

キャップ構造を持つ RNA の大量転写に最適

mMESSAGE mMACHINE® Kit

Question : マイクロインジェクションまたは *in vitro* の翻訳実験を行う際、効率良くタンパク合成できていますか？

Answer : mMESSAGE mMACHINE® なら、翻訳効率を最大化できます。

Question : 効率の良いキャッピングで RNA を大量合成できる試薬をお探しですか？

Answer : mMESSAGE mMACHINE® なら、従来の *in vitro* 転写反応の 10-50 倍量のキャップ機能を持つ RNA の合成が可能です。

Question : ゲノム編集実験で、TAL-effector や CRISPR/Cas9 の mRNA 導入を検討していますか？

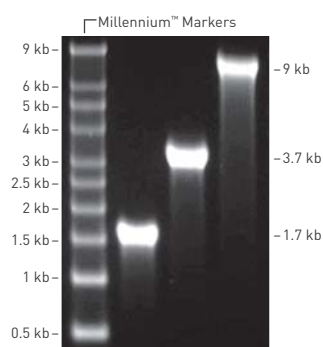
Answer : mMESSAGE mMACHINE® で合成した mRNA なら、翻訳効率が高いので少量の導入で高い効果をもたらします。



Ambion® mMESSAGE mMACHINE® Kit

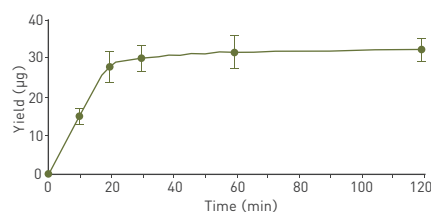
- 最大 80% のキャッピング効率
- マイクロインジェクション、*in vitro* 翻訳、トランスフェクションに最適
- キャップ構造を持つ RNA を大量に合成可能
- 最適な比率に混合済みのキャップアナログとヌクレオチド
- RNase 阻害剤の SUPERase · In™、DNase I、ポジティブコントロールが全て入ったキット

大量転写のテクノロジーによりキャップ構造を持つ RNA を、従来の *in vitro* 転写反応の 10-50 倍量合成できます。キャップ構造を持つ転写産物は、*in vitro* 翻訳、マイクロインジェクション、直接的なトランスフェクションなどのタンパク質合成が必要なアプリケーションに最適です。



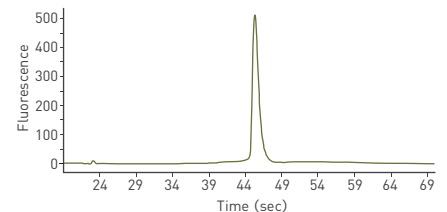
Ambion® mMESSAGE mMACHINE® 反応産物の電気泳動図

Ambion® mMESSAGE mMACHINE® kit を用いて、1.7kb、3.7kb および 9kb のサイズの RNA を合成し、UV 分光光度計で定量後、それぞれ 1 μg 分を 1% の変性アガロースゲルで電気泳動を行った。



Ambion® mMESSAGE mMACHINE® 反応による合成量のタイムコース

3.7kb のテンプレートをを用い、mMESSAGE mMACHINE® Kit で転写反応を行った。反応は n=6 で行い、反応時間による RNA の収量をタイムコースで確認した。上記のインキュベーション毎に反応を終了し、DNase 処理後、MEGAclear™ Kit で精製し、UV 分光光度計で定量した。



Ambion® mMESSAGE mMACHINE® 反応産物のエレクトロフェログラム図

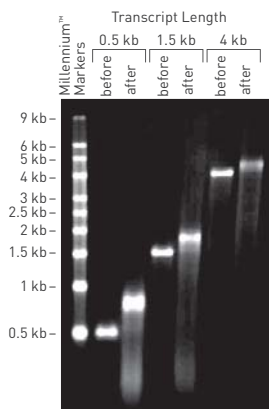
3.7kb のテンプレートをを用い、mMESSAGE mMACHINE® Kit で転写反応を行った。20 μL の反応系で 30 分反応を行い、得られた産物を Agilent® 2100 bioanalyzer で解析した。

Poly (A) Tailing Kit – poly(A) RNAの調整用キット

- Ambion® mMESSAGE mMACHINE® Kit を用いて合成された RNA 転写産物用に最適
- RNA 転写産物の 3' 末端に少なくとも 150 塩基の長さの poly(A) tail の付加可能
- *In vivo* での翻訳効率 UP
- 簡単な反応液の調節で tail の長さをコントロール可

