

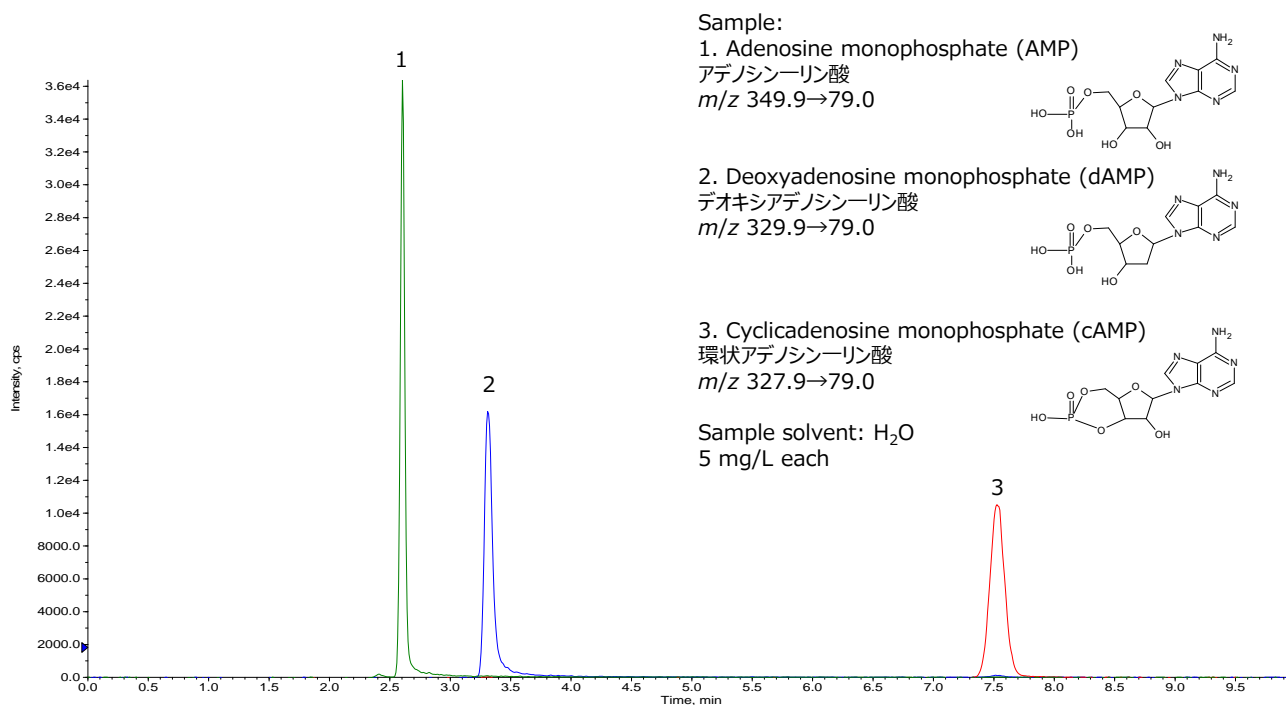
アデノシンリン酸(AMP) Adenosine monophosphate

アデノシンリン酸類(AMPs)はリン酸基を有するヌクレオチドで、DNAやRNAを構成する生体分子で多くの生命現象に関わっています。ここでは、メタルフリーカラムを使用してアデノシンリン酸(AMP: Adenosine monophosphate)、デオキシアデノシンリン酸(dAMP: Deoxyadenosine monophosphate)、環状アデノシンリン酸(cAMP: Cyclicadenosine monophosphate)を、液体クロマトグラフィー/質量分析法(LC/MS/MS)により、高感度分析に最適なMRMモードで一斉分析を行いました。

Key words : アデノシンリン酸 Metal-free column メタルフリーカラム
Column : USP category: L1

[Analytical conditions]

Column : L-column2 ODS (C18, 3 μ m, 12 nm), 2.0 mm I.D. \times 150 mm L., Metal-free column; Cat. No. 731020
Eluent : CH₃CN/0.1% HCOOH in H₂O (1/99)
Flow rate : 0.2 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : ESI-MS/MS(-)
Injection volume : 3 μ L
System : LC: Ultimate 3000 Bio RS (Thermo Fisher Scientific K.K.); MS/MS: 3200 Q TRAP (AB Sciex)



ステンレスカラムではアデノシンリン酸が吸着して、大きなピークテリングを引き起こします。それに対してメタルフリーカラムではリン酸基を有するアデノシンリン酸のシャープなピークが得られました。これは、内面に金属を使用していないことに起因します。メタルフリーなシステム環境と、L-column2 メタルフリーカラムの組合せで再現性の良い結果が得られます。システムは、配管やエレクトロードなどの部品を非金属製のものに交換することをお勧めいたします。

2015.01 Saka