

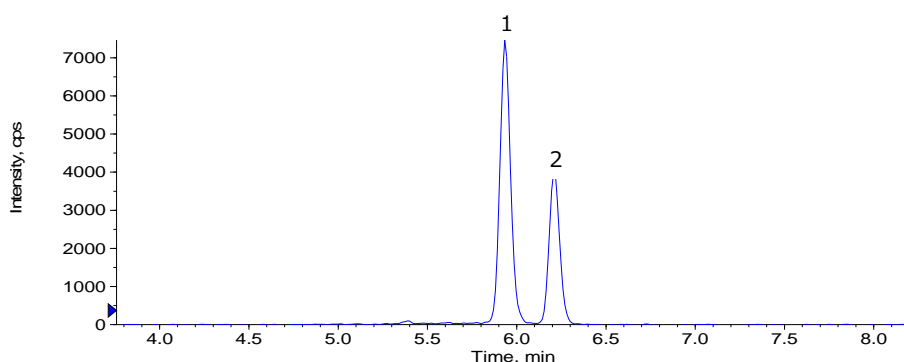
## オカダ酸群 Okadaic acids

オカダ酸は、動物性自然毒の中でも下痢性の食中毒を引き起こす下痢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、オカダ酸とオカダ酸の類似化合物で同様に食中毒を引き起こすジノフィストキシンを、液体クロマトグラフィー/質量分析法(LC/MS/MS)により、MRMモードで分析を行いました。

Key words : オカダ酸 Metal-free column メタルフリーカラム  
Column : USP category: L1

### [ Analytical conditions ]

Column : L-column2 ODS (C18, 3  $\mu$ m, 12 nm), 2.0 mm I.D.  $\times$  150 mm L., Metal-free column; Cat. No. 731020  
Eluent : A: CH<sub>3</sub>CN/2 mM HCOONH<sub>4</sub> and 50 mM HCOOH in H<sub>2</sub>O (95/5), B: 2 mM HCOONH<sub>4</sub> and 50 mM HCOOH in H<sub>2</sub>O  
A/B, 40/60 (0-2.5 min) -40/60-100/0 (2.5-7.5 min) -100/0 (7.5-12.5 min)  
Flow rate : 0.2 mL/min  
Temperature : 40°C  
Detection : ESI-MS/MS(-)  
Injection volume : 5  $\mu$ L  
System : LC: Ultimate 3000 Bio RS (Thermo Fisher Scientific K.K.); MS/MS: 3200 Q TRAP (Sciex)



### Sample:

1. Okadaic acid (380  $\mu$ g/L)

オカダ酸

R<sub>1</sub>: -H, R<sub>2</sub>: -CH<sub>3</sub>, R<sub>3</sub>: -H, R<sub>4</sub>: -H

Q1(m/z) 803.7, Q3(m/z) 255.0

2. Dinophysistoxin-2 (840  $\mu$ g/L)

ジノフィストキシン-2

R<sub>1</sub>: -H, R<sub>2</sub>: -H, R<sub>3</sub>: -H, R<sub>4</sub>: -CH<sub>3</sub>

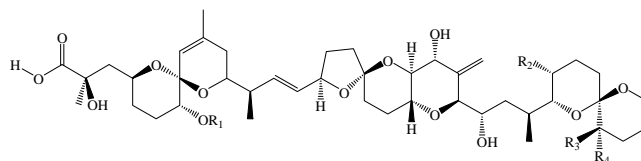
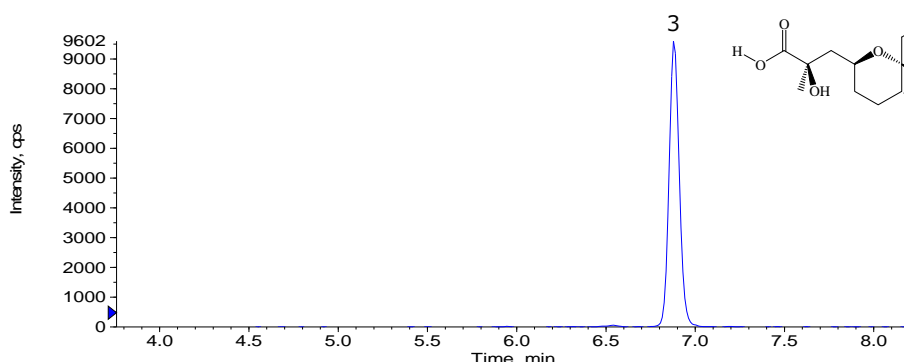
Q1(m/z) 803.7, Q3(m/z) 255.0

3. Dinophysistoxin-1 (850  $\mu$ g/L)

ジノフィストキシン-1

R<sub>1</sub>: -H, R<sub>2</sub>: -CH<sub>3</sub>, R<sub>3</sub>: -CH<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>: -H

Q1(m/z) 817.6, Q3(m/z) 255.1



Sample solvent: CH<sub>3</sub>OH

構造異性体であるオカダ酸とジノフィストキシン-2を分離することができ、ピークをシャープに検出することができます。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。