

核酸合成用試薬

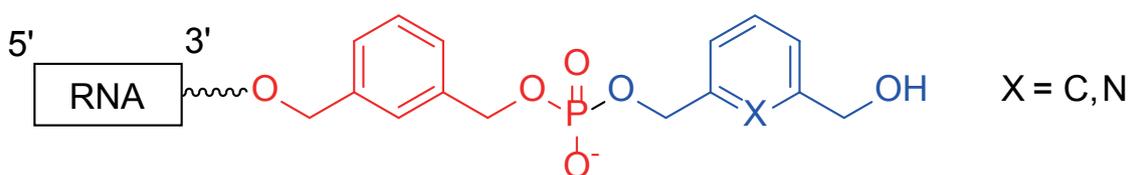
# 核酸オリゴマー3'末端修飾試薬



Kanto Reagents

近年、DNAやRNAなど各種のオリゴヌクレオチドを用いた治療、診断等への応用が研究されております。しかしながら生体内において外来性のDNAやRNAは各種のヌクレアーゼに曝されており、特にRNAはヌクレアーゼにより分解されやすいという問題があります。

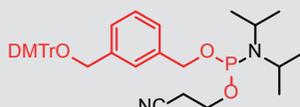
この度弊社では、岐阜大学 名誉教授、愛知工業大学 教授である北出幸夫博士らによって開発された核酸オリゴマーの3'末端を容易に修飾可能な3種類の試薬を新たに発売いたします。本試薬により、RNA分子 (siRNAやmiRNAなど) のダングリグエンド部に疎水性の高い化合物を導入することにより優れたヌクレアーゼ耐性を示します。



人工ダングリグエンド

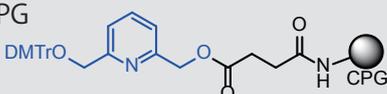
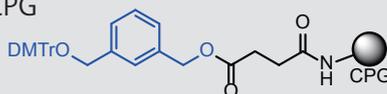
## アミダイト試薬

製品名	製品番号	包装	希望価格
3-[[ビス(4-メトキシフェニル)(フェニル)メトキシ]メチル]- ベンジル (2-シアノエチル)ジイソプロピルホスホロアミダイト 略号 : DMT-Benzenediol- CE Phosphoramidite CAS : 946842-25-7 FW : 640.75	05811-67	250 mg	29,000円



## CPG樹脂試薬

製品名	製品番号	包装	希望価格
4-[[3-[[ビス(4-メトキシフェニル)(フェニル)メトキシ]- メチル]ベンジル]オキシ]-4-オキソブタノイル CPG 略号 : DMT-Benzenediol-CPG CAS : 1219092-04-2	05812-67	500 mg	19,000円
4-[[6-[[ビス(4-メトキシフェニル)(フェニル)メトキシ]メチル]- ピリジン-2-イル]メトキシ]-4-オキソブタノイル CPG 略号 : DMT-Pyridinediol-CPG CAS : 1227500-97-1	05813-67	500 mg	25,000円





## 特徴

### 1. 核酸オリゴマーの3'末端部を容易に修飾

核酸自動合成機に本アミダイト試薬とCPG試薬をセットすることにより、目的の核酸オリゴマーの3'末端部を容易に合成可能です。\*

### 2. 優れたヌクレアーゼ耐性を付与

本試薬を用いて化学修飾したRNA分子は高いヌクレアーゼ耐性を持ちます。

### 3. 効率的なRNA干渉能

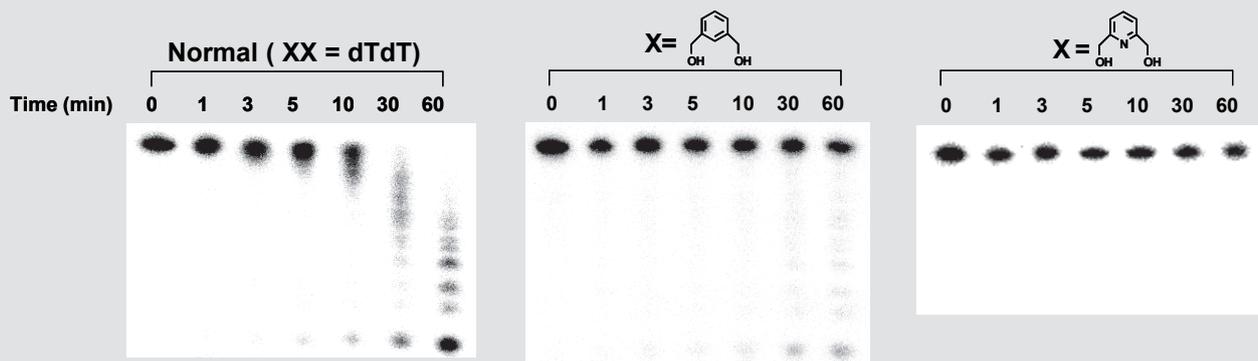
RNA干渉能を有するsiRNAやmiRNAの3'末端へ本試薬を用いて人工ダングリングエンドを導入すると効率的にノックダウン効果 (RNA干渉) を示しました。

\*それぞれの製品は、ABI3900の合成装置に対応した試薬瓶に小分けされております。

Expedite・MerMade・Polyplex・AKTApilotなどのDNA合成装置に対応した試薬瓶でもお届け可能です。詳細はお問合せ下さい。



## 従来修飾後オリゴヌクレオチドと開発品修飾後オリゴヌクレオチドとの分解性比較



2  $\mu\text{M}$  oligonucleotide, 0.3 U/mL SVP, 37°C  
SVP: snake venom phosphodiesterase



## 参考文献

1. Ueno, Y., Watanabe, Y., Shibata, A., Yoshikawa, K., Takano, T., Kohara, M., Kitade, Y., Synthesis of nuclease-resistant siRNAs possessing universal overhangs, *Bioorg. Med. Chem.*, 17, 1974-1981 (2009)
2. Noguchi, S., Mori, T., Hoshino, Y., Maruo, K., Yamada, N., Kitade, Y., Naoe, T., Akao, Y., MicroRNA-143 functions as a tumor suppressor in human bladder cancer T24 cells, *Cancer Lett.*, 307, 211-220 (2011)
3. Takigami, I., Ohno, T., Kitade, Y., Hara, A., Nagano, A., Kawai, G., Saitou, M., Matsuhashi, A., Yamada, K., Shimizu, K., Synthetic siRNA targeting the breakpoint of EWS/Fli-1 inhibits growth of Ewing sarcoma xenografts in a mouse model, *Int. J. Cancer.*, 128, 216-226 (2011)
4. Noguchi, S., Iwasaki, J., Kumazaki, M., Mori, T., Maruo, K., Sakai, H., Yamada, N., Shimada, K., Naoe, T., Kitade, Y., Akao, Y., Chemically Modified Synthetic microRNA-205 Inhibits the Growth of Melanoma Cells In Vitro and In Vivo, *Mol. Ther.*, 21, 1204-1211 (2013)
5. PCT/JP2007/000087、特願2006-38369



関東化学株式会社

試薬事業本部 試薬部

103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号 (03)6214-1090

541-0048 大阪市中央区瓦町2丁目5番1号 (06)6231-1672

812-0007 福岡市博多区東比恵2丁目22番3号 (092)414-9361

<< <http://www.kanto.co.jp> e-mail: [reag-info@gms.kanto.co.jp](mailto:reag-info@gms.kanto.co.jp) >>