

MICROGEN™ Listeria

F48

50 Tests

Ürün Tanımı

Kontamine gıdalar *Listeria* vakalarının birincil kaynağıdır (1-3). *Listeria*'nın gıda kaynaklı enfeksiyonlarla ilişkisi, *Listeria* türlerinin çevredeki geniş dağılımı ve birçok hayvan türünün bağırsak yolunda taşınmasından dolayı gıdaların mikrobiyolojik kalite kontrolünde hızlı *Listeria* tespiti çok önemlidir.

Kullanım Alanı

Microgen™ Listeria, katı seçici besiyeri üzerindeki muhtemel *Listeria* spp. kolonilerinin doğrulanması için kullanılan hızlı lateks aglütinasyon testidir. Test *Listeria* spp.'nin identifikasyonunda biyokimyasal testler ile birlikte kullanılabilir.

Testin Prensipli

Listeria monocytogenes ve *Listeria grayi*'den saflaştırılmış flagellin proteinine karşı hazırlanmış polivalan antiserum lateks partikülleri kaplamak için kullanılmaktadır. *Listeria* türü içeren bir süspansiyon ile karıştırıldığında, lateks partikülleri birleşerek görünür aglütinasyon oluşturur. Microgen™ Listeria testin hassasiyet sınırları içerisinde hareketli suşları tespit edebilir.

Kit İçeriği

Bileşenler:

F48a	Listeria Latex Ayırıcı: <i>Listeria</i> flagellin antijenlerine karşı tavşan antiserumu ile kaplanmış lateks partikülleri Koruyucu olarak %0.02 tiyomersal içerir	2.5 mL
F48b	Pozitif Kontrol Koruyucu olarak %0.02 tiyomersal içerir	0.5 mL
F40	%0.85 İzotonik Tuzlu Su Koruyucu olarak %0.1 sodyum azid içerir	5.0 mL
	Tek Kullanımlık Slaytlar Tek Kullanımlık Karıştırma Çubukları	

Ek Gereksinimler:

Bakteriyolojik Öze

Muhafaza

Microgen™ Listeria, 2-8°C aralığında muhafaza edilmelidir ve dondurulmamalıdır. Kutunun üstünde yazan son kullanım tarihinden sonra kullanılmamalıdır.

Uyarılar ve Güvenlik Önlemleri

Güvenlik:

- 1) Kit ile birlikte gelen izotonik tuzlu su içerisinde koruyucu olarak %0.099 oranında sodyum azid bulunmaktadır. Sodyum azid, kurşun ve bakır ile tepkimeye girerek yüksek derecede patlayıcı metal azidler oluşturabilir. Bertaraf ederken fazla azid birikimini önlemek adına bol su kullanın.
- 2) Pozitif kontrol üretim işlemi sırasında inaktif hale getirilmiştir. Bununla birlikte, potansiyel bulaşıcı olduğu varsayılarak kullanılmalıdır.
- 3) Potansiyel patojenler ile çalışma ve bertaraf sırasında uygun güvenlik önlemleri alınmalıdır.

Prosedür ile ilgili:

- 1) Microgen™ Listeria kit talimatlarına uygun kullanılmalıdır.
- 2) Hiçbir kit bileşenini seyreltmeye çalışmayın.
- 3) Farklı kitlerden hiçbir bileşeni karıştırmayın.
- 4) Kutudaki son kullanma tarihinden sonra kiti kullanmayın.
- 5) Hiçbir kit bileşenini dondurmaya çalışmayın.
- 6) Kalite Kontrol bölümüne yeterli önemi verdiğinizde emin olun.
- 7) Sadece aglütinasyonu kaydetmeye dikkat edin. Pıhtımsı veya ipliksi tepkimeler aglütinasyon olmayabilir.

Kullanım Yöntemleri

Microgen™ Listeria bileşenleri kullanımdan önce oda sıcaklığına getirilmelidir.

Seçici katı besiyerinden alınan koloniler Microgen™ Listeria ile test edilebilir veya doğrudan Microgen™ Listeria-ID (Microgen Ürün Kodu MID-67) ile birlikte biyokimyasal tanımlama için kullanılabilir.

- 1) Eskulin içeren seçici Listeria besiyeri kullanımı, *Listeria* spp.(Esc+) ve *Listeria* spp. olmayan (Esc -) izolatları ayırt etmede avantaj sağlar.
- 2) Koloniler test edilmeden önce oksidaz testine tabi tutulmalıdır. Oksidaz pozitif kültürler ile hatalı sonuçlar alınabilir. *Listeria* türleri oksidaz negatiftir.
- 3) Sadece "Smooth" suşları test etmek önemlidir. "Rough" suşlar tuzlu su içinde spesifik olmayan topaklanma/aglütinasyon gösterebilir.
- 4) En yüksek flagella üretimi 30°C ve altında gerçekleşir.

