

# Arraystar質量分析(LC-MS)受託解析サービス

## LC-MS tRNA修飾解析サービス



\*本サービスは、Arraystar社で実施します。本サービスに関する製品情報は、Arraystar社web siteより一部引用・変更しています。

Arraystar社の提供する、tRNAの修飾を解析する質量分析(LC-MS)受託解析サービスです。本サービスには、サンプルの品質管理(Quality control)からデータ解析までの作業が含まれています。

### 概要

tRNAは、mRNAデコーディング及びタンパク質翻訳における重要な構成因子であり、様々な転写後修飾を受けます。これらの修飾は、tRNAの機能(フォールディング、安定性及びデコーディング)にとって重要です[1]。tRNA修飾の研究は、tRNA発現のプロファイリングと同じくらい重要となる可能性があります。

ArraystarのLC-MS tRNA修飾解析サービスは、total RNAをサンプルとして使用し、tRNAにとって重要な36ヌクレオシドの修飾を一度にプロファイリングするsample-to-dataなソリューションを提供します。本サービスには、total RNAからtRNAの単離、完全な加水分解、及びシングルヌクレオシドを調整するための脱リン酸化が含まれています。最新のLC-MSシステムにより、新しいレベルの感度、精度、確度、ダイナミックレンジ、及び定量結果の堅牢性をお届けします。

### Reference

1. Kirchner S. and Z. Ignatova (2015) "Emerging roles of tRNA in adaptive translation, sig-nalling dynamics and disease." Nat. Rev. Genet. 16(2):98-112 [PMID: 25534324]

### 特長

- Total RNAサンプルを用いた複雑なtRNA修飾の定量解析
- サンプルからデータまでのフルサービス
- 高度に最適化された実験手順、最新のLC-MSシステム等による高いパフォーマンス
- tRNAにおける36ヌクレオシド修飾を一度にプロファイリング

### サービス内容

[ワークフロー]

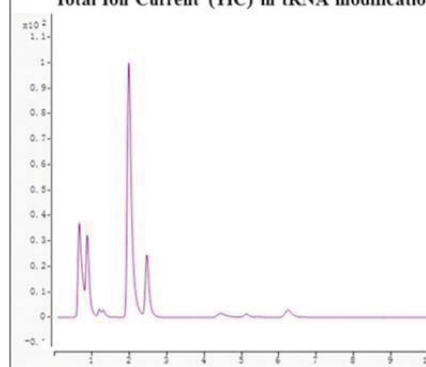
1. tRNAの単離
2. tRNAの消化
3. LC-MS/MS
4. データ解析

[データ解析例]

Nucleoside	Symbol	Raw Peak Area				Normalized Peak Area			
		Control_1	Control_2	Test_1	Test_2	Control_1	Control_2	Test_1	Test_2
3'-O-methyladenosine	3'-OMeA	220419	269994	192959	163168	220419	266023.5	202003.95	183735.39
1-methylguanosine	m <sup>1</sup> G	201438	254581	301730	299106	201438	250837.16	315873.59	336808.44
N <sup>2</sup> -methylguanosine	m <sup>2</sup> G	125870	127697	188391	188456	125870	125819.1	197221.83	198213.83
3'-O-methylinosine	3'-OMeI	9609	11810	N.D.	7108	9609	11636.324	N.D.	8003.9664

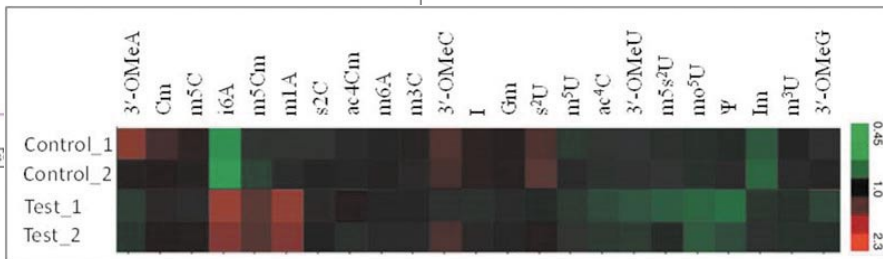
●Raw data and normalized peak data

Total Ion Current (TIC) in tRNA modification detection



●Total Ion Current chromatogram of nucleosides

●Differential modification of nucleosides among samples



### Price

サービス名	対応生物種	サンプル数	税別価格	カタログ#
LC-MS tRNA修飾受託解析サービス	Human/ Mouse/ Rat	2以上	お問い合わせ	F-AS-LCMStRNA-(サンプル数)

\*掲載されている内容は、予告なく変更される場合がありますこと、予めご了承ください。