TempliAMP™ RCA Kit

Cellscript



CELLSCRIPT™
RNA for Translation in Cells

25 Reaktionen
Artikel-Nr.: 150580 | Cellscript | Hersteller-Nr.: TAR250325

245,70 €*

*zzgl. MwSt. zzgl. Versandkosten

Beschreibung

Aktionsangebote: Jubiläumsaktion
Verpackung: 25 Reaktionen

Die Rolling Circle Amplification (RCA) ist eine leistungsstarke isotherme Nukleinsäureamplifikationstechnik, die besonders für die Amplifikation zirkulärer DNA-Konstrukte wie z.B. Plasmide geeignet ist. Der Prozess beginnt mit einer DNA-Matrize und kurzen DNA-Primern. Die Phi29-DNA-Polymerase verlängert die Primer und synthetisiert die DNA um die zirkuläre Matrize herum weiter, indem sie den zuvor synthetisierten DNA-Strang verdrängt, sobald sie auf ihn trifft. Das TempliAMP™ RCA Kit enthält alle erforderlichen Reagenzien für eine robuste Amplifikation zirkulärer DNA-Matrizen unter Verwendung von Phi29 degradationsresistenten Radom Primern.

Vorteile:

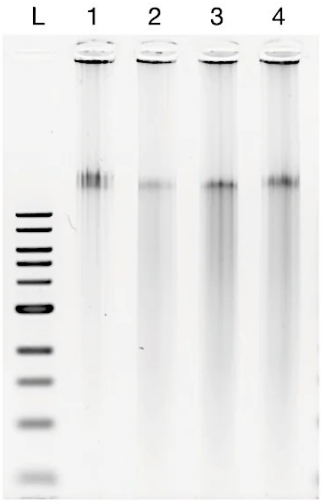
- Geringe Probenmenge: Produzieren Sie µg-Mengen an DNA aus nur 1 pg Inputmaterial.
- Vielseitige DNA-Eingaben: Amplifizieren Sie DNA direkt aus gereinigten Plasmiden, Einzelkolonien, Flüssigkulturen oder Glycerinstocks.
- Genaue, robuste Amplifikation: Phi29-DNA-Polymerase bietet sowohl eine hohe Proof Reading Aktivität (Fehlerrate = ~1 in 106--107 Basen) als auch eine hohe Prozessivität.

Produktbeschreibung

Das TempliAMP™ RCA Kit basiert auf Phi29-DNA-Polymerase, was zu einer hochpräzisen und hochspezifischen Amplifikation zirkulärer DNA-Templates führt. Das Protokoll ist einfach und effektiv und ermöglicht die Herstellung von Mikrogramm-Mengen an DNA in 4–5 Stunden aus nur 1 pg Ausgangsmaterial. Das Kit kann zur direkten Amplifikation verschiedener zirkulärer DNA-Templates verwendet werden, darunter gereinigte Plasmide, Einzelkolonien, Flüssigkulturen

und Glycerinstocks. TempliAMP™ RCA Kit ist äußerst vielseitig, auf verschiedene DNA-Templates anwendbar und für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet.

Produkt Performance



L = Ladder
1 = RCA results: Plasmid DNA
2 = RCA results: DNA from *E. coli* colony
3 = RCA results: DNA from *E. coli* culture
4 = RCA results: DNA from glycerol stock

Abbildung 1. Die TempliAMP™ RCA-Reaktionen wurden gemäß den empfohlenen Protokollen unter Verwendung von gereinigtem Plasmid (3,5 ng), einer Bakterienkolonie, Flüssigkultur (2 µl einer 1:10-Verdünnung) und Glycerinstock (2 µl einer 1:10-Verdünnung) als Input durchgeführt. Die RCA-Reaktionsprodukte wurden auf einem 1 %igen nicht-denaturierenden Agarosegel sichtbar gemacht. Das TempliAMP™ RCA-Kit ermöglicht die direkte Amplifikation von gereinigtem Plasmid, Bakterienkolonien, Flüssigkulturen und Glycerinstocks.

