

# INCOGNITO™ T7 mScript™ -psi

mRNA Production System  
Cellscript

**CELLSCRIPT™**  
RNA for Translation in Cells



25 Reaktionen

Artikel-Nr.: 150398 | CellScript

**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 NH<sub>4</sub>OAc 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 Tail 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.

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

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

Biozym Scientific GmbH  
Geschäftsführer  
Dr. Sebastian Petri

- 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 CELLSRIPT™ gekauften Produkte ausschließlich für eigene interne Forschungszwecke im Labor zu nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter Label License: [www.cellscript.com/terms-conditions/](http://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             | Kit Component                           | Reagent Volume |
|------------------------|-----------------------------------------|----------------|
| In Vitro Transcription | T7 mScript™ Enzyme Solution             | 50 µl          |
|                        | 10X T7 mScript™ Transcription Buffer II | 50 µl          |
|                        | 100 mM Dithiothreitol (DTT)             | 50 µl          |
|                        | psiTP PreMix                            | 180 µl         |
|                        | 25 mM each GTP, ATP, N1me psiTP, CTP    |                |
|                        | RNase-Free DNase I, 1 U/µl              | 25 µl          |

##### INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System Kit Contents 25 Reactions.

(Module 2 of 4)

| Kit Module                   | Kit Component                                        | Reagent Volume |
|------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|
| Post-Transcriptional Capping | ScriptCap™ Capping Enzyme, 10 U/µl                   | 100 µl         |
|                              | ScriptCap™ 2'-O-Methyltransferase, 100 U/µl          | 100 µl         |
|                              | 10X ScriptCap™ Capping Buffer                        | 250 µl         |
|                              | 0.5 M Tris-HCl (pH 8.0), 60 mM KCl and 12.5 mM MgCl2 |                |
|                              | 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)

| Kit Module      | Kit Component                                        | Reagent Volume |
|-----------------|------------------------------------------------------|----------------|
| Poly(A) Tailing | 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 MgCl2 | 300 µl         |
|                 | 20 mM ATP                                            | 150 µl         |

##### INCOGNITO™ T7 mScript™ psi-mRNA Production System Kit Contents 25 Reactions.

(Module 4 of 4)

| Kit Module   | Kit Component                         | Reagent Volume |
|--------------|---------------------------------------|----------------|
| Common Usage | 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