

LabSolutions LCMS 用

LC/MS/MS Method Package for Primary Metabolites Ver. 3

LC/MS/MSメソッドパッケージ 一次代謝物 Ver. 3

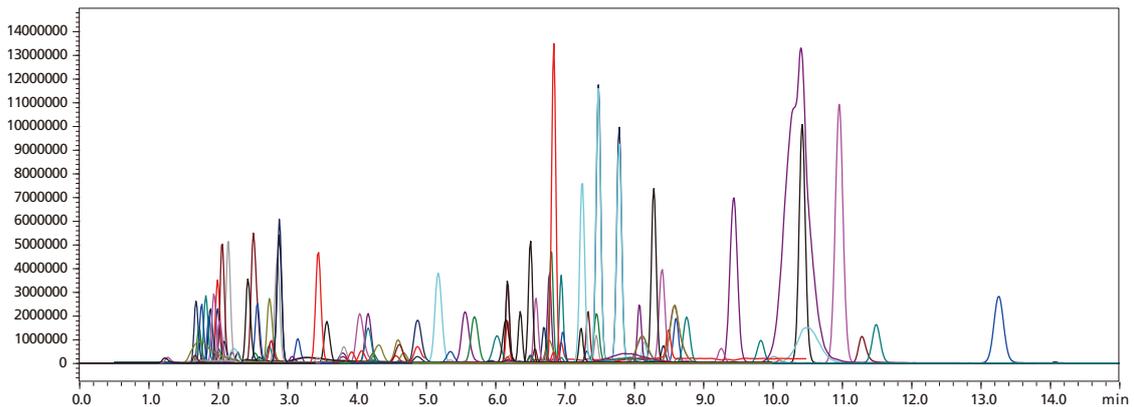


登録化合物数200成分の“Ready to Use Method”

LC/MS/MS分析において必要となる分離条件の検討や各化合物に対するMSパラメータの最適化などの煩雑な作業をユーザーが実施することなく分析をはじめることができるため、多成分一斉分析業務を効率よく進めることができます。

最適な分析条件を選択可能

糖リン酸化合物の分離分析を特徴とするイオン対試薬を用いたメソッド(112成分)と高付加価値物質の研究に有用なメバロン酸経路やシキミ酸経路を拡充したイオン対試薬を用いないメソッド(141成分)が含まれており、分析対象や装置環境に合わせた一次代謝物の多成分一斉分析が可能です。



イオン対試薬を用いないメソッドによる141成分標準品混合物の一斉分析MRMクロマトグラム

Nexera™ シリーズおよびLCMS-8060NXに対応

いずれのメソッドもNexeraシリーズとLCMS-8045/8050/8060(NX)に対応しており、ユーザーの様々な要望にお応えします。

前処理から解析までを支援

生体組織から組織抽出物を調製するまでのプロトコール例が掲載されており、実績のある前処理法を使うことで手法開発の手間を減らし、安定した分析を行うことができます。また、付属する「マルチオミクス解析パッケージ」を利用して測定データの統計解析・可視化を簡便に行うことができます。

登録化合物一覧

本製品ではイオン対試薬を用いたメソッド(112成分)とイオン対試薬を用いないメソッド(141成分)から、お客様の分析対象・装置環境に合わせて分析メソッドを選択してご使用いただけます。

