



# NİŞASTA

BESLENMEMİZİN ÖNEMLİ BİR BİLEŞENİ



[www.nisad.org.tr](http://www.nisad.org.tr)

# NİŞASTA: DOĞANIN BİZE HEDİYESİ

Nişasta, **bitkilerin büyük bir çoğunluğunda** enerji deposu görevi görür. **Buğday, mısır, patates v tapyokada (manyok)** bulunan ve doğal yollardan oluşan bir karbonhidrattır. Nişasta genellikle bu mahsullerden elde edilse de pirinç, bezelye, bakliyat, manyok, tatlı patates, muz gibi başka pek çok gıdada da yer alır.

Çoğu bitkide görülen bir süreç olan **fotosentez** sırasında üretilir. Bitkilerin üremesi ve büyümesi için hayati bir öneme sahiptir.

## NİŞASTA BİLEŞİMİ

Nişasta, doğrusal zincirlerde (amiloz olarak bilinen) ya da dallı yapılarda (amilopektin olarak bilinen) düzenlenmiş bir **polimerik karbonhidrattır** (birkaç bin glikoz birimi) ve oranı bitki kaynağına bağlı olarak değişir.



## NİŞASTA ÜRETİMİ

Nişasta üretimi, nişastanın malzemeye dönüştürülmesi için bir bitkinin çeşitli bileşenlerinden (örn. proteinler, lifler, yağlar) ayrıştırılmasını içerir.

Ülkemiz nişasta üreticileri, neredeyse sadece yerel olarak üretilen geleneksel (GDO içermeyen) ham maddeler kullanır.

\* Genetiği Değiştirilmiş Organizma

Gıdalarda kullanılan nişasta ve nişasta bazlı bileşenler hakkında başka sorularınız mı var?

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN [www.nisad.org.tr](http://www.nisad.org.tr) ADRESİNİ ZİYARET EDİN.

# BESLENMEMİZDE TEMEL BİR ROL

Nişasta, **4 kkal/g** kalori değerine sahip olan **karbonhidrat gıda grubunun** bir üyesidir. Vücut tarafından sindirildiğinde, kana glikoz formunda geçer.

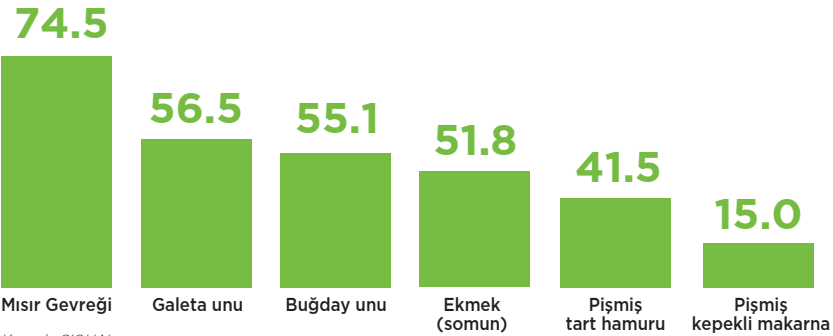
Nişasta **kompleks bir karbonhidrattır.**

Hardy ve arkadaşları tarafından 2015 tarafından yapılan çalışma,<sup>1</sup> nişasta tüketiminin insan evrimindeki önemini göstermiştir. Nişasta, vücuda enerji verir ve metabolik fonksiyonları (beyin, kırmızı kan hücreleri, fetüs gelişimi vb.) destekler.

Beslenme uzmanları, karbonhidratların beslenmemizin önemli bir parçası olması gerektiği konusunda hemfikirdir. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) nişastalı ürünlerden (genellikle yumru ya da kök sebzeler şeklinde) alınan karbonhidratlar da dâhil olmak üzere **toplam karbonhidrat alımının hem yetişkinler hem de çocuklarda toplam enerji alımının %45-60'ı kadar** olmasını tavsiye ediyor.

Bu enerji, nişastanın sindirim sürecinde açığa çıkar. Bu süreç, tükürük amilazı enzimi yoluyla ağızda başlar ve bağırsaklarda pankreas amilazları ve bağırsak enzimleri aracılığıyla devam eder. Bu enzimlerin ardışık eylemi, nişastayı **maltoz** (bir disakkarit) birimlerine ve daha sonra da **glikoza** ayırır.

## YAYGIN YİYECEKLERDEKİ ORTALAMA NIŞASTA İÇERİĞİ (g/100g cinsinden)



Kaynak: CIQUAL

# NİŞASTA: GÜNLÜK BESLENMEMİZİN ÇOK ÖNEMLİ BİR PARÇASI

Doğal nişasta, nişasta içeren bitkilerden elde edilen toz formda bir üründür. Karbonhidrat olarak besin ve enerji değerlerinin yanı sıra, nişastalar pek çok faydalı özelliğe sahiptir. Örneğin; **yoğun ve parlak sos yapımında, çorbaların kıvamının artırılmasında** ve daha hafif keklerin yapımında kullanılır.

Ayrıca mutfakta genel kullanım için piyasada yaygın olarak bulunurlar.

Doğal nişastalar, gıdaların içerik listelerinde **"nişasta"** olarak geçer.<sup>1</sup>

## MODİFİYE NİŞASTA NEDİR?

Nişastalar, bazı gıda hazırlama tekniklerinde daha yararlı olmaları için özellikleri değiştirilerek fiziksel, kimyasal ya da enzimatik olarak modifiye edilebilir.

Örneğin, soğuk sosları koyulaştırmak, donmuş yiyeceklerin dokusunun korunmasına yardımcı olmak ve önceden pişirilip dondurulmuş yiyeceklerin yeniden ısıtılırken aynı dokuda kalmalarını sağlamak için kullanılabilirler. Bu nişastalar **kıvam artırıcı ve jelleştirici** olarak kullanılır.



## NOT

Modifiye nişastalar GDO içermez.

Mutfakta ve endüstriyel uygulamalarda (tekstil, kağıt, oluklu mukavva..) kullanım için çeşitli özelliklerinin korunması amacıyla işlenen nişastalardır.

*Referans 1. EU Regulation No. 1169/2011 on the Provision of Food Information to Consumers.*

# NİŞASTA: TARLADAN BAŞLAYAN YOLCULUK

Her tesisin özel üretim süreçleri vardır ve karışmayı önlemek adına her bir mahsul (buğday, mısır, patates) için özel üretim ve işleme ekipmanı bulunmaktadır.

1



Ülkemizde nişasta üretmek için gereken mısır 210.000 mısır çiftçimiz yetiştirir.

2



Su, tahılın bileşenlerine ayrılması için kullanılır. Mısır için tahıllar suda bekletilir. Buğday için öğütme ve eleme işlemlerinden sonra elde edilen una su eklenir. Daha sonra nişasta sütü, protein gibi diğer bileşenlerden ayrılır.

3



Bu işlem kullanılarak elde edilen nişasta daha sonra kurutulur ve paketlenir.

4



Bu nişastalar, gıda üretimi (ekmek, unlu mamuller vb.), endüstriyel uygulamalar (kağıt hamuru, oluklu mukavva vb.), ilaç ve hayvan yemi imalatı gibi çeşitli sektörlerde kullanılır.

Gıdalarda kullanılan nişasta ve nişasta bazlı bileşenler hakkında başka sorularınız mı var?

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN [www.nisad.org.tr](http://www.nisad.org.tr) ADRESİNİ ZİYARET EDİN.

## GENEL BAKIŞ

Nişasta bitkilerde doğal olarak görülür ve bitkilerin temel enerji kaynağıdır.

Nişasta karbonhidrat ailesinin bir üyesidir. Vücudumuzun sağlığını korumak için yeterli miktarda karbonhidrata ihtiyaımız vardır. Bu karbonhidrat ihtiyaını ekmek, pilav, makarna vb. tketererek karşılayabiliriz.

Nişasta; dengeleyici, bağlayıcı, kıvam artırıcı ve jelleştirici özellikleri nedeniyle kullanışlıdır ve günlük hayatımız açısından önemli bir bileşendir.

Modifiye nişastalar genetiği değiştirilmiş değil, mutfakta çeşitli kullanımlar için bazı özellikler oluşturma amacıyla daha fazla işlenmiş nişastalardır.



### ŐEFİN TYOSU

Daha hafif kekler pişirmek istiyorsanız tarifinizdeki un miktarının yarısını çıkarın ve yerine buğday, mısır veya patates nişastası koyun.





[www.nisad.org.tr](http://www.nisad.org.tr)