

NEW

RNA の m6A 修飾のマッピングを改良型 CUT&RUN 法で行うキット EpiNext CUT&RUN RNA m6A-Seq / MeRIP Kit

RNA の m6A 修飾のマッピングを改良型 CUT&RUN 法で行うキットです。NGS ライブラリーの調製までを行えるキットと、m6A 修飾 RNA の濃縮・精製までを行うキットがあります。

MEMO

RNA の m6A 修飾の解析法

エピトランスクリプトーム (全転写物の全修飾) 全体に対して m6A のマッピングをする手法として、現在、MeRIP-seq, PA-m6A-seq, miCLIP, m6A-CLIP などがあります。

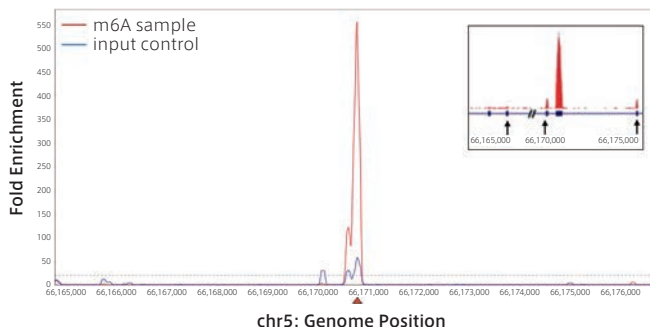
MeRIP-seq (Methylated RNA Immunoprecipitation-sequencing) は広く用いられていますが、m6A プロファイリングにおいては高解像度が得られません。PA-m6A-seq, miCLIP, および m6A-CLIP はプロファイリングの解像度を向上させますが、再現性が低く、プロセスが複雑になり、時間 (>2 日) とコストを要します。

これらの問題に対処するために、EpiGentek Group 社は、CUT&RUN RNA m6A-Seq (Cleavage Under Target & Recover Using Nuclease for m6A-Sequencing) および CUT&RUN m6A Enrichment (Cleavage Under Target & Recover Using Nuclease for m6A Enrichment) という新たな解析法のキットを開発しました。これらのキットは、MeRIP と m6A-CLIP の利点を組み込み、最速の手順で解析を行うことができます。

特長

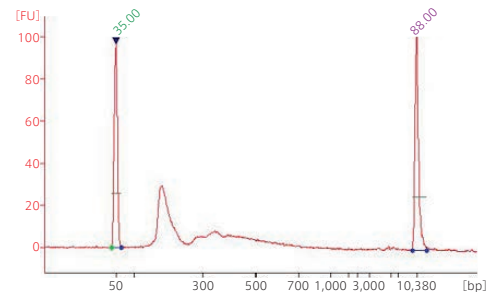
- 非特異的なバックグラウンドを最小限に抑えて、m6A 修飾 RNA を捕捉できます。
- キットに含まれる抗 m6A 抗体は、アデノシンがメチル化されていない RNA には交差しません。
- キットには検証用にネガティブコントロール抗体 (Non-immune IgG) が含まれています。
- 濃縮した RNA は、バーコード配列なし (シングルプレックス)、バーコード配列付き (マルチプレックス) いずれのライブラリーの調製にも適しています。

使用例



EpiNext CUT&RUN RNA m6A-Seq Kit (#P-9016) を用いた m6A 修飾部位のマッピング

ヒト SREK1 転写物の m6A 修飾部位についてマッピングを行ったところ、Meyer ら (2012 年) のデータ (図中右上) と高い相関性を示した。m6A 修飾のピークについて 550 倍の濃縮が行われている。



EpiNext CUT&RUN RNA m6A-Seq Kit (#P-9016) で調製したライブラリーにおけるフラグメントのサイズ分布

3 μg のヒト total RNA から、抗 m6A 抗体を用いて m6A 修飾 RNA を捕捉し、ライブラリーを調製した。195 bp のピークは、抗 m6A 抗体と結合した RNA 領域 (約 55 nt) に対応している。

[メーカー: EPG]

キット名	EpiNext CUT&RUN RNA m6A-Seq Kit		EpiNext CUT&RUN m6A RNA Enrichment (MeRIP) Kit
キットのできること	NGS ライブラリーの精製まで		m6A 修飾 RNA の濃縮・精製まで (ライブラリー調製用試薬または RT-qPCR 試薬が別途必要)
試料	total RNA (高品質で、DNA が混入していないもの)		
試料量	1~20 μg (推奨: 10 μg, 最小: 500 ng での使用実績あり)		
リード数	<1,000 万		
商品コード	P-9016-12	P-9016-24	P-9018-24
包装/価格 (¥)	12 tests / 128,000	24 tests / 224,000	24 tests / 88,000