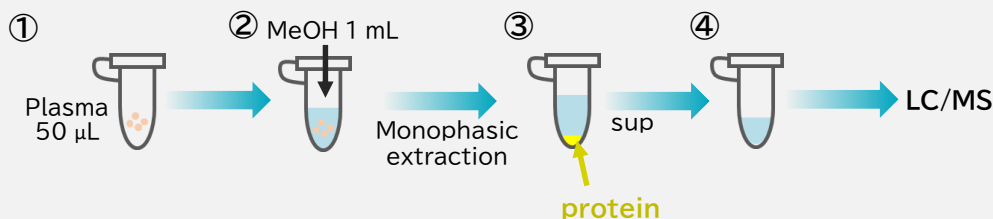


Gelpack GL-HilicAex はHILIC（親水性相互作用クロマトグラフィ）とAEX（陰イオン交換クロマトグラフィ）デュアルモードのカラムで、ワンショットで親水性代謝物を網羅的に測定可能です。今回は、マウスの末梢血中の親水性代謝物を分析しました。

Pretreatment



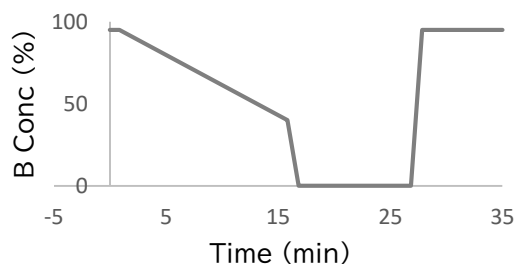
- ① 血液サンプル50 μL をエッペンチューブにとる
- ② MeOH 1 mLを加える
- ③ 抽出処理（ボルテックス1 min, 超音波5 min, 遠心分離 16,000 rpm, 5 min, 4 $^{\circ}\text{C}$ ）を行う
- ④ 上清400 μL をエッペンチューブにとり、分析サンプルとする

LC conditions

Instruments : NexeraX2
 Column : GL-HilicAex (5 μm , 2.1 mm I.D. x 150 mm)
 Flow rate : 0.4 mL/min
 Solvent A: 40 mM Ammonium hydrogen carbonate in H₂O (pH 9.8)
 B: ACN
 Column temp. : 40 $^{\circ}\text{C}$
 Injection volume : 1 μL

Binary Gradient:

Time (min)	A (vol%)	B (vol%)
0.50	5	95
15.50	60	40
16.50	100	0
26.50	100	0
27.50	5	95
35.00	5	95

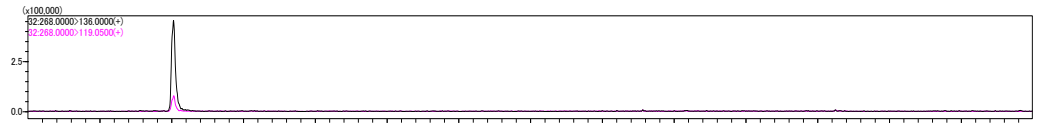


MS conditions

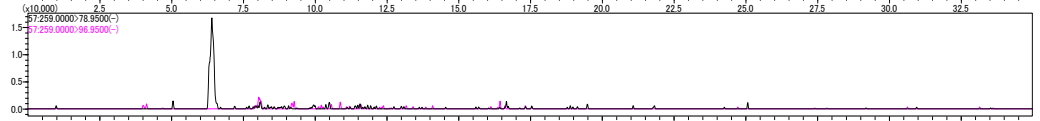
Instruments	: LCMS-8060	Heat block temp.	: 400 $^{\circ}\text{C}$
Mode	: MRM	Interface temp.	: 300 $^{\circ}\text{C}$
Polarity	: Positive, Negative	Nebulizer gas flow	: 3.0 L/min
Dwell time	: 2 ms	Dry gas flow	: 10 L min ⁻¹
Pause time	: 2 ms	Heating gas flow	: 10 L/min
DL temp.	: 250 $^{\circ}\text{C}$	CID gas	: 270 MPa

