

04. Homojenizasyon ve Seyreltme

Sıvı gıdalarda homojenizasyona gerek yoktur. Ancak, çiğ süt tankerinden numune alma gibi uygulamalarda özel kurallar vardır. Sıvı gıdaların analizinde manyetik taş (balık) ile karıştırma hatta el ile çalkalama yeterlidir. FDA'nın bu konuda özel talimatları vardır.

Şeker ve tuz gibi suda tam olarak eriyebilen gıdaların homojenizasyonu da kolaylıkla yapılır.

Sucuk, peynir, pizza vb. gıdaların homojenizasyonunda 1:9 oranı kullanılır. Bunun nedeni eğer yapılacaksa sonraki seyreltmelerde hesap kolaylığı içindir. Buna göre genellikle 10 g numune 90 mL homojenizasyon çözeltisi ile homojenize edilir. Homojenizasyon için standart olarak Maximum Recovery Diluent (MRD) kullanılır.

Mayonez ve fındık ezmesi gibi yağlı gıdalar ve meyve suyu konsantresi gibi yoğun şeker içeren gıdalar için özel homojenizasyon çözeltileri vardır. Anaerob bakteri sayımı için de özel çözeltiler kullanılır.

Homojenizasyonda stomacher ve blender kullanılması yaygındır. Bazı gıdalarda (örneğin baharat) mikroorganizmalar sadece yüzeyde bulunur. Bunlar için 10 g gıda 90 mL MRD'ye eklendikten sonra manyetik karıştırıcı kullanmak yeterlidir.

Analiz edilecek gıdada hedef mikroorganizma sayısına göre seyreltme yapılabilir. Seyreltmede de hesap kolaylığı açısından 1:9 oranı kullanılır ve özel (yağlı vb.) bir gıda değilse standart olarak MRD kullanılır.

Standart analizlerde seyreltme çözeltisi 9 mL olarak hazırlanır. Sıvı gıdalarda gıdanın kendisi 10^0 , ama katı gıdalarda homojenizat 10^{-1} seyreltidedir. Buna göre sonraki seyreltme (dilüsyon) sırasıyla 10^{-1} ve 10^{-2} olur ve bu şekilde devam eder.

www.mikrobiyoloji.org sitesi ana sayfada ücretsiz ve şifresiz olarak indirilebilen «[Gıda Mikrobiyolojisi](#)» kitabının;

07.05.03. Homojenizasyon ve Seyreltme bölümünde ayrıntılı bilgi vardır.

Sevgiyle, bilgiyle

www.orlab.com.tr
www.mikrobiyoloji.org