

## 任意のターゲット RNA に結合するタンパク質の濃縮キット

任意の RNA (プール試料にも対応) とタンパク質の複合体を濃縮するカスタムキットの構築を承ります。リボ核タンパク質複合体 (RNP) の研究に有用です。

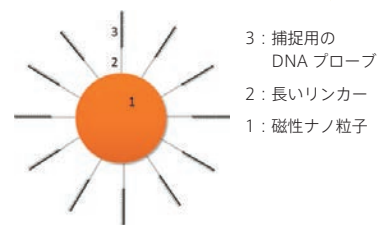
### MagIC Beads を用いた RNA Interactome 解析について

特定の転写産物が形成するリボ核タンパク質複合体 (RNP) の組成の同定は、RNA 研究において非常に重要です。この解析を行うには、細胞に UV 照射することで RNA とタンパク質を架橋し、さらにアンチセンスオリゴヌクレオチドを用いて、RNA 配列特異的にターゲットを捕捉する必要があります。

一般的には、目的の RNA 配列に相補的なビオチン標識オリゴヌクレオチドプローブとストレプトアビジン標識ビーズを組み合わせて、対象の RNA-タンパク質複合体を回収します。しかしこの手法では、反応時間を要することや高塩濃度バッファ下で形成される RNA の二次構造による影響などの制約がありました。

本製品では、RNA 捕捉用プローブをビーズ表面上で直接合成した磁気ビーズ (Magnetic Instant Capture Beads : MagIC Beads) を用いることで、上記の問題を解決しています。RNA の長さや二次構造に関係なく、様々なターゲットに対して一様に高い濃縮効率を示します。

### ここがすごい



### MagIC Beads の構造

長いリンカーを使用することで、ビーズ表面とプローブの間に十分な距離を取ることができ、立体障害による結合阻害が起きにくい設計になっています。

### 特長

- 実験操作は簡単で、インキュベーション時間を含めて約 2 時間で完了します。
- ターゲット RNA と共に捕捉されたタンパク質は、質量分析法、ウェスタンブロットティングなど様々な方法で解析できます。

### 操作方法概略

1. 別途クロスリンクした細胞・組織ライセートに MagIC Beads を加え、インキュベートする。
2. ビーズ上の DNA プローブがターゲットの RNA-タンパク質複合体に結合する。
3. 磁石を用いてビーズを回収し、洗浄する。
4. ビーズに捕捉された RNA-タンパク質複合体を溶出し、ビーズを試料から除く。
5. 回収した RNA-タンパク質複合体は下流の解析へと使用できる。

### キット内容

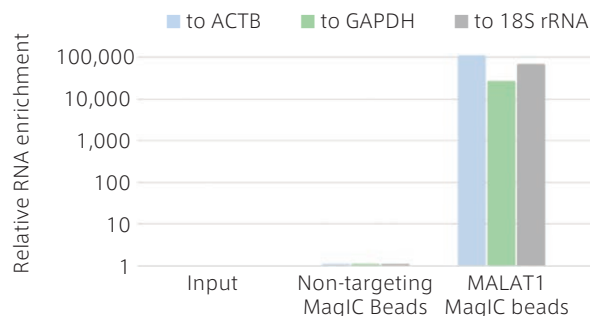
- MagIC beads
- MagIC lysis buffer UV
- MagIC lysate dilution buffer FA
- MagIC wash buffer I / II FA

※ 溶出用バッファー (Nuclease-free, 10 mM Tris-HCl, pH 7.5), 磁気ラック, 加温しながらの攪拌が可能な振とう式ブロックインキュベーター, クロスリンク試薬および UV 照射装置などが別途必要です。

### RNA-Protein Interactome MagIC Beads Kit

デングウイルス, ジカウイルス, HIV, ヒト GAPDH などの RNA をターゲットとしたカタログ品のラインナップがあります。詳細はフナコシ Web をご覧ください。

### 使用例



### ターゲット RNA の濃縮の確認例

UV クロスリンクした HEK293 細胞のライセートに、Non-targeting または MALAT1 に対する MagIC Beads を加えて、インキュベーションした。その後、各ビーズに結合した RNA-タンパク質複合体を洗浄し、溶出した。溶出した RNA および未処理 RNA (Input) から cDNA を合成し、濃縮前 (Input) または濃縮後の試料中の MALAT1, ACTB, GAPDH および 18S rRNA の量を qPCR で測定した。MALAT1 に対するビーズを使用した場合、Non-targeting ビーズを用いた場合と比較して、10,000 倍以上に濃縮されることが示された。

### ご注文方法/価格

#### ■ ご選択いただく項目例

- キットの反応数 (8, 16, 32 reactions から選択) \*
  - 対象の RNA の生物種名 (ヒト, マウス, ラット, その他)
  - 対象となる RNA の数
  - 対象となる RNA の因子名および配列情報 (FASTA file での提供が望ましい)
- \* 対象の RNA の存在量やアプリケーションなどによって、実際の使用反応数は変わります。

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー : ELZ]