

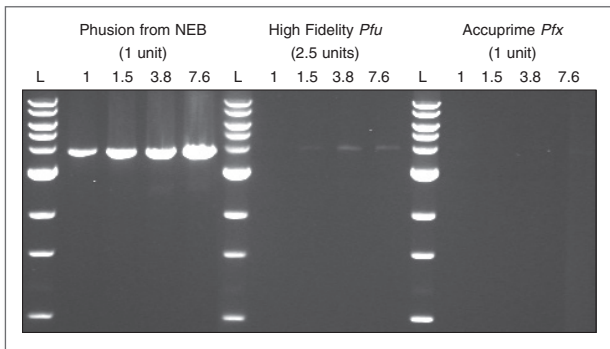
Phusion® High-Fidelity DNA Polymerase

La Phusion® High-Fidelity DNA Polymerase es una enzima muy robusta que permite trabajar con casi cualquier tipo de DNA. Su estructura innovadora incluye la fusión de la enzima tipo *Pyrococcus* con un dominio de alta procesividad. Esta combinación mejora la fidelidad, velocidad y rendimiento global de la reacción. Está disponible como enzima individual, master mix o kit. La Phusion® High-Fidelity DNA Polymerase es la mejor elección para clonaje, porque representa el estándar de las polimerasas de PCR de alta fidelidad.

Velocidad

Gracias a su procesividad mejorada, la Phusion DNA Polymerase genera productos de PCR con tiempos de reacción más cortos. Los tiempos de extensión se han reducido a 15-20 segundos por Kilobase. Esto resulta en una procesividad que es 10 veces mayor que la *Pyrococcus Furiosus* DNA Polymerase (Pfu) y dos veces mayor que la TaqDNA Polymerase.

La Phusion DNA Polymerase genera amplicones en tiempos de extensión mucho más cortos



Un fragmento de 3.8 kb se amplificó a partir de 50 ng de DNA genómico extraído de células Jurkat usando diferentes polimerasas. Las reacciones se llevaron a cabo según las recomendaciones de cada fabricante (las condiciones de ciclo se muestran en la tabla de abajo). Los tiempos de extensión están indicados en cada carril (en minutos). El Ladder L es el 1Kb de NEB (ref. #N3232)

Cantidad de enzima/ Condiciones de ciclo	Phusion de NEB	High Fidelity Pfu	Accuprime Pfx
Cantidad de enzima	1 unit	2.5 units	1 unit
Desnaturalización inicial	98°C/30 sec	95°C/2 min	95°C/2 min
Desnaturalización	98°C/10 sec	95°C/30 sec	95°C/30 sec
Hibridación	59°C/20 sec	45°C/30 sec	50°C/30 sec
Tiempo de extensión (X)*	72°C/X min	72°C/X min	68°C/X min
Número de ciclos	30	30	30

*X= 1 minuto, 1,5 minutos, 3,8 minutos, 7,6 minutos

Referencias de catálogo

174M0530S	Phusion® High-Fidelity DNA Polymerase (100u)
174M0531S	Phusion High-Fidelity PCR Master Mix with HF Buffer(100 rxns de 50ul)
174M0532S	Phusion High-Fidelity PCR Master Mix with GC Buffer(100 rxns de 50ul)
174E0553S	Phusion High-Fidelity PCR Kit
174B0519S	Phusion GC Buffer Pack

La Phusion DNA Polymerase ha sido desarrollada por Finnzymes Oy, que ahora forma parte de Thermo Fisher Scientific. Este producto ha sido manufacturado por New England Biolabs, Inc. según las especificaciones de Thermo Fisher Scientific. Phusion® es una marca registrada y propiedad de Thermo Fisher Scientific.



GRATIS
un timer de NEB
con su primer
pedido Phusion
Envíe el nº de albarán a
consultasbiotec@izasa.es

**Muestra
GRATUITA**
de la Phusion®
High-Fidelity DNA
Polymerase
Solicítela a
consultasbiotec@izasa.es

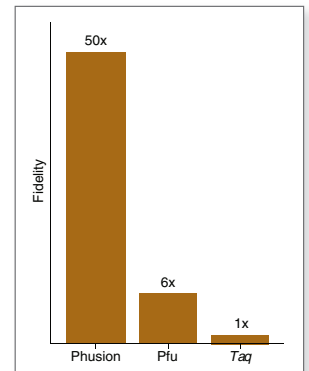
Ventajas

- **Reacciones robustas** – máximo rendimiento con mínima optimización
- **Fidelidad extrema** – la más alta de entre todas las polimerasas termoestables disponibles (50X mayor que Taq)
- **Alta velocidad** – reducción drástica de los tiempos de extensión (10X más rápida que Pfu)
- **Altos rendimientos** – mayores rendimientos de producto usando cantidades mínimas de enzima
- **Versátil** – puede ser usada en cualquier PCR de rutina, como para PCRs largas o difíciles

Fidelidad

La fidelidad de la Phusion DNA Polymerase es 50 veces mayor que la Taq DNA Polymerase y 8,3 veces mayor que la *Pyrococcus Furiosus* DNA Polymerase (Pfu), por lo que es la polimerasa termoestable más precisa del mercado.

Se realizaron ensayos de fidelidad empleando el método modificado de Frey & Suppmann (1995) basado en lacl. (Frey & Suppmann (1995) *Biochemica*, 2, 34–35.)



Recomendaciones

- Usar 0,5–1,0 unidades de Phusion por reacción de 50 µl. No usar más de 2 unidades/50 µl reacción.
- Usar un tiempo de extensión de 15–30 seg/kb. No usar tiempos de extensión superiores a 1 min/kb.
- Usar 200 µM dNTPs. La Phusion no incorporará dUTP.
- Usar una temperatura de desnaturalización de 98°C (alta concentración de sal en el buffer)
- Hibridar a Tm+3°C (> 20 nt) o usar el protocolo de 2 pasos.
- La Phusion DNA Polymerase generará productos terminados en romo.

174M0530L	Phusion® High-Fidelity DNA Polymerase (500u)
174M0531L	Phusion High-Fidelity PCR Master Mix with HF Buffer (500 rxns de 50ul)
174M0532L	Phusion High-Fidelity PCR Master Mix with GC Buffer(500 rxns de 50ul)
174E0553L	Phusion High-Fidelity PCR Kit
174B0518S	Phusion HF Buffer Pack