

Link do produktu: <http://www.novazym.sklep.pl/firetaq-polimeraza-dna-1000-u-5-ul-p-3677.html>



FireTaq Polimeraza DNA 1000 U, [5 U/?l]

Numer katalogowy

N1006-10

Opis produktu

FireTaq Polimeraza DNA

FireTaq Polimeraza DNA jest chemicznie zmodyfikowaną wersją polimerazy Taq pozwalającą na prowadzenie reakcji amplifikacji DNA typu "hot-start" i jest aktywowana dopiero po 15 min inkubacji w temp. 95 °C. Użycie FireTaq Polimerazy DNA w znacznym stopniu podnosi specyficzność reakcji. Enzym pozwala zmniejszyć ilość niespecyficznego powstających produktów i w rezultacie otrzymać właściwy produkt czysto tam, gdzie w warunkach zwyczajnej reakcji amplifikacji nie jest to możliwe. Źródłem pochodzenia FireTaq Polimerazy DNA jest szczep bakteryjny *Thermus aquaticus*.

Zastosowanie FireTaq Polimerazy DNA daje doskonałe wyniki w amplifikacji nawet niewielkiej ilości DNA. Jej niezaprzeczalną zaletą jest efektywna i wysoce specyficzna amplifikacja trudnego materiału, jakim jest modyfikowany dwusiarczkiem DNA.

FireTaq Polimeraza DNA prowadzi syntezę DNA w kierunku 5' -> 3' w obecności jonów Mg²⁺ oraz przy odpowiednim stężeniu dNTPs.

FireTaq Polimeraza DNA wykazuje również aktywność egzonukleazy 5' -> 3', która ujawnia się wyraźnie podczas pracy enzymu na dsDNA. Aktywność 5' -> 3' egzonukleazy umożliwia wykorzystanie go w reakcji amplifikacji DNA metodą Real-time PCR.

Otrzymany produkt reakcji może zawierać na końcach dodatkową zasadę (A). Jest to szczególnie przydatne podczas późniejszej reakcji klonowania, natomiast w przypadku konieczności otrzymywania produktów bez dodatkowej zasady (A), polecamy polimerazy DNA izolowane z archeobakterii PrestoPfu lub HiFiTaq Polimerazę DNA.

Maksymalna długość produktu jaką można otrzymać z wykorzystaniem FireTaq Polimerazy DNA wynosi w przybliżeniu 5000 - 6000 pz.

Ważna informacja

W celu przeprowadzenia pełnej aktywacji FireTaq Polimerazy DNA w reakcji PCR konieczne jest wydłużenie wstępnej denaturacji enzymu w temp. 95 °C do 12-15 min (tzw. gorący start - hot start). Produkt PCR, amplifikowany z udziałem polimerazy FireTaq, wymaga dodatkowego oczyszczenia przed sekwencjonowaniem.

Bufor reakcyjny B1 bez Mg²⁺ i detergentu (10x): 0.8 M Tris-HCl, 0.2 M (NH₄)₂SO₄

Bufor reakcyjny B2 bez Mg²⁺ (10x): 0.8 M Tris-HCl, 0.2 M (NH₄)₂SO₄, 0.2% v/w Tween 20

Bufor do przechowywania (10x): 50% v/v glicerol, 20 mM Tris-HCl (pH 8.7 / 25°C), 100 mM KCl, 0.1 mM EDTA, związki stabilizujące

Definicja jednostki: Jedną jednostkę enzymu definiuje się jako ilość enzymu, niezbędną do przeprowadzenia reakcji inkorporacji 10 nmoli dezoksyrybonukleotydów dNTPs do frakcji polinukleotydowej zabsorbowanej na nośniku stałym, w czasie 30 min w temperaturze 74 °C.

Stężenie: 5 U/μl

Zestaw zawiera:

- FireTaq Polimeraza DNA
- Bufor reakcyjny B1 i B2
- MgCl₂ 25 mM
- S mix 10x (dodatkowy składnik ułatwiający amplifikację trudnych matryc DNA np. bogatych w pary G-C; składnik ten powinien być podany do reakcji w stężeniu końcowym 1x, 2x lub 3x; Mix S nie jest buforem reakcyjnym powinien być dodawany wyjątkowo gdy spodziewane są niespecyficzne oddziaływania w reakcji PCR)

Przechowywanie: - 20 °C Przewóz w specjalnych warunkach nie jest niezbędny.
