarak yapılır. Sonucun Madde 6'ya uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.2.2 Rezene muayenesi

Rezenerin muayenesi gözle, elle incelenerek, koklanarak, tıslanarak, tartılarak, ölçülerek yapılır. Sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3 Deneyler

#### 5.3.1 Rutubet miktarı tayini

Rezenede rutubet miktarının tayini için 3 g deney numunesi alınarak öğütülür.  $103 \pm 2$  °C'ta tutulan kurulma fırınında (etüvde) 6 h bırakılarak rutubet miktarı (R) aşağıdaki formülle hesaplanır;

$$R = \frac{M_1 - M_2}{M_1 - M_0} \times 100$$

Burada ;

$M_0$  = Numune kabının boş ağırlığı, g

$M_1$  = Numune kabının ve deney numunesinin kurutulmadan evvelki ağırlığı, g

$M_2$  = Numune kabının ve deney numunesinin kurutulmadan sonraki ağırlığı, g  
dir.

Sonuç virgülüden sonra bir ondalık sayı olarak belirtilir ve sonuçların Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.2 Yabancı madde ve bozuk tane miktarı tayini

Yabancı madde ve bozuk tane miktarı tayini için 100 g numune alınır. Dikkatlice elle ve bir analiz pensi yardımı ile kum, taş, toprak gibi yabancı maddeler ve bozuk taneler ayrılır. Bunlar ayrı ayrı tartılır, elde edilen sonuçlar aşağıdaki formüle uygulanarak ağırlıkça yüzde miktarları hesaplanır ve sonuçların Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

$$\frac{n}{N} \times 100$$

Burada ;

n : Yabancı madde veya bozuk tane miktarları, g

N : Numune miktarı, g  
dir.

#### 5.3.3 Toplam kül miktarı tayini

TS 2131 ISO 928'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

## 6 Piyasaya arz

Rezene piyasaya ambalajlar içerisinde arz edilir.

### 6.1 Ambalajlama

Ambalajlar, küçük tüketici ambalajı, büyük ambalaj ve büyük dış ambalaj şeklinde olabilir.

Büyük ve küçük ambalajlar, taşıma, muhafaza ve pazarlama süresince çöreotlarını iyi bir şekilde muhafaza edecek, rutubet almalarını önleyeceğ, gün ışığından koruyacak, hava sızdırmaz ve sağlığa zarar vermeyecek nitelikte yeni, temiz, kuru, kokusuz, içi uygun bir malzeme ile astarlanmış jüt çuval, bez, kağıt torbalar ile laklı teneke; alüminyum folyolu kağıt veya diğer uygun malzemeden yapılmış olmalıdır. Küçük tüketici ambalajları, büyük dış ambalajlar içerisinde piyasaya arz edilebilir.

Büyük dış ambalajlar, taşıma, muhafaza ve pazarlama süresince içlerindeki küçük tüketici ambalajlarını iyi bir şekilde koruyacak, sağlığa zarar vermeyen nitelikte yeni, temiz, kokusuz, ahşap, mukavva, polietilen veya diğer uygun malzemeden yapılmış olmalıdır. Ambalajların içlerine konulacak kağıt ve benzeli malzeme yeni, temiz, kuru ve kokusuz olmalı, urfune zarar vermemeli, bunların üzerine yazılacak yazılarında kullanılacak murekkep, boyacı ve etiketlerin yapıştırılmasında kullanılacak zamk toksik veya başka şekillerde insan sağlığına zararlı olmamalıdır. Basılı kağıt kullanıldığındaysa yazılı yüzün dışa gelmesine ve ürünne değmemesine dikkat edilmelidir.

Kütleler, küçük tüketici ambalajlarında net 1 kg'ı ve büyük dış ambalajlarda net 50 kg'ı geçmemelidir.

### 6.2 İşaretleme

Rezene ambalajları üzerinde aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılmalı ve basılmalıdır. Ambalajın ağız açıldığında tekrar kapatılmamalı veya tekrar kapatıldığında, açılıp kapatıldığı belli olmalıdır.

- Üretici, ihracatçı, ithalatçı firmalardan en az birinin ticari unvanı veya kısa adı, varsa tescilli markası (sadece ihracatçı firmانın ticari unvanı veya kısa adının yapılması durumunda, ambalajlar üzerinde 'Türk Mali' ibaresinin yapılması).
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 7418 şeklinde),
- Ürünün adı (Rezene),
- Tipi,
- Sınıfı,
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Net kütlesi ( kg veya g olarak),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi,
- Büyük ambalajlardaki küçük tüketici ambalajların sayısı ve kütlesi (isteğe bağlı).

Küçük tüketici ambalajlarında işaretleme bilgilerinden en az ürünün adı, net kütlesi (kg veya g olarak), firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihinin bulunması yeterlidir.

Gerektiğinde bu bilgiler Türkçe'nin yanı sıra yabancı dilde de yazılabilir.

### 6.3 Muhafaza ve taşıma

- Rezene işleme yerlerinde, depolarda ve taşıtlarda fena kokulu, rutubetli, tadlarına ve diğer özelliklerine etki yapacak maddelerle bir arada bulundurulmamalıdır.
- Rezenenin bulunduğu ambalajlar, kuru zemin ve uygun izgara üzerine, çevrelerinde serbestçe gezilebilecek ve aynı zamanda iyi hava alabilecek durumda istiflenmeli ve yağışlara karşı korunmalıdır.

## 7 Çeşitli hükümler

Üretici bu standarda uygun olarak ürettiğini beyan ettiği rezene için istenildiğinde standarda uygunluk belgesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu olan rezenenin;

- Madde 4'teki özelliklere uygun olduğunu,
- Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğuğunun belirtilmesi gereklidir.

Not - Bu standartta belirtilmeyen hususlarda "Türk Cida Kodeksi" hükümlerine göre işlem yapılır.