

## **Ricoh Company, Ltd. comenzará a comercializar pruebas genéticas donde se utiliza PCR.**

Publicado el Martes, 28 de Abril de 2020.

Ricoh lanza una serie de placas de ADN de referencia que superan los desafíos en las pruebas de PCR

En principio, la PCR es un método de prueba genética de alto rendimiento que puede detectar el ADN incluso a nivel de una sola molécula amplificándolo. En realidad, no se pueden detectar cantidades extremadamente pequeñas de ADN en algunas pruebas debido a un control de precisión inadecuado en el aparato o al rendimiento y calidad imperfectos de los reactivos. Por lo tanto, se producen "falsos negativos", donde los virus no se pueden detectar a pesar de que la persona está infectada, y esto dificulta el diagnóstico preciso de enfermedades virales.

La precisión de las pruebas de PCR está determinada por su sensibilidad y especificidad. La sensibilidad se refiere a la proporción de casos en los que las personas infectadas con el virus (verdaderos positivos) se identifican correctamente como "positivas". La especificidad se refiere a la proporción de casos en los que las personas que no están infectadas con el virus (verdaderos negativos) se identifican correctamente como "negativas". Una de las razones de la detección inexacta puede ser la verificación insuficiente de la sensibilidad y especificidad de la prueba de PCR. Además, existen límites de detección con las pruebas de PCR cuando no se pueden detectar trazas de un virus por debajo de cierto límite. En el caso de que una muestra tenga un nivel viral por debajo del límite de detección en el momento de la prueba, el resultado de la prueba de PCR será "negativo", incluso si el virus está presente en la muestra, y, en consecuencia, el resultado será un "falso negativo". Los "falsos negativos" pueden conducir a nuevas infecciones porque los pacientes realizan actividades diarias sin darse cuenta de que están infectados. En consecuencia, la reducción de "falsos negativos" puede contribuir a reducir el riesgo de propagación de la infección.

Para verificar el límite de detección y la sensibilidad de las pruebas de PCR, y para medir y controlar con precisión el rendimiento y la calidad de los instrumentos y reactivos de prueba, es necesario utilizar material de referencia donde el número de moléculas de ADN se especifique con precisión como estándar en la prueba. Varias compañías e institutos de investigación ya han suministrado materiales de referencia para pruebas genéticas, pero son materiales altamente concentrados con la cantidad de moléculas de ADN especificadas en moles (la cantidad de moléculas por mol es  $6.02 \times 10^{23}$ ). Aunque no hay ningún problema con las altas concentraciones, cuando este material de referencia se diluye para crear un estándar con varios números de moléculas de ADN,

La serie de ADN estándar de RICOH resuelve este problema en las pruebas de PCR. Este producto utiliza tecnología de bioimpresión con un método único de inyección de tinta para dispensar moléculas de ADN en los pozos de placas o tubos para pruebas genéticas en unidades de una molécula. Esto significa que no hay variación en el número de moléculas de ADN, incluso a bajas concentraciones, y permite ejercer un estricto control de precisión y control de calidad sobre los métodos de prueba genética, dispositivos de prueba y reactivos, etc. El número de moléculas de ADN inyectado por pozo también se puede aumentar de forma incremental según sea necesario.

En el futuro, Ricoh ampliará las aplicaciones de la serie de ADN estándar de RICOH para el control de precisión de los métodos de prueba genética y reactivos, para manejar enfermedades infecciosas desconocidas y contribuir a las pruebas libres de virus (pruebas que certifican la ausencia de virus) utilizados en la fabricación de medicinas regenerativas y biofarmacéuticos, etc.

(c) Rexrotary Ibérica

---

**URL de origen:** <https://www.rexrotary-iberica.com/blog/ricoh-company-ltd-comenzara-a-comercializar-pruebas-geneticas-donde-se-utiliza-pcr>