INCOGNITO™ T7 mScript™ -psi

mRNA Production System
Cellscript



CELLSCRIPT™
RNA for Translation in Cells

25 Reaktionen
Artikel-Nr.: 150398 | CellScript | Hersteller-Nr.: IMY240525

1.074,00 €*

*zzgl. MwSt. zzgl. Versandkosten

Beschreibung

Produkttyp: IVT Kit plus Capping, modifizierte Nukleotide
Verpackung:25 Reaktionen

INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System

Das INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA-Produktionssystem enthält alle Enzyme und Reagenzien zur Herstellung von mRNA mit geringer Immunogenität, die Pseudouridin (psi) enthält, eine 5'-Cap Struktur und eine 3'-Polyadenylierung hat. Das Kit enthält Reagenzien für 4 Arbeitsschritte:

1. *In-vitro*-Transkription linearer doppelsträngiger DNA-Templates mIt einem T7 Promotor unter Verwendung der T7 mScript™ Enzym-Lösung, der kanonischen Nukleotide ATP, CTP, GTP und des modifizierten Nukleotids Pseudouridin-5'-triphosphat (psiTP)
2. Enzymatisches Capping der RNA unter Verwendung des ScriptCap™ Cap 1 Capping Systems (enthält sowohl ScriptCap™ Capping Enzym als auch 2'-O-Methyltransferase) zur Herstellung von mRNA mit einer Cap 1-Cap-Struktur
3. A-Plus™ Poly(A) Polymerase zum Hinzufügen eines 3'-Poly(A)-Tails
4. 5 M NH4OAc als bequeme RNA/mRNA-Reinigungsmethode

Nach der Transfektion weisen gecappte und mit einem Poly(A)-Schwanz versehene mRNAs in den meisten eukaryotischen Zelllinien eine erhöhte Stabilität und Translationseffizienz auf. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass N1me psi-mRNAs in höheren Konzentrationen in Proteine translatiert werden und im Vergleich zu entsprechenden unmodifizierten mRNAs geringere angeborene Immunreaktionen in menschlichen und anderen Säugetierzellen hervorrufen, die verschiedene RNA-Sensoren exprimieren. Das INCOGNITO™ mScript™ System erzeugt modifizierte mRNA mit einer Capping-Rate von nahezu 100 % und einer vom Anwender definierten Poly(A)-Tail-Länge. Die Längen der Poly(A)-Tails können viel länger

sein als dies mit einem Template-kodierten Tai möglich ist, sogar länger als 300 A. Diese mRNA eignet sich für den Einsatz in Transfektions- und Mikroinjektionsversuchen sowie in In-vitro-Translationssystemen.

Um die Immunogenität maximal zu reduzieren, kombinieren Sie INCOGNITO™ psi-mRNA mit dem Min-Immune™ Gold dsRNA Removal Kit, um nahezu dsRNA-freie mRNA mit extrem geringer Immunogenität herzustellen, die für nachgelagerte Anwendungen wie Zell- und Gentherapieforschung und die Entwicklung von mRNA-Impfstoffen geeignet ist.

Die Vorteile zusammengefasst:

- All-in-One-Kit zur Herstellung von Pseudouridin-haltiger, vollständig 5'-gecappter und 3'-Poly(A)-Tail enthaltender mRNA (psi-mRNA).
- Kombinieren Sie die Vorteile einer Transkription mit hoher Ausbeute mit posttranskriptionellem Capping und Poly(A)-Tailing.
- Produzieren Sie große Mengen an N1me psi-mRNA mit nahezu 100 %igem Transkript Capping.
- Erzeugen Sie variable 3'-Poly(A)-Tail-Längen von 50 bis >300 A.
- Verringern Sie die Immunogenität in Säugetierzellen durch den Einbau von psi in die synthetisierte mRNA

Das Produkt ist nur für Forschungszwecke bestimmt (RUO).

Nutzungs- und Labellizenzen für bestimmte Produkte: Der Käufer erhält ein beschränktes, nicht exklusives, nicht übertragbares Recht, die von CELLSCRIPT™ gekauften Produkte ausschließlich für eigene interne Forschungszwecke im Labor zu nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter Label License: www.cellscript.com/terms-conditions/

Mitgelieferte Materialien:

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

INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System Kit Contents
25 Reactions.
(Module 1 of 4)

Kit Module: In Vitro Transcription

Kit Component Reagent Volume

- **T7 mScript™ Enzyme Solution** 50 µl
- **10X T7 mScript™ Transcription Buffer II** 50 µl
- **100 mM Dithiothreitol (DTT)** 50 µl
- **psiTP PreMix 25 mM each GTP, ATP, psiTP, CTP** 180 µl
- **RNase-Free DNase I, 1 U/µl** 25 µl

INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System Kit Contents
25 Reactions
(Module 2 of 4)

Post-Transcriptional Capping

Kit Component Reagent Volume

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

- **ScriptCap™ Capping Enzyme, 10 U/µl** 100 µl
- **ScriptCap™ 2'-O-Methyltransferase, 100 U/µl** 100 µl
- **10X ScriptCap™ Capping Buffer 0.5 M Tris-HCl (pH 8.0), 60 mM KCl and 12.5 mM $MgCl_2$** 250 µl
- **20 mM S-adenosyl-methionine (SAM)** 125 µl
- **20 mM GTP** 125 µl

INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System Kit Contents
25 Reactions
(Module 3 of 4)

Poly(A) Tailing

Kit Component Reagent Volume

- **A-Plus™ Poly(A) Polymerase, 4 U/µl** 130 µl
- **10X A-Plus™ Poly(A) Tailing Buffer 0.5 M Tris-HCl (pH 8.0), 2.5 M NaCl and 100 mM MgC_{12}** 300 µl
- **20 mM ATP** 150 µl

INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System Kit Contents
25 Reactions
(Module 4 of 4)

Common Usage

Kit Component Reagent Volume

- **ScriptGuard™ RNase Inhibitor, 40 U/µl** 90 µl
- **RNase-Free Water** 12 ml
- **5 M Ammonium Acetate** 12 ml

T7-Kontroll-Template-DNA: Ist ein linearisiertes 4,1-kb-Plasmid, das einen T7-Promotor gefolgt von einem Phagen-Lambda-dsDNA-Insert enthält, das ein 1.375 Basen langes Runoff-Transkript kodiert. Die Kontroll-Template-DNA wird in einer Konzentration von 0,5 µg/µl in T10E1-Puffer (10 mM Tris-HCl, pH 7,5, 1 mM EDTA) bereitgestellt.

Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Materialien

- Eine DNA-Matrize für die Transkription Ihrer RNA von Interesse
- Materialien oder Kits zur Reinigung der *in Vitro* transkribierten RNA-Produkts, wenn Sie nicht das mitgelieferte Kit verwenden NH4OAc
- RNase-freier TE-Puffer (10 mM Tris-HCl, pH 7,5, 1 mM EDTA) nur für die endgültige mRNA-Resuspension, wenn Sie nicht das mitgelieferte Kit verwenden RNase-freies Wasser

Optionale Materialien

- TE-gesättigtes Phenol/Chloroform, 0,5–1 M EDTA

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

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