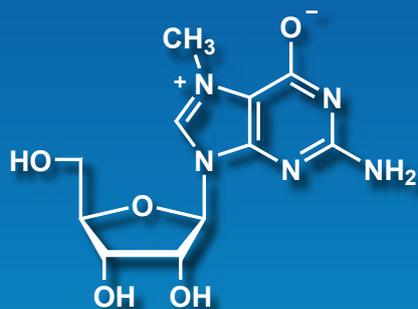


7-メチルグアノシン (m⁷G) と 5'-二リン酸化体

真核生物 mRNA の 5' 末端キャップ構造に存在するリボヌクレオシド



7-Methylguanosine (= m⁷G)
200mg 16,000円 / 1g 45,000円
[M3465]



**7-Methylguanosine 5'-Diphosphate
Triethylamine Salt**
25mg 25,000円 / 100mg 57,300円
[M3631] **New**

メチル化修飾されたプリン塩基を持つ7-メチルグアノシン (m⁷G) は、真核生物の mRNA の 5' 末端キャップ構造に存在するリボヌクレオシドです。このキャップ構造は mRNA の翻訳に必要であることが知られており、ヌクレアーゼによる攻撃から mRNA を安定化し、mRNA の転写・スプライシング・ポリアダニル化・および核外輸送を促進することが報告されています¹⁻³⁾。そのため、7-メチルグアノシンを利用した、mRNA の効率的なキャッピングの酵素プロセスが研究されています⁴⁾。また、7-メチルグアノシンは再リン酸化されず、RNA のデノボ (de novo) 合成に利用されないため、細胞内から排出されて血清や尿中から検出されることも知られています。そのため、ある種のがんのバイオマーカーとして利用されています^{5,6)}。また、7-メチルグアノシン 5'-二リン酸は、7-メチルグアノシンを含む真核生物 mRNA の 5'-末端キャップ構造アナログの合成に利用されています⁷⁾。

- 引用文献 1) S. Shuman, *Nat. Rev. Mol. Cell. Biol.* **2002**, 3, 619. <https://doi.org/10.1038/nrm880>
2) Y. Furuichi, A. J. Shatkin, *Adv. Virus Res.* **2000**, 55, 135. [https://doi.org/10.1016/S0065-3527\(00\)55003-9](https://doi.org/10.1016/S0065-3527(00)55003-9)
3) V. H. Cowling, *Biochem. J.* **2010**, 425, 295. <https://doi.org/10.1039/9781849737357-00266>
4) R. Kasprzyk, J. Jemielity, *ChemBioChem* **2021**, 22, 3236. <https://doi.org/10.1002/cbic.202100291>
5) E. Raćkowska, J. Giebułtowicz, et al., *J. Chromatogr. B* **2019**, 1128, 121775. <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2019.121775>
6) D. Rong, X. Wang, et al., *Mol. Ther. Nucleic Acids* **2021**, 25, 67. <https://doi.org/10.1016/j.omtn.2021.04.021>
7) H. Sawai, H. Wakai, A. Nakamura-Ozaki, *J. Org. Chem.* **1999**, 64, 5836. <https://doi.org/10.1021/jo990286u>

関連製品 (RNA 配列に含まれる塩基修飾リボヌクレオシド類)

1-Methylpseudouridine (= m¹ψ)	100mg / 1g [M3387]	8-Hydroxyguanosine (= 8-oxoG)	50mg [O0661]
Pseudouridine (Synthetic) (= ψ)	100mg [P2939]	5-Hydroxyuridine (= ho⁵U)	100mg [H1865]
Pseudouridine (= ψ)	50mg [P2396]	5-(Hydroxymethyl)uridine (= hm⁵U)	50mg / 200mg [H1866]
N⁶-Isopentenyladenosine (= i⁶A)	500mg [I1221]	5-Methyluridine (= m⁵U)	1g / 5g / 25g [M1405]
8-Oxoadenosine (= 8-oxoA)	200mg / 1g [O0401]	4-Thiouridine (= s⁴U)	25mg / 100mg [T4059]
N⁴-Acetylcytidine (= ac⁴C)	5g / 25g [A3535]	Inosine	25g / 500g [I0037]
5-Methylcytidine (= m⁵C)	1g [M1931]		
2'-O-Methyl-5'-O-phosphonoadenylyl-(3'→5')-guanosine Triethylamine Salt	25mg [M3647]		

弊社製品カタログなどに掲載されている化合物のスケールアップ、および掲載されていない化合物の受託製造を承ります。まずは、ご相談ください。

上記以外のヌクレオシドについても取り揃えています。各製品の詳細は TCI のウェブサイトへ ▶▶▶ [TCI ヌクレオシド](#)

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス (合成・開発・製造) について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。目録や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。