20% OFF

mRNA合成試薬 キャンペーン

期間：2023年9月11日-11月30日

TriLink BIOTECHNOLOGIES
part of Maravai LifeSciences

TriLink社 CleanCap® Reagent シリーズ

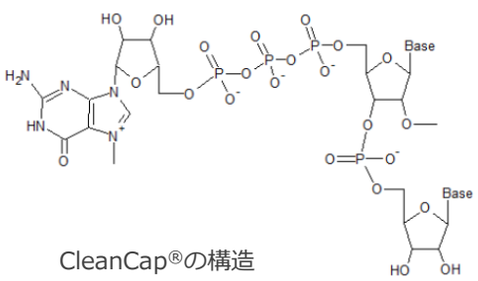
mRNAのキャッピングは、mRNAの安定化や生物活性の維持、自己/非自己認識による免疫応答の回避において重要な役割を果たします。

特長

- **高いキャッピング効率**(94%+)で、より高活性のmRNAが取得可能
- パターン認識受容体を活性化させないため、**免疫反応を回避**
- Cap0(ARCA)に比べて*in vivo*条件での**翻訳効率が大きく改善**
- エンザイムキャッピングと比較して大幅な**コストダウン**を実現

キャッピング試薬

CleanCap® Reagent AG
CleanCap® Reagent AG (3′-OMe)
CleanCap® Reagent M6
CleanCap® Reagent AU



CleanCap®の構造

CODEXIS®

Codexis社 Codex HiCap RNA Polymerase

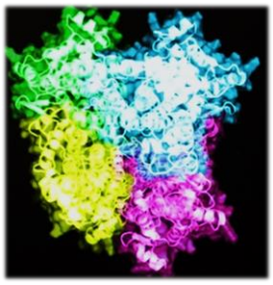
Codex HiCap RNAポリメラーゼは、独自に設計された共転写キャッピングRNAポリメラーゼであり、現在の革新的なmRNAベースのワクチンや治療法が要求する高い収量と純度でmRNAを合成できます。

特長

- **dsRNA副産物生成の低減による免疫原性の低下**
  野生型(WT) T7 RNAポリメラーゼと比較してdsRNAの生成量が大幅に減少します。dsRNAの減少により免疫応答を軽減します。
- **高いキャッピング効率とmRNAの収量**
  キャッピング効率が高く、少ないキャップアナログで高い収量が得られます。
- **柔軟なウラシルアナログの組み込み**
  *in vitro*転写合成(IVT)で使用する標準的なウラシル (免疫応答を誘発する可能性もある) をさまざまな市販のウラシルアナログに置き換えることができます。

ポリメラーゼ試薬

Codex HiCap RNA Polymerase



Codex Evolved Enzyme

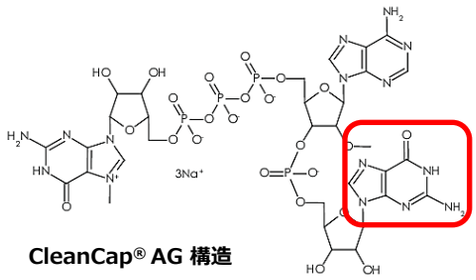
CleanCap® キャッピングアナログ試薬

1. キャッピング構造の比較

CleanCap® Reagent AG

イニシエーター配列が5′ AG 3′の場合に使用します。

5′ TAATACGACTCACTATA　AGG... 3′
3′ ATTATGCTGAGTGATAT　TCC... 5′
T7 Promoter　Initiator Sequence

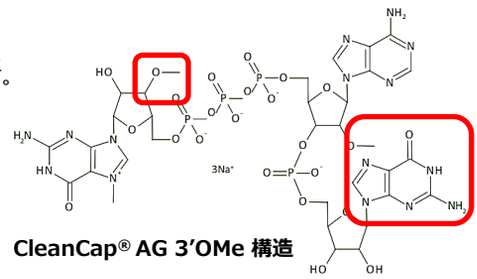


CleanCap® AG 構造

CleanCap® Reagent AG 3′OMe

イニシエーター配列が5′ AG 3′の場合に使用します。ARCA法によるキャッピングのように、m7Gの3′-OH基側からのmRNA合成を防止するために3′-OH基をメチル化修飾します。

