

Kit PCR para detección de la longitud telomérica humana



El Kit de detección de la longitud telomérica permite cuantificar la longitud media de los telómeros humanos mediante PCR en tiempo real, utilizando la relación T/S entre repeticiones teloméricas y genes de copia única. Es una herramienta precisa para evaluar edad biológica, riesgo asociado al envejecimiento y aplicaciones en investigación, salud preventiva y medicina personalizada. Diseñado para laboratorios profesionales.

El Kit de PCR para la detección de la longitud de telómeros está diseñado para la cuantificación precisa de la longitud telomérica en muestras humanas de sangre total (leucocitos) y hisopos bucales. Basado en PCR cuantitativa SYBR Green, el método amplifica específicamente las secuencias repetitivas TTAGGG, calculando la relación T/S, directamente proporcional a la longitud telomérica.

Este kit permite:

- Evaluar la edad biológica frente a la edad cronológica.
- Identificar riesgos asociados al envejecimiento celular.
- Apoyar estudios de longevidad, medicina preventiva y bienestar.
- Integrarse en flujos de trabajo de laboratorios clínicos y de investigación.

El análisis se completa mediante el software oficial de Mole Bioscience, que utiliza un modelo construido con más de 1.000 casos para estimar la edad telomérica.

El kit incluye todos los reactivos necesarios para la amplificación, y requiere únicamente un kit de extracción de ADN y equipamiento estándar de laboratorio.

Especificaciones técnicas

Principio del test	PCR cuantitativa SYBR Green. Amplificación de repeticiones teloméricas (T) y gen de copia única (S). Cálculo del T/S ratio, proporcional a la longitud telomérica.
Límite de detección	0.5 ng de ADN
Precisión	CV intra-lote e inter-lote ≤ 5 %.
Compatibilidad de equipos	ABI 7500 Real-Time PCR SLAN-96 Real-Time PCR

Contenido del kit	2× SYBR Green Master Mix
	50× ROX Reference
	Telo-primer
	Internal reference primer
	Control de calidad
Volumen de reacción	Agua libre de nucleasas
	20 µL totales (15 µL mezcla + 5 µL ADN).

¿Qué mide exactamente este kit y para qué sirve?

Este kit cuantifica la longitud relativa de los telómeros humanos mediante la relación T/S obtenida por PCR en tiempo real. La longitud telomérica es un biomarcador de envejecimiento celular, útil para estudios de edad biológica, longevidad, medicina preventiva y análisis de riesgo asociado a enfermedades relacionadas con la edad.

¿Qué tipo de muestras puedo utilizar?

El kit acepta dos tipos de muestras:

- Hisopo bucal, conservado en solución de preservación.
- Sangre total, procesada para obtener leucocitos mediante lisis eritrocitaria.

Ambos tipos están validados en el IFU y permiten obtener ADN adecuado para la amplificación.

¿Este kit sirve para diagnóstico clínico?

Es un kit IVD para uso profesional, pero los resultados son sólo de referencia y no deben usarse como diagnóstico único.

¿Qué equipos de PCR son compatibles con este kit?

El kit está validado para ABI 7500 Real-Time PCR y SLAN-96 Real-Time PCR. Para otros termocicladores, se recomienda consultar al fabricante para verificar compatibilidad con SYBR Green y parámetros de ROX.

¿Cuál es la cantidad mínima de ADN necesaria para obtener resultados fiables?

El límite de detección es 0.5 ng de ADN, pero la concentración recomendada es 2 ng/μL para asegurar una amplificación estable. Si la muestra contiene menos de 10 ng totales, se recomienda repetir la extracción o recolocar la muestra.

¿Cómo se interpreta el resultado del análisis telomérico?

La interpretación se realiza mediante el software oficial de Mole Bioscience, que calcula la edad telomérica basándose en un modelo construido con más de 1.000 casos.

El software genera:

- Relación T/S
- Longitud telomérica relativa
- Estimación de la edad biológica
- Comparación con rangos poblacionales

¿Necesitas apoyo para implementar u optimizar tu rutina molecular?

Si deseas asesoramiento técnico, soporte en validación analítica o ayuda para integrar nuevos ensayos en tu flujo de trabajo, [contacta con nuestros expertos en genética molecular](#). Estaremos encantados de acompañarte en cada paso.

SKU: TP060101T2024

Categories: Diagnóstico Molecular, Kits qPCR

Tags: kit pcr para longitud telomérica, kit pcr telómeros