

El equipo Soleris: Una alternativa rápida y sensible para evaluar la calidad microbiológica de Aloe vera

Ingrid Sanchez Quiroz¹

¹. NEOGEN LATINOAMERICA, Empresa, Naucalpan, estado de Mexico, México

En este estudio se ha desarrollado un protocolo para evaluar la calidad microbiológica de muestras de Aloe vera en pulpo y líquido utilizando el equipo Neogen Soleris como método rápido y sensible. Este protocolo considera ajustar el pH a 7 ± 1 para optimizar la detección de microorganismos y cumplir con los parámetros de operación de la tecnología, ya que las muestras presentaron un pH inicial entre 3 y 5. Los canales NF-TVC se utilizaron para mesófilos aeróbicos, DYM-109 para mohos y levaduras, y EC-104 para coliformes fecales/E.coli. El método de trabajo elegido fue semicuantitativo, con especificaciones de <100 UFC/g para mesófilos aeróbicos y <10 UFC/g para coliformes fecales/E.coli. Lo cual se compararía con la metodología tradicional, es decir, los agares en placa, que serían favorables para el tipo de microorganismo. En la mayoría de los casos se realizarán diluciones 1:10.

Los resultados obtenidos demuestran la eficacia de los equipos Soleris. En las muestras sólidas, para el caso de mohos y levaduras, no se observó crecimiento en placas de agar ni detección en Soleris, el conteo estándar fue de 2000 UFC, mientras que Soleris reportó estar por encima de la especificación, corroborando la presencia de microorganismos. En muestras líquidas (coliformes fecales/E.coli y mohos y levaduras), no se observó crecimiento en placas ni detección en Soleris. En dos de las tres muestras líquidas analizadas no se detectaron microorganismos y tenían especificaciones inferiores. La tercera muestra presentó un informe superior a la especificación en Standard Accounting y Soleris.

La rapidez de los equipos Soleris, con resultados en tan sólo 22 - 48 horas frente a los 5 a 7 días de los métodos tradicionales, representa una importante ventaja para la industria del Aloe vera. Además, su facilidad de uso, que no requiere formación especializada ni equipos costosos, la convierte en una herramienta accesible para empresas de todos los tamaños.

Los equipos Soleris en terreno ofrecen resultados rápidos y precisos, lo que además permite reducir costes y optimizar los procesos productivos. Su capacidad de detección temprana de microorganismos evita la contaminación del producto final, lo que se traduce en menores pérdidas económicas y una mejor reputación de marca. En conclusión, los equipos Soleris se consolidan como una valiosa herramienta para el control de calidad microbiológica de los productos de Aloe vera, ofreciendo un servicio rápido y eficaz. Resultados fiables, de acuerdo con los métodos tradicionales de resultados en placas de agar. Además, permite la detección de microorganismos que no son visibles en las placas, lo que lo convierte en una herramienta más eficaz para garantizar la seguridad microbiológica y la calidad de este producto.

Agradecimientos: A Neogen LATAM y al equipo de Soporte técnico por el apoyo durante el desarrollo de este protocolo.