5′ TAATACGACTCACTATA　AGG... 3′
3′ ATTATGCTGAGTGATAT　TCC... 5′
T7 Promoter　Initiator Sequence

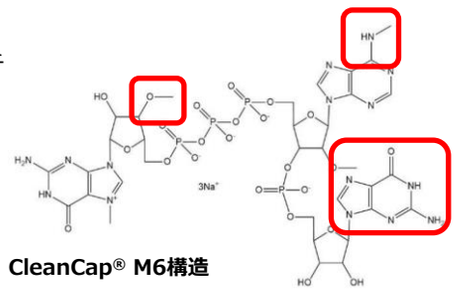


CleanCap® AG 3′OMe 構造

CleanCap® Reagent M6

イニシエーター配列が5′ AG 3′の場合に使用します。最初のアデノシン (m6A) の6位にメチル基が付加されています。CleanCap®シリーズの中に他のキャッピングアナログよりタンパク質発現量が30%以上増加します。

5′ TAATACGACTCACTATA　AGG... 3′
3′ ATTATGCTGAGTGATAT　TCC... 5′
T7 Promoter　Initiator Sequence

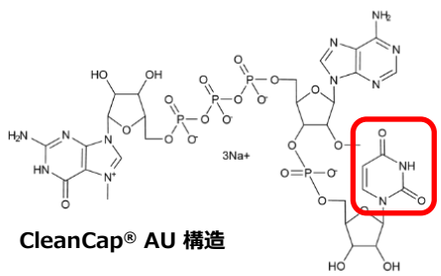


CleanCap® M6構造

CleanCap® Reagent AU

イニシエーター配列が5′ AU 3′の場合に使用します。アルファウイルスをベースとした自己複製型RNAのキャッピングに用いられます。

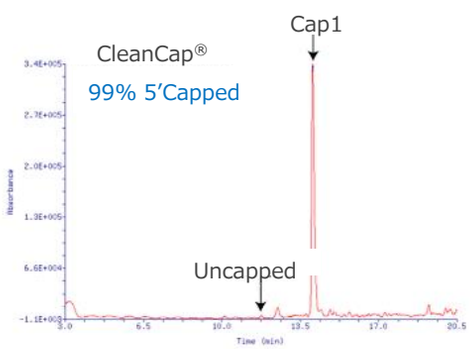
5' TAATACGACTCACTATA　AU . . . 3'
3' ATTATGCTGAGTGATAT　TA . . . 5'
T7 Promoter　Initiator Sequence