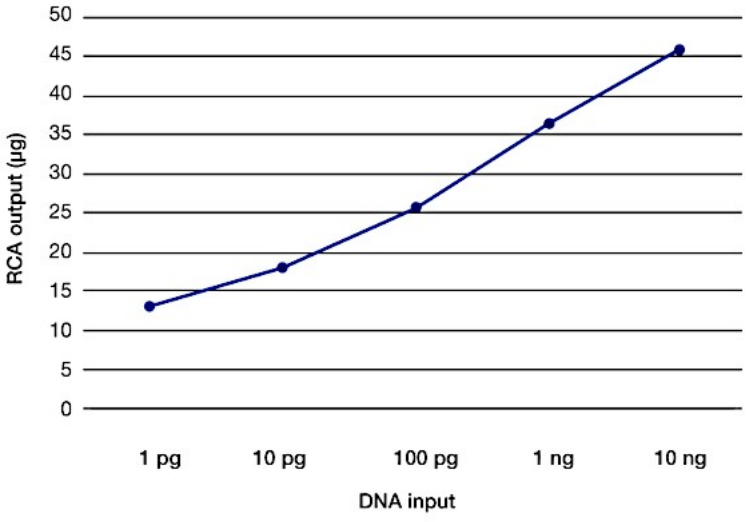


Abbildung 2. Mikrogramm-Mengen an DNA können bereits aus einer Inputmenge von nur 1 pg erzeugt werden. Das TempliAMP™-Protokoll ist für eine DNA-Inputmenge von 5 pg bis 100 ng ausgelegt.

Telefon: +49 (0) 51 52 / 90 20
Telefax: +49 (0) 51 52 / 20 70
E-Mail: support@biozym.com
Internet: www.biozym.com

Rechtliches
Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: HRB 101682
UST-ID: DE 813739502

Biozym Scientific GmbH
Geschäftsführer
Dr. Sebastian Petri

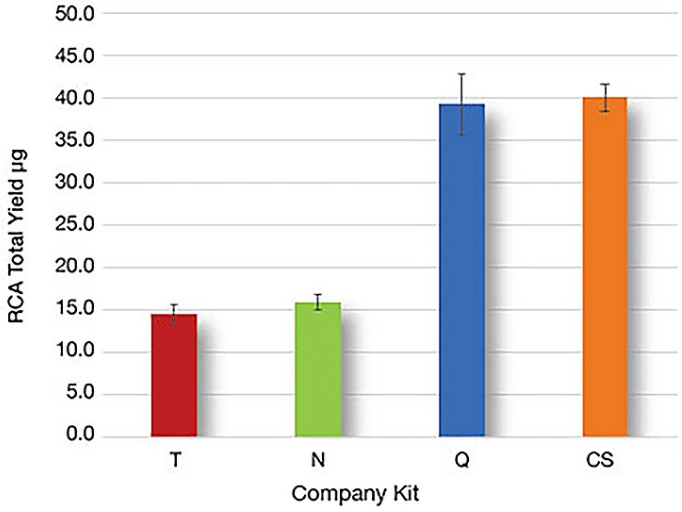


Abbildung 3. 5 ng gereinigte Plasmid-DNA wurden als Input für drei kommerzielle RCA-Kits (T, N, Q) und das TempliAMP™ RCA Kit von CELLSCRIPT™ (CS) verwendet. Vierfachreaktionen wurden gemäß den Protokollen der Hersteller durchgeführt. Das TempliAMP™ RCA Kit bietet eine hervorragende DNA-Ausbeute von durchschnittlich 40 µg pro Reaktion.

FAQs

Was ist der Vorteil der Verwendung des TempliAMP™ RCA Kits von CELLSCRIPT™?

