

ÖRNEK ALMA İŞLEMİ
VE
EKİPMANLARI

Örneklerin Analize Kadar Muhafaza Edilmesi

- Numunelerin laboratuvara taşınmasında, ürünün etiket bilgilerinde yer alan muhafaza koşullarına ve/veya ürün özelliğine göre uygun önlemler alınır. Son tüketim tarihi de dikkate alınarak en kısa sürede belirlenen laboratuvara ulaştırılır. Numune sıcaklığı ölçümleri özellikle et, süt, kanatlı ürünleri ve dondurulmuş gıdalar gibi riskli ürünler için önem taşımaktadır.

Örneklerin Analize Kadar Muhafaza Edilmesi

- **Alınan örneğin muhafaza edilmesinde aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:**
- Numunelerin soğuk mekânlarda bekletilmesi hem mikrobiyolojik ve hem de enzimatik stabilite açısından çok önemlidir.
- Oksidasyon ihtimali varsa örneğin (numunenin), açıkta bekletilmesi sakıncalıdır. Aynı şekilde kuru madde veya nem analizleri yapılacaksa da numune açıkta saklanmamalıdır.
- Mikrobiyolojik stabilite için örneğin donmayacak şekilde en az sıcaklıklarda saklanması gerekir.
- Örnek donmuş hâlde alınmışsa analiz öncesi bunun çok hızlı bir şekilde çözündürülmesi doğru değildir. Donmuş gıda numuneleri, mutlaka buzdolabı ortamında çözündürülmelidir. Birçok analiz için donmuş gıdalarda mikrodalga fırında çözme işlemi, kesinlikle tavsiye edilmez.
- Örneğin saklanması esnasında her türlü nem, kimyasal madde, rüzgâr, koku, haşarat vb. zararlılardan uzak tutulması gerekir.

Numune Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Analiz sonucunda numunenin;

- Yeterince olgunlaşmadan tüketime sunulduğu,
- Bozulduğu,
- Taklit ve tağşiş edildiği,
- Etiketlemesinde hata ve sahtecilik olduğu ve ambalaj malzemesinin de tat, renk ve kokuya etki ederek zararlı hâle dönüştüğü sonucu çıkabilir. Bu da mevzuata ve standartlara aykırı bir durumdur.

Numune Sonuçlarının Değerlendirilmesi

- Gıda bozukluğu ve tüketicinin aldatılması ile ilgili olarak taklit, tağyir ve tağsiş ifadeleri kullanılır.
- Bir maddenin içeriği farklı, Őekil olarak benzerini yapmaya **taklit**; içine bir Őey karıştırıp saflığını bozmaya **tağsiş**; Őeklini bozmadan içeriğini değiştirmeye ise **tağyir** denir.

Numune Sonuularının Değerlendirilmesi

- Laboratuvar analiz sonuularına gore, insan sağlığına zarar verecek kadar bozulmuş olan gıda maddelerinin çevreyi kirletmeyecek şekilde (toprağa gomme, yakma, kent opluğune atma vb.) imhası sağlanır.
- Organoleptik kontrol sonucunda, insan sağlığına zarar verecek şekilde bozulmuş olan gıda maddelerinin mevzuata uygun olarak ve tutanakla tespit edilerek imhası sağlanır.
- Denetimlerde fiziksel ve organoleptik muayene sonucu sağlığa zarar verecek şekilde bozulmuş, kokuşmuş, küflenmiş, kurtlanmiş, bceklenmiş, gıda maddesi zelliğini kaybetmiş, gıda maddelerinin satışının tespiti hâlinde analizi yapılmaz.

Numune Sonuçlarının Değerlendirilmesi

- Analiz sonucuna yapılan itiraz üzerine şahit numune analiz edilmek üzere yetkili laboratuvarlara gönderilir. İşyeri sahibinin/yöneticisinin isteği üzerine istediği laboratuvarda analiz yaptırması amacıyla fazla sayıda numune alınır, mühürlenir ve tutanakla talep sahibine teslim edilir.

ÖRNEKLERE (NUMUNELERE)
UYGULANACAK
ANALİZLER

Numune Çeşitleri

- **İlk numune:** Partisinin bir yerinden alınan az miktardaki kısmıdır. Partinin çeşitli yerlerinden alınan ilk numuneler karıştırılırsa bu tüm partisini temsil eder.
- **Paçal numune (birleşik numune):** Belirli bir partiden alınan ilk numunelerin bir araya getirilmesi ve karıştırılmasıyla elde edilen numunedir.
- **Temsili numune (esas numune):** Partiyi temsil edecek şekilde paçal numunedan alınan ve analiz için kullanılacak numunedir.
- **Analiz numunesi:** Analiz için laboratuvara gelen numunelerden analizlerin esasına ve ihtiyacına göre ayrılan numunedir.
- **Şahit (tanık) laboratuvar numunesi:** Numune alan kişinin hazırladığı laboratuvar numunelerinden birini kendisine şahit olarak sakladığı numunedir. Bu numune laboratuvara gönderilen numunenin aynısıdır.

Uygulanacak analizler amacına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

- **Duyusal analiz:** Gıdanın özelliklerinin duyu organları yardımıyla tespit edilmesi amacıyla yapılan analizdir. Kesit alınarak görünüşüne, kokusuna ve diğer özelliklerine bakılıp incelenir. İstenen özellikte olup olmadığına kıyaslanarak karar verilir.
- **Fiziksel analiz:** Genellikle işyerinde bazı aletler (viskozimetre, laktodansimetre vb.) yardımıyla gıdanın kendi standardındaki özelliklerde olup olmadığının tespiti için yapılan analizdir.
- **Kimyasal analiz:** Gıdayı oluşturan karbonhidrat, vitamin, protein, yağ, mineral madde, katkı ve renk maddesi gibi maddelerin oranlarını tespit etmek amacıyla yapılan analizdir.

Uygulanacak analizler amacına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

- **Mikrobiyolojik analiz:** Gıdalarda mikroorganizma olup olmadığını, var ise çeşitlerini, miktarlarını öğrenmek amacıyla yapılan analizdir. Özellikle patojen mikroorganizmalar kontrol edilir.
- **Toksikolojik analiz:** Gıdaların toksik (zehirli) madde içerip içermediğini anlamak amacıyla yapılan analizdir. Alınan örneğin bir kısmı denek hayvanlarına verilerek zehirlenme belirtisi olup olmadığı tespit edilir.
- **Histolojik analiz:** Gıda maddesine katılması yasak olan maddelerin katılıp katılmadığını anlamak amacıyla yapılan analizdir. Et mamullerinin (sucuk, salam, sosis vb.) içine at, eşek vb. hayvanların etlerinin katılıp katılmadığının tespit edilmesi gibi yapılan analizdir.
- **Serolojik analiz:** Et ürünlerinin hangi tür hayvan etinden yapıldığını anlamak amacıyla yapılan analizdir.

Kaynaklar

- MEGEP, 2017. Gıda Maddesinden Numune Alma, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.