親水性代謝物のLC/MS分析結果

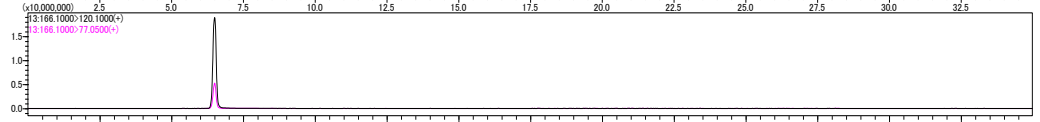
Adenosine



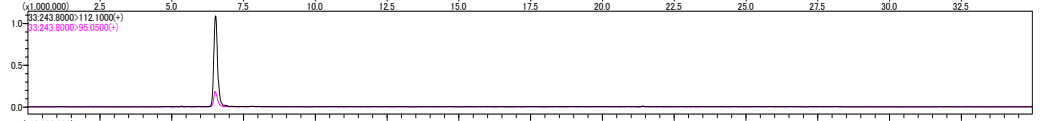
D-Glucose
1-phosphate



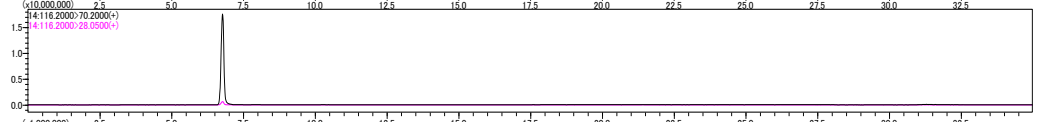
L-Phenylalanine



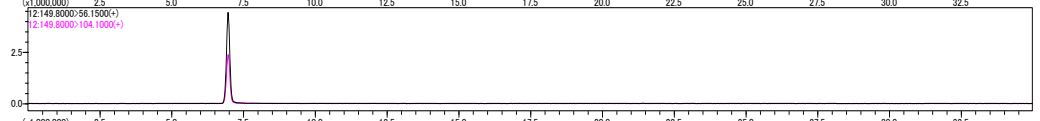
Cytidine



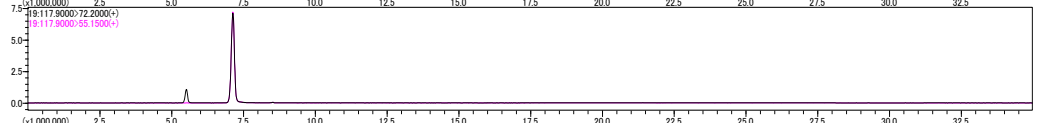
L-Proline



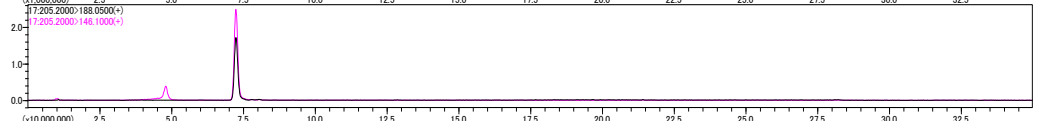
L-Methionine



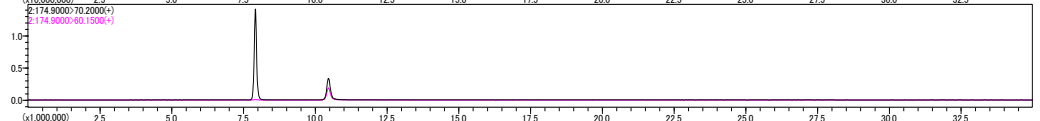
L-Valine



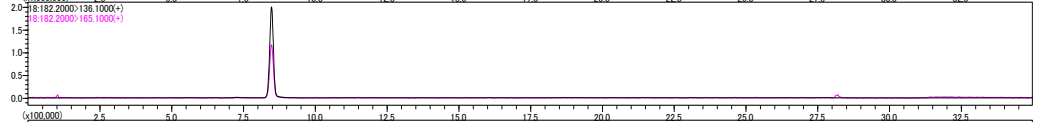
L-Tryptophan



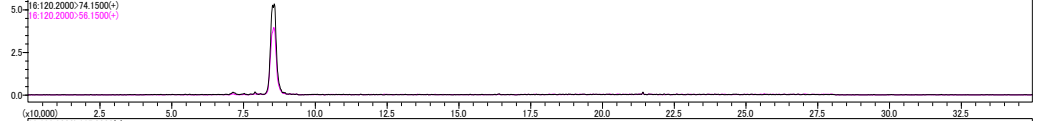
L-Arginine



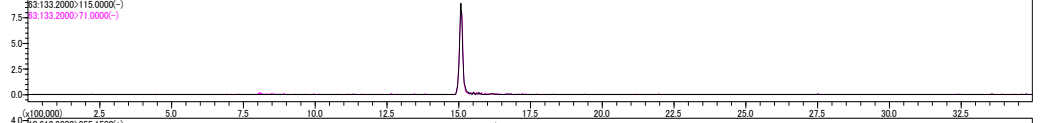
L-Tyrosine



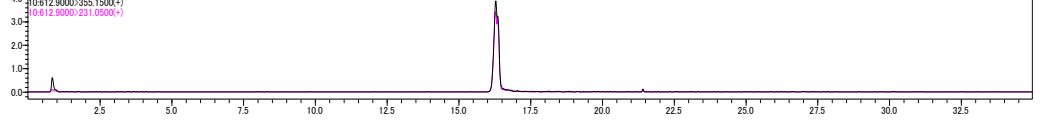
L-Threonine



Malic acid



Oxidized
glutathione



<Note> データ提供: (大)九州大学 生体防御医学研究所 馬場研究室 助教 中谷航太氏

Gelpackシリーズ情報 [HPLCカラム「Gelpack」](#)

お問い合わせ、ご質問はこちらから [お問い合わせフォーム](#)