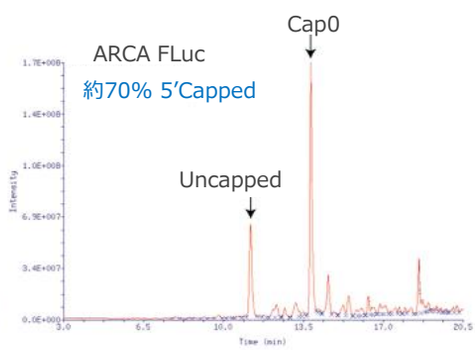


CleanCap® AU 構造

2. キャッピング効率の比較

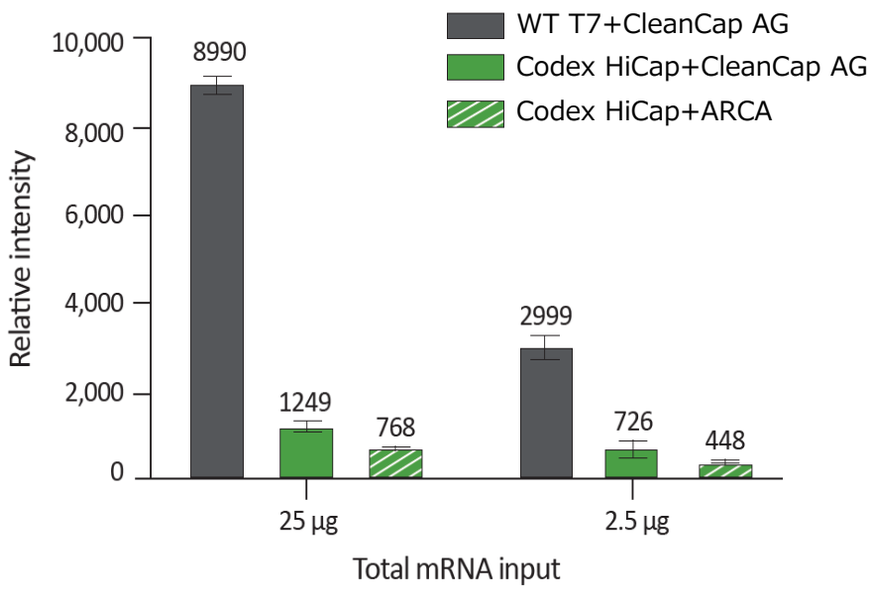
CleanCap®	ARCA	Enzymatic
90-99%	60-80%	95-99%





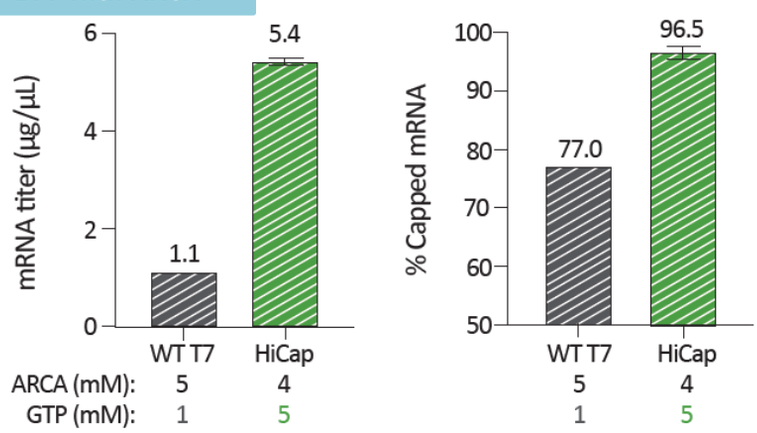
1. dsRNA副産物生成の低減

Codex HiCap RNA ポリメラーゼは、WT T7 RNA ポリメラーゼ(WT T7)と比較して低いdsRNAシグナルを示します。



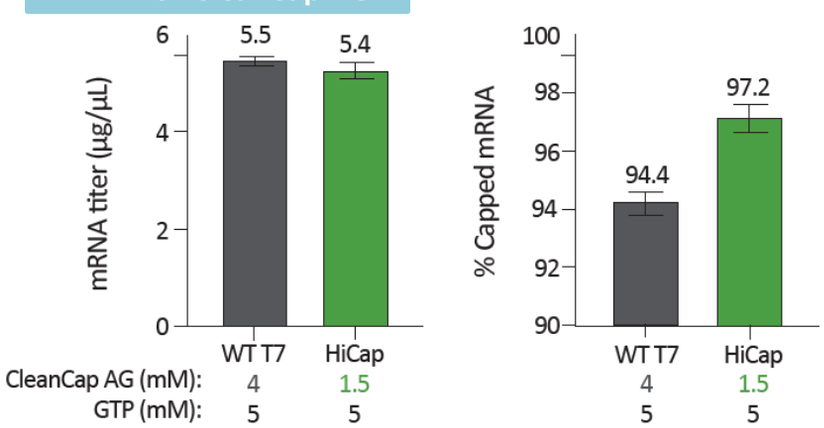
2. mRNAキャッピング効率

IVT with ARCA



Cap0構造を持つキャップアナログ ARCAは、GTPと競合するため、in vitro 転写反応液中のGTP濃度を低くする必要があります。Codex HiCap RNAポリメラーゼは、WT T7よりもキャップアナログに対して高い親和性を持つように設計されており、in vitro 転写反応液中のGTP濃度が高いままでも、高収量および高いキャッピング効率(>95%) を実現します。

