

ペプチドマッピング(BSA) Tryptic digest of BSA

ナノLC/MSによるペプチドマッピングは、タンパク質同定や定量に使用されています。微量のタンパク質を検出するために内径100 μm 前後のカラムとナノESIを使用することで高感度化が図れます。ここでは、市販の牛血清アルブミン(BSA: Bovine serum albumin)のトリプシン消化物をトラップカラムを用いてナノLC/MSにより一斉分析しました。

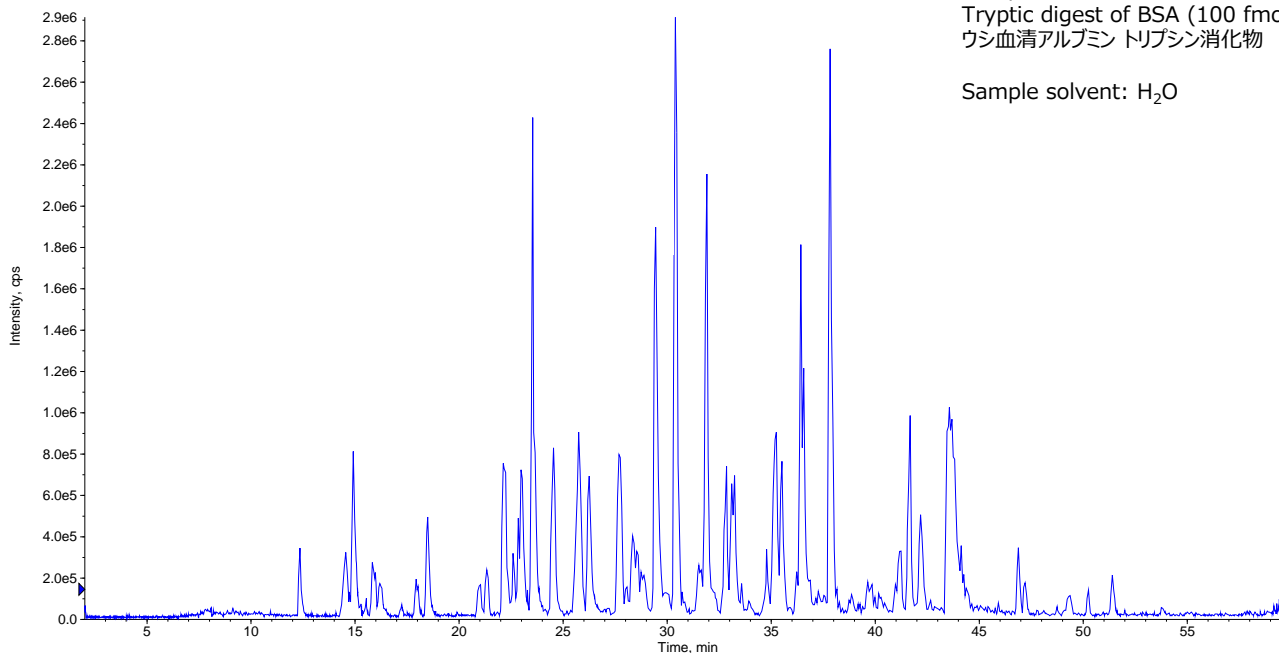
Key words : ペプチドマッピング BSA L-column Micro ミクロカラム ナノカラム プロテオーム解析
Column : USP category: L1

[Analytical conditions]

Column : L-column2 ODS (C18, 3 μm , 12 nm), 0.1 mm I.D. \times 150 mm L. ; Cat. No. 711400
Trap column : L-column2 ODS (C18, 5 μm , 12 nm), 0.3 mm I.D. \times 5 mm L. ; Cat. No. 752450
Eluent : A: 0.1% HCOOH in CH_3CN ; B: 0.1% HCOOH in H_2O
A/B, 5/95-5/95-40/60 (0-2-60 min)
Flow rate : 0.25 $\mu\text{L}/\text{min}$
Temperature : 40 $^\circ\text{C}$
Detection : Nano ESI-MS(+)
Injection volume : 1 μL
System : LC: Ultimate 3000 RS LCnano (Thermo Fisher Scientific); MS: 3200QTRAP (AB Sciex)

Sample:
Tryptic digest of BSA (100 fmol/ μL)
ウシ血清アルブミン トリプシン消化物

Sample solvent: H_2O



ナノLC/MSでは、脱塩と注入量を増やすためにトラップカラムは必須となります。ここでは、トラップカラムに100 fmolのBSAのトリプシン消化物を注入し、2分後にバックフラッシュで溶出させています。L-column Micro は低吸着な充填剤と、独自に開発した充填技術及びビデッドポリュームの少ないカラム構造により、多くのペプチドを分離することができます。

2014.04 Saka