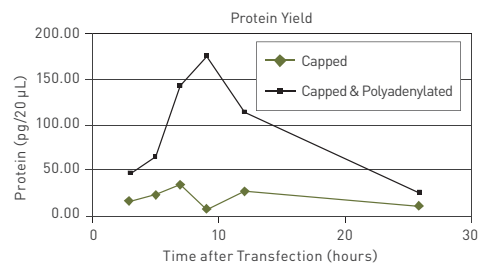
mMESSAGE mMACHINE® Kit と併せてご検討ください ▶▶▶

Poly (A) Tailing Kit では、E.coli の Poly (A) Polymerase I (E-PAP) を用いて *in vitro* 転写された RNA の 3' 末端に Poly (A) を付加します。RNA に少なくとも 150 個のアデノシンが効率的に付加されるように E-PAP 反応を最適化してあります。キットには、E-PAP 酵素、バッファー ATP 他、反応に必要な試薬が含まれています。



さまざまなサイズの転写産物への Poly (A) Tail の付加：

Ambion® mMESSAGE mMACHINE® Kit を用いて調整した 0.5kb、1.5kb、4kb のサイズの転写産物に対して、Poly (A) Tailing Kit を用いて Poly (A) tail の付加を行い、tailing 反応前と反応後のサンプルをそれぞれ 0.5μL 分取して、変性ホルムアルデヒドアガロースゲル電気泳動を行った。gel loading buffer に 50μg/μL エチジウムブロマイドを添加して置き、泳動後 UV トランスイルミネーターで解析を行った。



翻訳における Poly (A) Tail の効果

Ambion® mMESSAGE mMACHINE® Kit を用いて、Luciferase 遺伝子テンプレートから転写反応を行った。反応産物を 2 分割し、半量のみ Poly (A) Tailing Kit を用いて、Poly (A) を付加させた。Poly (A) 付加した産物と付加しなかった産物をそれぞれ HeLa 細胞へ導入し、導入後の Luciferase タンパク質量をタイムコースを取って測定した。

Ordering information

製品名	サイズ	製品番号	価格*1
mMESSAGE mMACHINE®			
mMESSAGE mMACHINE® T7 ULTRA Kit *2	10 反応	AM1345	¥82,000
5× mMESSAGE mMACHINE® T7 ULTRA Kit *2	50 反応	AMB1345-5	¥340,000
mMESSAGE mMACHINE® T7 Kit	25 反応	AM1344	¥82,000
mMESSAGE mMACHINE® T3 Kit	25 反応	AM1348	¥82,000
mMESSAGE mMACHINE® SP6 Kit	25 反応	AM1340	¥82,000
Poly (A) Tailing			
Poly (A) Tailing Kit *3	25 反応	AM1350	¥33,500

*1 記載の価格は 2014 年 3 月現在の価格です。消費税は含まれておりません。価格は予告なしに変更する場合がありますので、予めご了承ください。

*2 T7 ULTRA Kit (AM1345, AM1345-5) には、Poly (A) Tailing Kit (AM1350) が含まれております。

*3 Poly (A) Tailing Kit を mMESSAGE mMACHINE Kit® と併せて使用することで翻訳効率がさらに上がります。

公式 Facebook ページ & Twitter もチェック! [facebook.com/LifeTechnologiesJapan](https://www.facebook.com/LifeTechnologiesJapan) [@LifetechJPN](https://twitter.com/LifetechJPN)

最新の価格および在庫数は、弊社ホームページ右上の“製品価格と在庫の検索”でご確認いただけます。

ライフテクノロジーズジャパン株式会社

本社：〒108-0023 東京都港区芝浦 4-2-8 TEL.03-6832-9300 FAX. 03-6832-9580
大阪：〒564-0052 大阪府吹田市広芝町 10-28 TEL.06-6339-8165 FAX. 06-6339-8138

- コールセンター 0120-650591 (携帯からでもご利用いただけます)
- テクニカルサポート 0120-477-392 FAX: 0120-477-120
- オーダーサポート TEL: 03-6832-6980 FAX: 03-6832-9584
- サービスラボ TEL: 03-5753-3006 FAX: 03-5753-3007
- カスタムプライマーについて TEL: 03-6832-6980 FAX: 03-6832-9585
- 営業部 TEL: 03-6832-9300 FAX: 03-6832-9580

販売店

研究用におのみ使用できます。診断目的およびその手続き上での使用は出来ません。記載の社名および製品名は、弊社または各社の商標または登録商標です。

標準販売条件はこちらをご覧ください。 www.lifetechnologies.com/TC

The trademarks mentioned herein are the property of Life Technologies Corporation or their respective owners.

© 2014, Life Technologies Japan Ltd. All rights reserved. Printed in Japan. AMB129-A14030B

www.lifetechnologies.com

life
technologies™