

## NUEVO MÉTODO DE DETECCIÓN RÁPIDA DE *LISTERIA MONOCYTOGENES* EN MATRICES ALIMENTARIAS

Sanchís J.

Laboratorios MICROKIT, S.L. P.O. Box 44, Valdemorillo 28210-Madrid  
[consultas\\_tecnicas@microkit.es](mailto:consultas_tecnicas@microkit.es)

Se compara el método ISO 11290 de detección de *Listeria monocytogenes* en alimentos con un nuevo método rápido por acortamiento de los enriquecimientos (Listeriquick). Se busca *Listeria monocytogenes* (2 dianas inoculadas: WDCM00019 y WDCM00021) en 20 alimentos diferentes típicamente susceptibles de su presencia, incluyendo como interferentes *L. innocua* WDCM00017 y *L. ivanovii* WDCM00018; y como acompañantes cantidades muy superiores de *Bacillus cereus* WDCM00001, *Staphylococcus aureus* WDCM00032, *Micrococcus luteus* WDCM00111, *Enterococcus faecalis* WDCM00009 y *E. coli* WDCM00013, además de la microbiota acompañante propia de cada matriz alimentaria empleada.

Se realizan para cada uno de los dos métodos 20 positivos para conocer la sensibilidad, 20 negativos para conocer la especificidad y 20 positivos débiles para conocer el límite de detección de cada una de las dos técnicas.

Las 20 matrices alimentarias empleadas fueron: Salmón ahumado con eneldo, Requesón, Jamon york loncheado y envasado, Leche de cabra, Langostinos congelados, Paté de pato, Mortadela de aceitunas loncheada y envasada, Ensalada (canónigos embolsados, tomate, pimiento verde embolsado), Queso azul envasado, Salchichas de cerdo embutidas, Salchichas de Frankfurt envasadas, Pollo crudo natural, Helados (miniconos de nata y chocolate), Queso Brie envasado, Huevo hilado envasado, Boquerones en vinagre, Chorizo loncheado y envasado, Salsa romesco, Sobrasada envasada y Zanahoria

rallada embolsada. Lo cual no limita el uso de Listeriquick a sólo estos alimentos.

El inóculo de cepas diana en las 20 muestras positivas es de 23 ufc de *L. monocytogenes* WDCM 00019 en unas muestras y de 48 ufc de *L. monocytogenes* WDCM 00021 en las demás. En todas ellas hay interferentes y acompañantes a niveles 1-2 log por encima de las diana.

El inóculo conseguido de cepas diana en las 20 muestras positivas débiles (para estudiar el límite de detección) es de 12, 8, 6, 4 y 3 ufc/25 g, bajando las interferentes y acompañantes proporcionalmente a 1-2 log por encima de cada concentración diana.

El inóculo en las cepas no-diana en las 20 muestras negativas es de  $10^4$ - $10^6$  ufc/25 g. Se incubaron todas las muestras a 35°C durante un total de 36 h para el método rápido Listeriquick, y de 72 h para el método ISO 11290.

Las colonias obtenidas en el medio Ottaviani & Agosti (Chromocytogenes Agar) se confirmaron con la simple prueba de la Xylosa/Rhamnosa para diferenciar *L. monocytogenes* de *L. ivanovii*.

Los resultados obtenidos demuestran que el método Listeriquick detecta exactamente igual que el método ISO 11290, con la ventaja de ahorrar 36h en la lectura de resultados, ya que ambos cumplen con los 3 criterios estándar básicos de validación cualitativa: En ambos métodos, la Sensibilidad resulta del 95% (a causa de un falso negativo en matriz de

pollo en ambos métodos), la Especificidad del 100% (ni un solo falso positivo), la Eficiencia es del 97,5% el límite de detección se demuestra hasta 3 ufc/25 g, y la precisión (medida como conformidad) es del 100%.