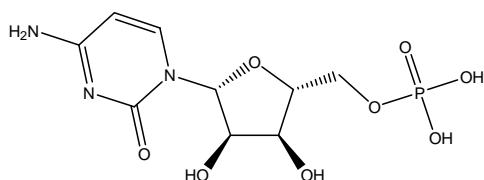


ヌクレオチド

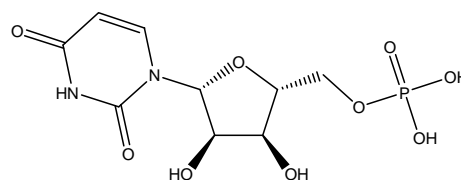
Nucleotides

ヌクレオチドは、ヌクレオシド（塩基に糖が結合した化合物）にリン酸基が結合した化合物です。ヌクレオチドは非常に極性が高く、移動相に有機溶媒を含む逆相モードでは保持・分離が困難です。水系 100 %の移動相が使用可能なコアシェル型充填剤を充填したカラム CAPCELL CORE AQ S2.7 (2.1 mm i.d. x 100 mm) を用いた 5 種のヌクレオチドの分析例を示します。3 分以内に良好なピーク形状で分離されました。

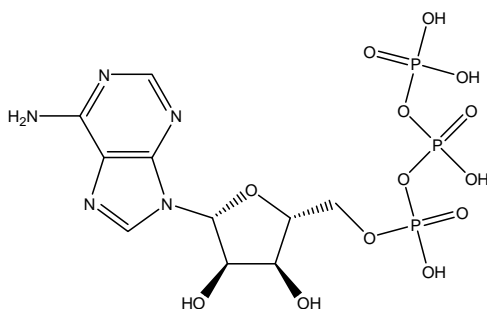
Nucleotides consist of a nucleoside (a base and a ribose bonded together) and phosphates. They are extremely polar and difficult to retain in reversed-phase mode with an organic-containing mobile phase. CAPCELL CORE AQ S2.7 (2.1 mm i.d. x 100 mm) allows the use of 100% aqueous mobile phases, and could separate five nucleotides efficiently within three minutes.



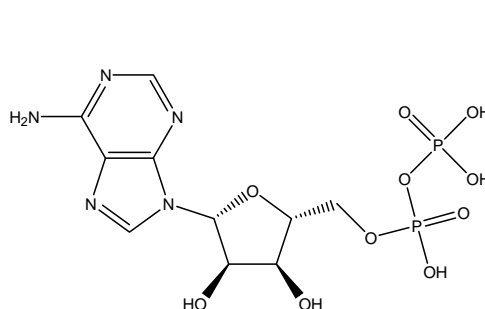
1. シチジーンリン酸 (50 $\mu\text{g/mL}$)
Cytidine monophosphate (M.W. 323.2)



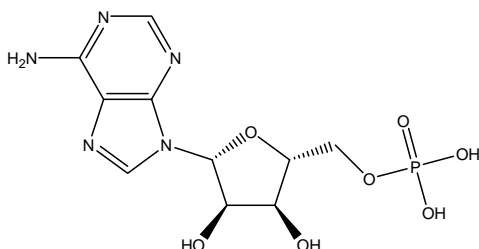
2. ウリジンリン酸 (50 $\mu\text{g/mL}$)
Uridine monophosphate (M.W. 324.2)



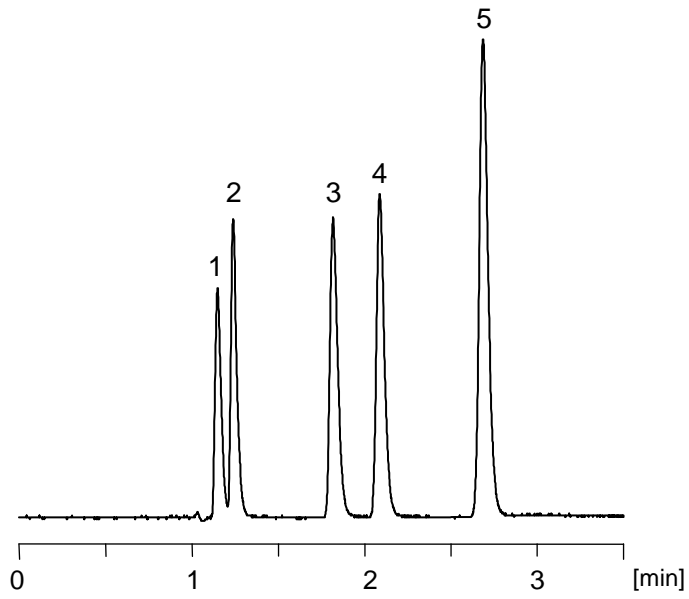
3. アデノシン三リン酸 (50 $\mu\text{g/mL}$)
Adenosine triphosphate (M.W. 507.2)



4. アデノシン二リン酸 (50 $\mu\text{g/mL}$)
Adenosine diphosphate (M.W. 427.2)



5. アデノシンリン酸 (50 $\mu\text{g/mL}$)
Adenosine monophosphate (M.W. 347.2)



【HPLC Conditions】

Column : CAPCELL CORE AQ S2.7 ; 2.1 mm i.d. x 100 mm
Mobile phase : 50 mmol/L KH_2PO_4 / 50 mmol/L Na_2HPO_4 = 50 / 50 (pH 7.0)
Flow rate : 200 $\mu\text{L}/\text{min}$
Temperature : 40 $^\circ\text{C}$
Detection : UV 260 nm
Inj. vol. : 1 μL
Sample dissolved in : H_2O