

info

karta produktu

VIVA Taq Polimeraza DNA

(4.12.12.05) Opis produktu

Viva Taq Polimeraza DNA jest chemicznie modyfikowaną wersją *Taq* Polimerazy DNA. Enzym pozwala na przeprowadzenie reakcji PCR w wariacie reakcji hot-start.

Użycie *Viva Taq* w znacznym stopniu podnosi specyficzność reakcji. Pozwala zwiększyć wyjściową ilość produktu, zmniejszyć niespecyficzną amplifikację DNA i w rezultacie otrzymać produkt często tam, gdzie w warunkach zwyczajnej reakcji nie jest to możliwe.

Źródłem pochodzenia *Viva Taq* Polimerazy DNA jest szczep *Thermus aquaticus*.

Maksymalna aktywność enzymu ujawnia się w temp. 70-74 °C, czas półtrwania w 94°C wynosi w przybliżeniu 45 min. Enzym przeprowadza syntezę DNA w kierunku 5' -->3' w obecności jonów Mg²⁺ i przy odpowiednim stężeniu dNTPs.

Viva Taq Polimeraza DNA posiada również aktywność egzonukleazy 5' -->3' która wyłącznie ujawnia się podczas pracy enzymu na dsDNA.

Produkt reakcji otrzymany z wykorzystaniem *Viva Taq* Polimerazy DNA, może posiadać 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 fragmentu, jaką można otrzymać z wykorzystaniem *Viva Taq* Polimerazy DNA wynosi w przybliżeniu 5000 – 6000 p.z.

UWAGA!: W celu przeprowadzenia pełnej aktywacji *Viva Taq* Polimerazy DNA zalecamy przed przeprowadzeniem reakcji denaturować enzym w temp. 94°C 10-15 min.

Enzym z czasem "starzeje się" i powinien zostać wykorzystany w przeciągu **12 miesięcy** od daty sprzedaży.

Bufor reakcyjny z Mg²⁺ (x10): 700 mM Tris-HCl, pH 8.3 / 25°C, 166 mM (NH₄)₂SO₄, 25 mM MgCl₂

Bufor do przechowywania (x10): 20mM Tris-HCl (pH 8.0), 1mM DTT, 0.1 mM EDTA, 100mM KCl, 0.5% Nonidet™ P40, 0.5% Tween™ 20, 50% glicerol.

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: 5u/ul

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

Test funkcjonalności: *Viva Taq* Polimerazę DNA przetestowano w reakcji syntezy DNA fragmentu pojedynczej kopii genu o długości 900pz (genomowy DNA) i cDNA o długości 250pz.

Novazym

Poznan 61-680 POLAND,
ul. Zywkostowa 23,
tel +48 (61) 825 95 99,
fax +48 (61) 825 95 98
info@novazym.com
www.novazym.com

Ograniczenia w zastosowaniu: Ten produkt został zaprojektowany i wykonany wyłącznie do celów badawczych. Nie został przetestowany w kierunku zastosowania do celów diagnostycznych i do bezpośredniej produkcji leków oraz do celów związanych z produkcją leków.

UWAGA! Pewne składniki buforu reakcyjnego oraz buforu służącego do przechowywania mogą działać silnie drażniąco. Radzimy podczas pracy ze wszystkimi związkami chemicznymi przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP.

info

karta produktu

Pomiar aktywności -endo i –egzonukleazy:

Po inkubacji 5u Viva Taq Polimerazy DNA z 0,5ug pBR322 DNA w 25ul w buforze z $(\text{NH}_4)_3\text{SO}_4$ zawierającym 2.5 mM MgCl_2 w ciągu 4 godz. W temp. 37°C. Nie zauważono konwersji kowalencyjnie zamkniętego kolistej cząsteczki DNA do „nicked” DNA. Analogiczne doświadczenie przeprowadzono w temp. 75°C z takim samym rezultatem.

Po inkubacji 5u Viva Taq Polimerazy DNA z 0,5ug fragmentu lambda DNA/HindIII DNA w 25ul w buforze z $(\text{NH}_4)_3\text{SO}_4$ zawierającym 2.5 mM MgCl_2 w ciągu 4 godz. W temp. 37°C, nie zauważono degradacji testowanej cząsteczki DNA.

Novazym

Poznan 61-680 POLAND,
ul. Zywokostowa 23,
tel +48 (61) 825 95 99,
fax +48 (61) 825 95 98
info@novazym.com
www.novazym.com

Ograniczenia w zastosowaniu: Ten produkt został zaprojektowany i wykonany wyłącznie do celów badawczych. Nie został przetestowany w kierunku zastosowania do celów diagnostycznych i do bezpośredniej produkcji leków oraz do celów związanych z produkcją leków.

UWAGA! Pewne składniki buforu reakcyjnego oraz buforu służącego do przechowywania mogą działać silnie drażniąco. Radzimy podczas pracy ze wszystkimi związkami chemicznymi przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP.