



遺伝子機能解析  
BNA 修飾オリゴ 合成受託

miRNA 機能阻害実験にも応用できます！

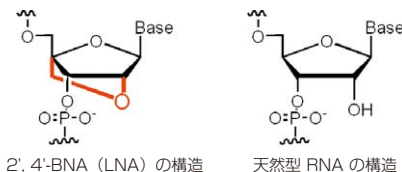
## BNA (LNA) 修飾オリゴヌクレオチド合成受託サービス

2', 4'-BNA (2', 4'-Bridged Nucleic Acid, LNA) を挿入したオリゴ DNA/RNA を、様々な合成スケール、各種ラベリ化など、研究用途に合わせて合成いたします。合成した 2', 4'-BNA (LNA) をろ過滅菌後、無菌環境下で凍結乾燥することにより、*in vivo* での実験に最適なオリゴヌクレオチドとして供給することもできます。

### MEMO Bridged Nucleic Acid

天然の核酸 (DNA, RNA) 中のヌクレオチドは、N 型と S 型、2 種類のコンフォメーションを取り得る (『ゆらぎ』がある) ため、DNA-DNA、RNA-RNA 間で形成された二本鎖は熱力学的に必ずしも安定しているとは言えません。

2', 4'-BNA (LNA : Locked Nucleic Acid と同義) は、糖の 2' 位と 4' 位を -O-CH<sub>2</sub>- で架橋しコンフォメーションを N 型に固定した人工核酸で、天然の核酸にみられる『ゆらぎ』を抑えることができます。RNA、一本鎖 DNA、二本鎖 DNA を分子標的としたゲノムテクノロジー (アンチセンス法、アンチジーン法、RNAi、デコイ法、遺伝子相同組換え、リボザイム、DNA エンザイムなど) に有用です。



### BNA (LNA) の応用例

- S- オリゴヌクレオチドに代わるアンチセンスオリゴヌクレオチド
- siRNA への応用
- miRNA 機能阻害
- *in situ* ハイブリダイゼーション用プローブなど

### 価格 / ご注文方法

合成量	価格	精製方法	精製料金	最低保証量
0.2 μmole	¥2,800	簡易カラム精製	無料	5 OD
		HPLC 精製	¥5,000	2 OD
1 μmole	¥5,600	簡易カラム精製	¥2,000	15 OD
		HPLC 精製	¥10,000	5 OD

- ※ 価格は 2', 4'-BNA (LNA) 1 塩基当たりの価格です。
- ※ DNA の合成は 1 塩基当たり ¥70 です。
- ※ 末端各種修飾、ラージスケール合成、*in vivo* 実験用グレードにも対応いたします。
- ※ 株式会社ジーンデザインの 2', 4'-BNA (LNA) オリゴヌクレオチドは、Exiqon 社 (デンマーク) と株式会社ジーンデザイン (日本) とのライセンス契約に基づき、研究開発での利用を目的として日本国内で製造されます。



NEW  
生化学用一般試薬  
磁性粒子 アフィニティ精製

分散性が高く極めて微小な磁性粒子

## fluidMAG / nanoScreenMAG

磁性酸化鉄の微粒子ベースの粒径が極めて小さい磁性ビーズです。磁性ビーズ表面を各種官能基やリガンドで標識した製品があります。また官能基やリガンドと併せて蛍光色素で標識した製品もあります。



### 特長

- ◆ 粒径が極めて小さく、またコアの周りが親水性ポリマーで覆われているため、磁性ビーズは水溶液中で分散しています。
  - fluidMAG シリーズ
    - ◆ 磁性ビーズ表面にイオン交換基や反応基などの各種官能基を有し、目的のリガンドを簡便かつ効率的に標識することができます。
    - ◆ 細胞の分離や、MRI、磁力を用いた薬剤の標的への輸送の研究などに適しています。
  - fluidMAG-affinity シリーズ
    - ◆ 磁性ビーズ表面を各種リガンドで標識しており、高い選択性かつ高いキャパシティーで目的物質のアフィニティ精製に使用できます。
  - nanoScreenMAG / nanoScreenMAG-affinity シリーズ
    - ◆ fluidMAG を蛍光色素で標識した製品です。
    - ◆ fluidMAG と同様のアプリケーションのほか、目的分子の蛍光標識・蛍光検出に最適です。
- ※ nanoScreenMAG の蛍光を検出する際には、励起光の照射と同じ方向から検出して下さい。蛍光分光光度計の検出ユニットが光源から 90° を向いている場合、蛍光を検出できないか、極めて弱い検出となります。

シリーズ名	濃度 (mg/ml)	滅菌処理	粒径 (nm)	蛍光 (励起 / 蛍光波長 (nm))
fluidMAG	25	あり	50 100 200	—
fluidMAG-affinity	10	なし	100 200	
nanoScreenMAG	25	あり	100 150 200	B : Blue (378/413) G : Green (476/490)
nanoScreenMAG-affinity	10	なし	100 150 200	O : Orange (524/539) R : Red (578/613)

### fluidMAG / nanoScreenMAG の構造

- 粒径 100 nm 以上の fluidMAG は、複数の磁性酸化鉄の微粒子で形成されたコアの周りが親水性ポリマーで覆われています。磁気セパレーターによるバッチ法での回収を行えます。
- 粒径が 50 nm の fluidMAG は、磁性酸化鉄の微粒子 1 つで形成されたコアの周りが親水性ポリマーで覆われています。そのため、磁気セパレーターによるバッチ法での回収を行えません。回収には MACS Column (Miltenyi Biotec 社) などの High Gradient Magnetic Separator が必要となります。通常は、粒径 100 nm 以上の製品のご使用をお勧めします。
- nanoScreenMAG は、fluidMAG のコア表面に親油性の蛍光色素が標識しており、その外側を親水性ポリマーが覆っています。