

ドウモイ酸 Domoic acid

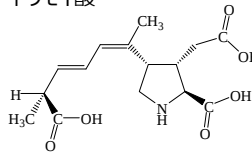
ドウモイ酸は、動物性自然毒の中でも記憶喪失を特徴とした食中毒を引き起こす記憶喪失性貝毒の原因物質として知られています。ここでは、メタルフリーカラムを用いて、液体クロマトグラフィー/質量分析法(LC/MS/MS)により、MRMモードで一斉分析を行いました。

Key words : ドウモイ酸 Metal-free column メタルフリーカラム
Column : USP category: L1

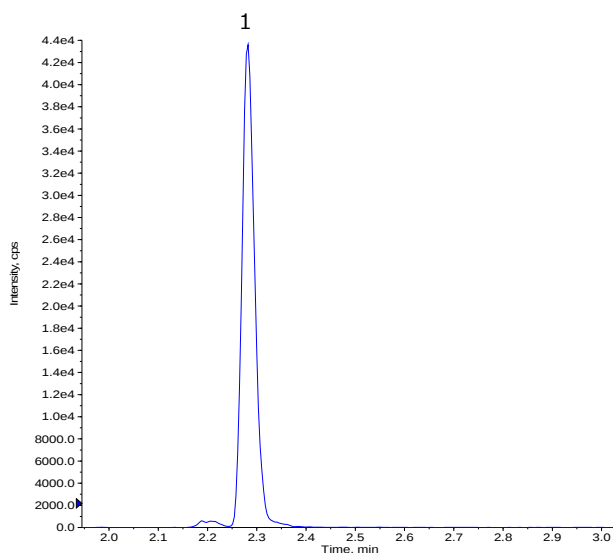
[Analytical conditions]

Column : L-column2 ODS (C18, 3 μ m, 12 nm), 2.0 mm I.D. $\times$ 50 mm L., Metal-free column; Cat. No. 731140
Eluent : A: CH₃CN, B: 0.1% HCOOH in H₂O
A/B, 5/95-40/60 (0-3 min)
Flow rate : 0.2 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : ESI-MS/MS(-)
Injection volume : 2 μ L
System : LC: Ultimate 3000 Bio RS (Thermo Fisher Scientific K.K.); MS/MS: 3200 Q TRAP (Sciex)

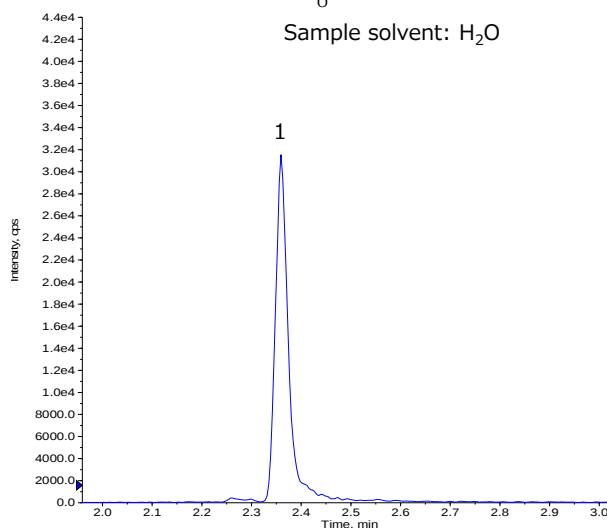
Sample:
1. Domoic acid (500 μ g/L)
ドウモイ酸



Sample solvent: H₂O



メタルフリーカラム(2.0 mm I.D. $\times$ 50 mm L.)



ステンレスカラム(2.1 mm I.D. $\times$ 50 mm L.)

ステンレスカラムでは金属とキレートを作りやすいドウモイ酸が吸着して、ピークテーリングや感度の減少を引き起こします。それに対してメタルフリーカラムは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。

2017.02 Naka