



NEW

タンパク質/酵素
膜タンパク質 質量分析

膜タンパク質をLC-MS/MSで定量するための試料調製キットと内部標準ペプチド

MS2Plex® Assay Kit

LC-MS/MS用の試料調製キットおよび、安定同位体 (¹³C, ¹⁵N) で標識した内部標準ペプチドです。膜タンパク質の定量に特化しているため、薬物動態の研究などに有用です。

※本製品は、東北大学(上家 潤一 博士・大槻 純男 博士・寺崎 哲也 博士)の特許を基に、株式会社 Proteomedix Frontiers からライセンスを受け、Bertin Pharma 社が製造したものです。

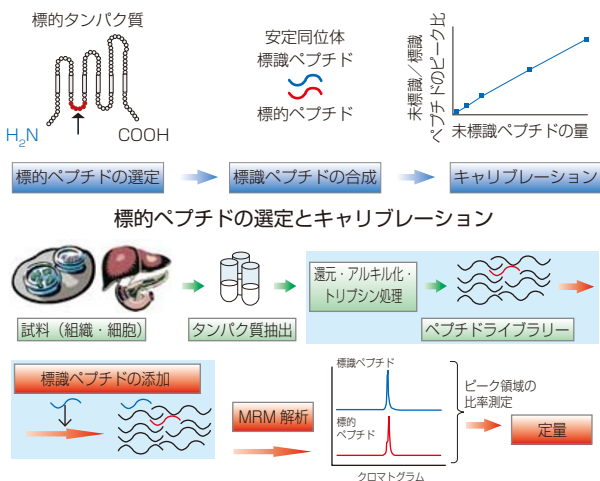
※本製品は研究用です。臨床用途には使用できません。

特長

- ◆キットには、タンパク質還元・アルキル化試薬と内部標準ペプチドが含まれます。
- ◆操作は簡便で、可溶化条件などの検討は不要です。また、LC-MS / MS を行う際の初期条件が提供されているため、測定条件設定が簡単です。
- ◆特定の膜タンパク質を定量するキットと、同時に複数の膜タンパク質を定量するキットをラインナップしています。
- ◆キットには定量測定 24 回分の試薬が含まれています。
- ◆測定試料：培養細胞、組織など

LC-MS/MS 解析の概略

1. 細胞・組織試料から抽出したタンパク質を、変性・還元・アルキル化・トリプシン処理する (MS2Plex Assay Kit を使用)。
2. 内部標準ペプチド (MS2Plex Assay Kit を使用) を加え、三連四重極型 LC-MS / MS の MRM (多重反応モニタリング) モードあるいは SRM (選択反応モニタリング) モードで検出を行う。

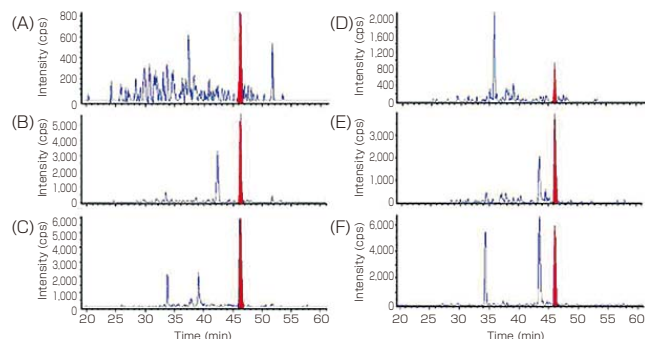


LC-MS/MS による MRM 解析

参考文献

- Ohtsuki, S., et al., *J. Pharm. Sci.*, 100 (9), 3547 ~ 3559 (2011).
- ※その他の文献については、フナコシホームページ (<http://www.funakoshi.co.jp/contents/7079>) をご覧下さい。

解析例



マウス肝臓細胞膜画分から Bcrp ペプチドの MRM 解析例

マウス肝臓由来細胞膜画分をトリプシン処理したペプチド試料に、安定同位体標識内部標準ペプチドを添加し、MRM 解析を行った。

A-C: 未標識 Bcrp ペプチド (SSLLDVLAAAR) の MRM クロマトグラム (3 MRM channels)

D-F: 標識 Bcrp ペプチド (SSLLDVL (¹³C₆, ¹⁵N) AAR) の MRM クロマトグラム (3 MRM channels)

45.7 分時点で Bcrp ペプチドのピーク (赤線部分) が検出された。

MRM の m/z 値 (Q1/Q3) は、それぞれ下記の通り。

- A: 522.8/757.5 D: 526.3/764.5
B: 522.8/644.4 E: 526.3/651.4
C: 522.8/529.3 F: 526.3/536.3

測定因子の例

BCRP	OAT1	CYP2C8	UGT1A1
MDR1	OAT3	CYP2C9	UGT1A3
OATP1B1	CYP1A2	CYP2C19	UGT1A6
OATP1B3	CYP2A6	CYP2D6	UGT1A9
OCT2	CYP2B6	CYP3A4	

ABC Transporter 測定用

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
New BCRP, Human, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05001	1 kit / 152,000
New MDR1, Human/Mouse, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05028	1 kit / 152,000

SLC Transporter 測定用

New OAT1, Human/Mouse/Monkey, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05005	1 kit / 152,000
New OAT3, Human, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05006	1 kit / 152,000

シトクロム P450 (CYP) 測定用

New CYP1A2, Human, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05007	1 kit / 152,000
New CYP2A6, Human, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05008	1 kit / 152,000

UDP Glucuronosyl Transferase (UGT) 測定用

New UGT1A1, Human, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05015	1 kit / 152,000
測定範囲: 3 ~ 300 fmol/μg protein, 感度: 3 fmol/μg protein, 種交差性: Human			
New UGT1A3, Human, Assay Kit, MS2Plex (24 tests)	SPB	T05016	1 kit / 152,000
測定範囲: 3 ~ 300 fmol/μg protein, 感度: 3 fmol/μg protein, 種交差性: Human			

※ 上記の製品は全て受注発注品です。

※ 上記以外の製品については、フナコシホームページ (<http://www.funakoshi.co.jp/contents/7079>) をご覧下さい。

タンパク質/酵素

NEW

本紙に掲載されている製品はすべて研究用です。

お問い合わせ先: 試薬

TEL 03-56684411
FAX 03-56684417