IVT with CleanCap AG



キャッピング効率を向上させる方法としてCleanCap® AG（TriLink社 N-7113）などのトリヌクレオチドキャップアナログを使用する方法があります。Codex HiCap RNAポリメラーゼは、CleanCapの使用量を62%削減しながら、95%を超えるキャッピング効率でWT T7同等の反応収率を提供し、大幅なコスト削減を実現します。

TriLink社

コードNo.	メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格（円）	キャンペーン価格（円）
Conventional mRNA （通常のmRNA）用					
559-35511	N-7113-1	F CleanCap® Reagent AG	1μmol	25,000	20,000
553-35514	N-7113-5		5μmol	120,000	96,000
555-35513	N-7113-10		10μmol	226,000	180,800
553-35531	N-7413-1	F CleanCap® Reagent AG (3′-OMe)	1μmol	28,000	22,400
557-35534	N-7413-5		5μmol	138,000	110,400
559-35533	N-7413-10		10μmol	260,000	208,000
555-54531	N-7453-1	F CleanCap® Reagent M6	1μmol	31,000	24,800
559-54534	N-7453-5		5μmol	152,000	121,600
551-54533	N-7453-10		10μmol	285,000	228,000
Self-Amplifying mRNA（自己増殖型mRNA）用					
550-38081	N-7114-1	F CleanCap® Reagent AU	1μmol	28,000	22,400
556-38083	N-7114-5		5μmol	138,000	110,400
554-38084	N-7114-10		10μmol	260,000	208,000

CleanCap® はTriLink BioTechnologies. LLCの登録商標です。

Codexis社

コードNo.	メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格 （円）	キャンペーン価格（円）
551-54773	E014-B032A	F Codex HiCap RNA Polymerase (with Buffer)※	25μl	25,500	20,400
555-54771			250μl	204,000	163,200

※ Reaction Bufferが付属します。

Codexis® はCodexis. LLCの登録商標です。

ご購入にあたり誓約書の内容をご了承頂き、署名頂く必要があります。詳細は弊社販売代理店または弊社営業担当までお問い合わせください。

TriLink社とCodexis社製品情報につきまして、詳しくは弊社ホームページをご覧ください。

TriLink社mRNA製品

TriLink社mRNA受託合成サービス

Codexis社Codex製品

- 本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本　　社　〒540-8605　大阪市中央区道修町三丁目１番２号　TEL 06-6203-3741 (代表)
東京本店　〒103-0023　東京都中央区日本橋本町二丁目４番１号　TEL 03-3270-8571 (代表)

● 九州営業所 ● 中国営業所
● 東海営業所 ● 横浜営業所
● 筑波営業所 ● 東北営業所
● 北海道営業所

フリーダイヤル　0120-052-099
試薬URL：https://labchem-wako.fujifilm.com

■FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
TEL:+1-804-714-1920　FAX:+1-804-271-7791

■FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
TEL:+49-2131-311-0　FAX:+49-2131-311-100

■富士膠片和光（香港）有限公司
Room 1111, 11/F, International Trade Centre,
11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong
TEL:+852-2799-9019　FAX:+852-2799-9808

■富士膠片和光（広州）貿易有限公司
广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
TEL:+86-20-8732-6381（广州）
TEL:+86-21-6288-4751（上海）
TEL:+86-10-6413-6388（北京）