Das TempliAMP™ RCA Kit hat den Vorteil, dass es in nur 4 Stunden aus nur 5 ng Ausgang-DNA mehr als 30 µg DNA produzieren kann. Es bietet außerdem eine hochpräzise Amplifikation unter isothermen Inkubationsbedingungen (kein Thermocycling erforderlich) und kann DNA direkt aus verschiedenen Quellen ohne Extraktion amplifizieren.

Wie kann ich feststellen, ob mein Produkt durch eine TempliAMP™ RCA-Reaktion amplifiziert wurde?

Der erste Kontrollpunkt wäre die Überprüfung der Ausbeute. RCA-Produkte können auch mit einem Restriktionsenzym verdaut und auf einem Gel gelaufen werden, um die erwartete Größe der Verdauprodukte zu bestätigen. Das auf einem 1 %igen Agarosegel gelaufene Produkt bestätigt, dass die Amplifikation wie beabsichtigt stattgefunden hat. Der überwiegende Teil des Produkts sollte größer als 10 Kilobasen sein.

Wie kann ich mein TempliAMP™ RCA-Reaktionsprodukt quantifizieren?

Ungereinigte RCA-Reaktionsprodukte können mit fluorometrischen Methoden wie Qubit™ oder PicoGreen® quantifiziert werden. Wenn die Probe von übrig gebliebenen dNTPs und Primern gereinigt wurde, können entweder fluorometrische Methoden oder UV-VIS-Spektrophotometrie (z. B. DS-11) verwendet werden.

Telefon: +49 (0) 51 52 / 90 20
Telefax: +49 (0) 51 52 / 20 70
E-Mail: support@biozym.com
Internet: www.biozym.com

Rechtliches
Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: HRB 101682
UST-ID: DE 813739502

Biozym Scientific GmbH
Geschäftsführer
Dr. Sebastian Petri

Inhalt des Kits und Lagerbedingungen

Kit Component Reagent Volume
TempliAMP™ Phi29 Enzyme Solution in 50% glycerol, 50 mM Tris-HCl, pH 7.5, 100 mM NaCl, 1 mM dithiothreitol (DTT), 0.1 mM EDTA and 0.1% Triton® X-100 65 µl
10X TempliAMP™ Reaction Buffer 125 µl
25 mM dNTP Solution 50 µl
500 µM Random Primer Mix 65 µl
100 mM Dithiothreitol (DTT) 50 µl
RNase-Free Water 3 x 1.6 ml

Wichtig Bei -20 °C in einem Gefrierschrank ohne Abtaufunktion lagern. Nicht bei -70 °C lagern.

Random Primer Mix

5'- N N N N N*N*N -3', wobei N = eine beliebige DNA-Base und

* = Phosphorthioatbindung (um einen Abbau durch die Korrekturfunktion von TempliAMP™ Phi29 zu verhindern)

Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Materialien

- Bead-basiertes Reagenzien zur DNA-Reinigung

HighPrep PCR | DNA + RNA Aufreinigung | Aufreinigung | Biochemikalien | Biozym Scientific GmbH

- Thermocycler oder Heizblock, der eine Inkubation bei 95 °C ermöglicht

https://www.biozym.com/laborgeraete/thermocycler-fuer-pcr/

https://www.biozym.com/laborgeraete/heiz-kuehlblock-thermomixer/

- 70 % Ethanol
- Optional: Materialien für die Agarose-Gelelektrophorese und Visualisierung

https://www.biozym.com/laborgeraete/elektrophorese-blotting/

- Optional: Materialien für die fluoreszenzbasierte DNA-Quantifizierung

https://www.biozym.com/laborgeraete/spektrophotometer/qfx-fluorometer/31812/qfx-fluorometer

Telefon: +49 (0) 51 52 / 90 20
Telefax: +49 (0) 51 52 / 20 70
E-Mail: support@biozym.com
Internet: www.biozym.com

Rechtliches
Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: HRB 101682
UST-ID: DE 813739502

Biozym Scientific GmbH
Geschäftsführer
Dr. Sebastian Petri