

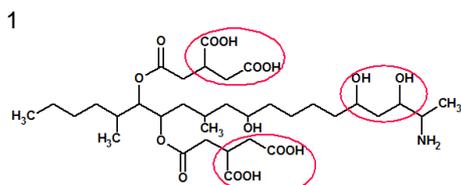
メタルフリーカラムを用いたカビ毒フモニシンのLC/MS/MS分析

R170515A

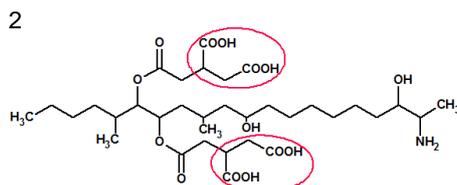
カビ毒の一種であるフモニシン類は金属配位性を示します。フモニシンのような金属配位性のある化合物のHPLC分析においては、カラムハードウェアや配管などのステンレスへの吸着によるピーク形状不良やキャリアオーバーが問題となることがあります。

YMC-Triart [メタルフリーカラム]は、このような金属配位性化合物の安定した分析に非常に有効です。

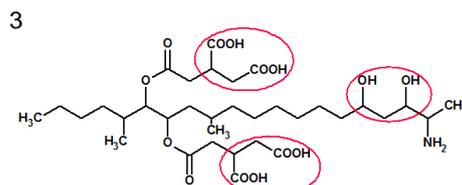
YMC-Triart C18を用いたフモニシン類のLC/MS/MS分析



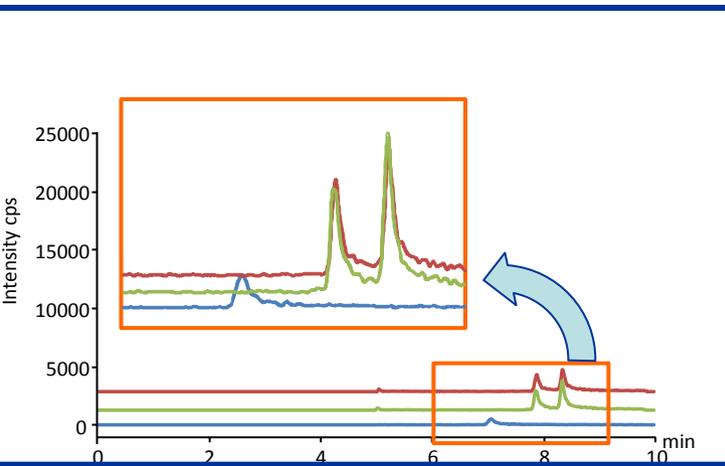
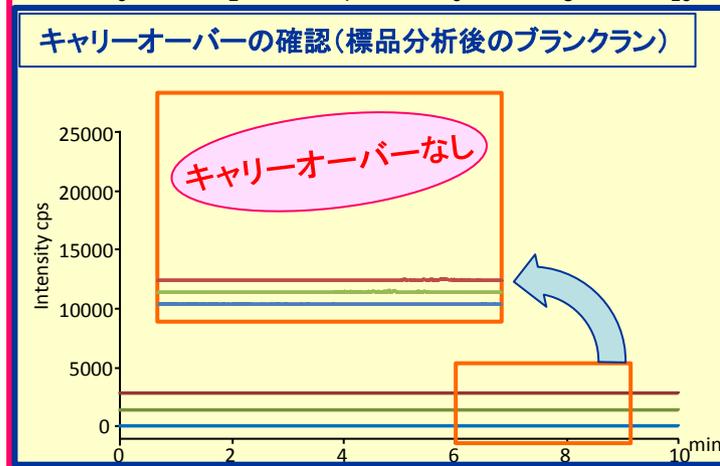
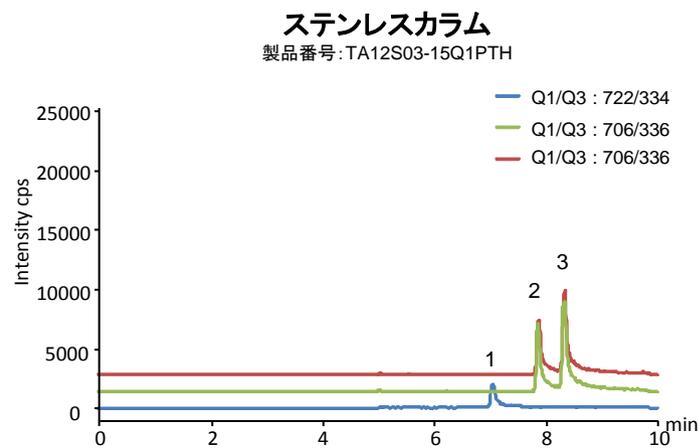
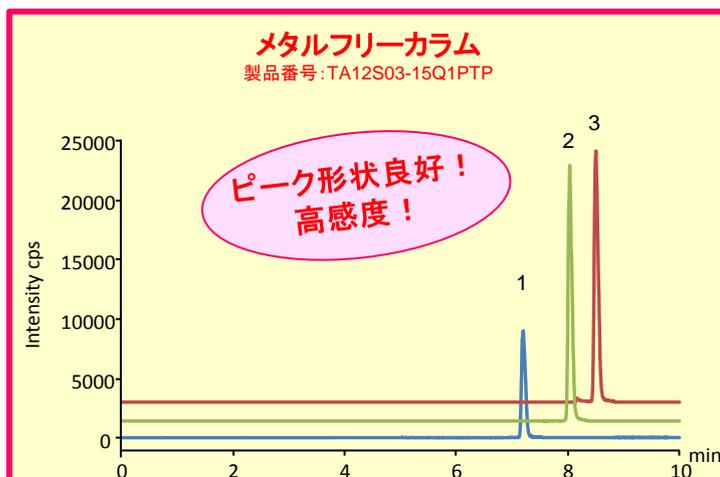
フモニシン B1 (Q1/Q3 : 722/334)



フモニシン B3 (Q1/Q3 : 706/336)



フモニシン B2 (Q1/Q3 : 706/336)



Column	: YMC-Triart C18 (3 μm, 12 nm) 150 X 2.1 mm I.D.
Eluent	: A) water/HCOOH (100/0.1) B) acetonitrile 25-50%B (0-5 min), 50%B (5-8 min), 50-90%B (8-10 min)
Flow rate	: 0.2 mL/min
Temperature	: 40°C
Detection	: ESI, positive Scheduled MRM (メタルフリーカラム) MRM (ステンレスカラム)
Injection	: 5 μL (0.1 μg/mL)
Instrument	: LC) Shimadzu Prominence UFLC MS) AB Sciex 3200 QTRAP

- フモニシンの分析において、ステンレスカラムでは試料が金属と相互作用することにより、大きくテイリングしていますが、メタルフリーカラムでは良好なピーク形状が得られています。
- また、ステンレスカラムでは、金属に試料が吸着してしまい、キャリアオーバーが認められますが、メタルフリーカラムではキャリアオーバーはありません。
- 金属配位性のある化合物では、メタルフリーカラムを用いることで高感度分析や定量性の高い分析が可能です。