Kalite Kontrol

Doğru test performansını sağlamak için kit her kullanıldığında aşağıdaki kontroller yapılmalıdır:

- 1) **Ayırıcı Kontrolü**
Tek kullanımlık slayt üzerinde bir halkanın içinde 1 damla Listeria Lateks Ayırıcı ve 1 damla tuzlu suyu karıştırın ve 1 dakika boyunca aglütinasyon için gözlemleyin. Hiçbir aglütinasyon gerçekleşmemelidir. Bu kontrol esnasında aglütinasyon gözlemlenirse, ya ayırıcı ya da tuzlu su kontamine olmuştur ve kullanılmamalıdır.
- 2) **Pozitif Kontrol**
Tek kullanımlık slayt üzerinde bir halkanın içine 1 damla pozitif kontrol damlatın. 1 damla Listeria Lateks Ayırıcını ise pozitif kontrolün yanına ekleyin. DAMLALIĞIN POZİTİF KONTROL İLE TEMAS ETMESİNE İZİN VERMEYİN. Temiz karıştırma çubuğu ile lateks testini ve pozitif kontrolü karıştırın ve süspansiyonu halkanın her tarafına yayın. Hafifçe slaytı sallayın ve maksimum 2 dakika içerisinde aglütinasyon için kontrol edin. Lateks testi ile kolaylıkla fark edilen aglütinasyon ayırıcının düzgün çalıştığını göstermektedir.

Test Prosedürü

Seçici katı besiyerinden identifikasyon

- 1) Tek kullanımlık bir slaytı çalışma tezgâhının üzerine yerleştirin.
- 2) Slayt üzerindeki bir halkaya 1 damla tuzlu su ekleyin.

- 3) Karıştırma çubuğu ya da inokülasyon özesi kullanarak muhtemel koloniye tuzlu su damlasının içerisinde süspanse edin.
- 4) Süspansiyonu otoaglutinasyonu işaret eden herhangi bir aglutinasyon ya da topaklanma için gözlemleyin. Süspansiyonda bir aglutinasyon veya topaklanma gözlenmez ise 5. Adım ile devam edin. (Kısıtlamalar Madde 1'e bakın.).
- 5) Viyali birkaç kere alt üte ederek *Listeria* Lateks Ayırıcını karıştırın. 1 damla ayırıcı süspansiyonun bulunduğu halkaya ekleyin. DAMLALIĞIN MİKROORGANİZMA SÜSPANSİYONU İLE TEMASINA İZİN VERMEYİN. Lateks ayırıcını ve mikroorganizma süspansiyonunu temiz karıştırma çubuğu ile bütün hücre yüzeyine yayarak hafifçe sallayın. Karıştırma işleminden sonra, karıştırma çubuğunu uygun bir dezenfektanın içine bırakın.
- 6) Maksimum 2 dakika içerisinde aglutinasyon için kontrol edin.
- 7) Sonrasında kullanılmış slaytı uygun bir dezenfektanın içine bırakın.

Sonuç

2 dakika içerisinde aglutinasyon pozitif sonuç olarak yorumlanır ve *Listeria* türlerinin bulunduğu işaret eder. Aglutinasyon gözlemlenmemesi, *Listeria* türlerinin bulunmadığına ya da test sisteminin hassasiyet sınırlarının altında bulunduğu işaret eder.

Kısıtlamalar

- 1) *Listeria* türlerinin "Rough" suşları, tuzlu su içerisinde net olmayan aglutinasyona sebep olmaları ile bilinmektedir ve bu yüzden Microgen™ *Listeria* ile test edilemezler.
- 2) 30°C üzerinde çoğalan kültürler flagella üretimi yapmayabilir ve Microgen™ *Listeria* ile pozitif sonuç vermeyebilir.
- 3) Hareketsiz suşlar Microgen™ *Listeria* ile tespit edilemeyebilir.
- 4) Bazı *Staphylococcus* türleri ve gram pozitif basiller yanlış pozitif tepkimeler verebilir. Microgen™ *Listeria* ile elde edilen pozitif sonuçlar biyokimyasal testler ile doğrulanmalıdır. (Ör., Microgen *Listeria* ID ile, ürün kodu MID-67)

Performans

Microgen™ *Listeria* iyi karakterize edilmiş 105 *Listeria* spp. kolonisi ile test edilmiştir ve her koloniye doğrulanmıştır.

Türler (biyokimyasal ID ile onaylanan)	Microgen™ <i>Listeria</i> Lateks Pozitif	Microgen™ <i>Listeria</i> Lateks Negatif
<i>L. monocytogenes</i>	59	0
<i>L. innocua</i>	22	0
<i>L. seeligeri</i>	9	0
<i>L. welshimeri</i>	7	0
<i>L. ivanovii</i>	4	0
<i>L. grayi</i>	4	0
Toplam	105	0

Kaynakça

- 1) WHO Working Group. 1988. Foodborne listeriosis. Bull WHO 66:241-428.

- 2) Brackett RE. 1988. Presence and persistence of *Listeria monocytogenes* in food and water. Food Technol 42:162.
- 3) Kerr KG, Dealler SF and Lacy RW. 1988. *Listeria* in cook-chill food. Lancet 2:37-38.
- 4) Billie J and Doyle MP. *Listeria* and *Erysipelothrix* Chapt 32 in Manual of Clinical Microbiology, 5th Edition 1991. Eds Albert Balows, William J Hausler, Kenneth L Herman D Isenberg, H Jean Shadomy. American Society for Microbiology.

Okumak için Önerilen Diğer Materyaller

Gellin BG and Broome CV. 1989. Listeriosis. JAMA 216:1313-1320.

McLaughlin J. 1988. The identification of *Listeria* species. Public Health Laboratory Service. DMRQC Newsletter 3:1-3.



Microgen Bioproducts Limited 1 Admiralty Way, Camberley, Surrey UK

WF50