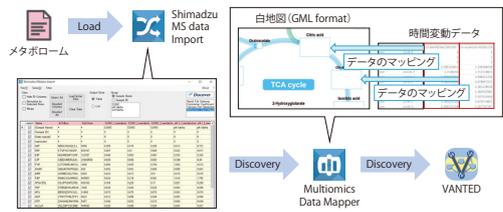
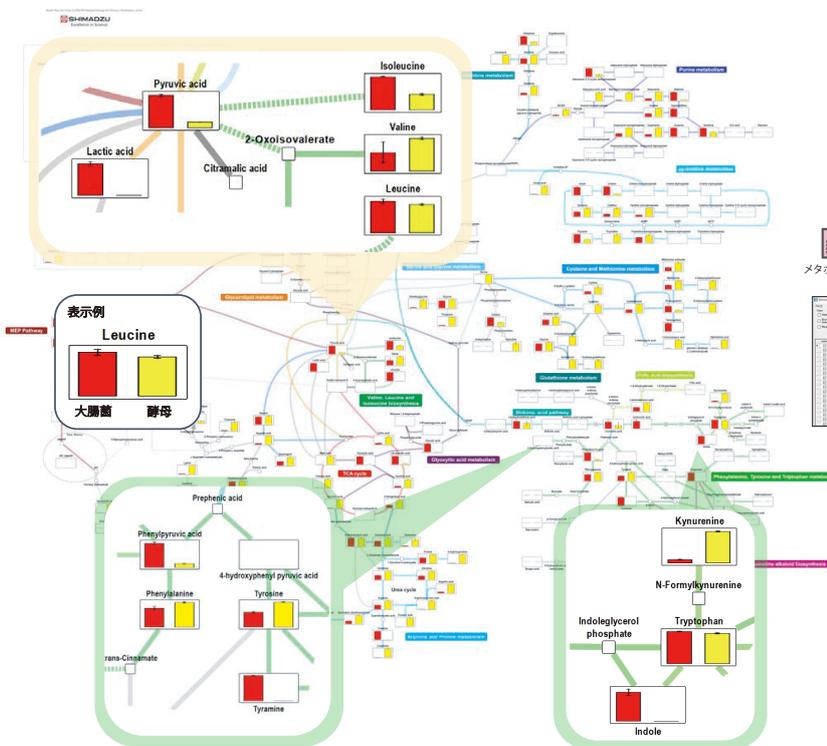
分類	化合物名	イオン対試薬メソッド	非イオン対試薬メソッド	分類	化合物名	イオン対試薬メソッド	非イオン対試薬メソッド
解糖系	2,3-Bisphosphoglyceric acid	○		糖リン酸	Fructose 1-phosphate	○	
	3-Phosphoglyceric acid_2-Phosphoglyceric acid	○			Mannose 6-phosphate	○	
	Dihydroxyacetone phosphate	○			Phosphoribosyl pyrophosphate	○	
	Fructose 1,6-bisphosphate	○			Ribulose 1,5-bisphosphate	○	
	Glucose 1-phosphate	○			TCA回路	2-Ketoglutaric acid	○
	Glucose 6-phosphate	○		Acetyl coenzyme A		○	
	Lactic acid	○	○	Aconitic acid			○
	Phosphoenolpyruvic acid	○		Citric acid			○
	Pyruvic acid	○	○	Fumaric acid			○
	ペントース経路	Fructose 6-phosphate	○		Isocitric acid		○
6-Phosphogluconic acid		○		Malic acid		○	
Erythrose 4-phosphate		○		Succinic acid		○	
Glyceraldehyde 3-phosphate		○		Succinyl coenzyme A	○		
Ribose 1-phosphate		○		尿素回路	Arginine	○	○
Ribose 5-phosphate		○			Argininosuccinic acid		○
Ribulose 5-phosphate		○			Citrulline		○
Sedoheptulose 7-phosphate		○			Ornithine		○
Xylulose 5-phosphate		○					

分類	化合物名	イオン対試薬 メソッド	非イオン対試薬 メソッド
アミノ酸	4-Hydroxyproline	○	○
	Alanine	○	○
	Anthranilic acid	○	○
	Asparagine	○	○
	Aspartic acid	○	○
	Asymmetric dimethylarginine	○	○
	Dimethylglycine	○	○
	Glutamic acid	○	○
	Glutamine	○	○
	Glycine	○	○
	Histidine	○	○
	Homocystine	○	○
	Isoleucine	○	○
	Leucine	○	○
	Lysine	○	○
	Methionine sulfoxide	○	○
	Phenylalanine	○	○
	Proline	○	○
	Serine	○	○
	Symmetric dimethylarginine	○	○
	Threonine	○	○
Tryptophan	○	○	
Tyrosine	○	○	
Valine	○	○	
メバロン酸経路	Mevalonic acid	○	○
	MVA-P	○	○
非メバロン酸経路	DOXP	○	○
	HMBPP	○	○
	IPP_DMAPP	○	○
	MEP	○	○
	Transsulfuration経路 Methionine回路(6-5)	5-Glutamylcysteine	○
Cystathionine	○	○	
Cysteine	○	○	
Cystine	○	○	
Glutathione	○	○	
Homocysteine	○	○	
Methionine	○	○	
Oxidized glutathione	○	○	
S-Adenosylhomocysteine	○	○	
S-Adenosylmethionine	○	○	
核酸関連化合物	Adenine	○	○
	Adenosine	○	○
	Adenosine 3',5'-cyclic monophosphate	○	○
	Adenosine diphosphate	○	○
	Adenosine monophosphate	○	○
	Adenosine triphosphate	○	○
	Adenylsuccinic acid	○	○
	ADP-glucose	○	○
	AICAR	○	○
	Allantoin	○	○
	Cytidine	○	○
	Cytidine 3',5'-cyclic monophosphate	○	○
	Cytidine diphosphate	○	○
	Cytidine monophosphate	○	○
	Cytidine triphosphate	○	○
	Cytosine	○	○
	Guanine	○	○
	Guanosine	○	○
	Guanosine 3',5'-cyclic monophosphate	○	○
	Guanosine diphosphate	○	○
	Guanosine monophosphate	○	○
	Guanosine triphosphate	○	○
	Hypoxanthine	○	○
	Inosine	○	○
	Inosine monophosphate	○	○
	Thymidine	○	○
	Thymidine diphosphate	○	○
	Thymidine monophosphate	○	○
	Thymidine triphosphate	○	○
	Thymine	○	○
	UDP-glucose	○	○
	Uracil	○	○
	Uric acid	○	○
	Uridine	○	○
	Uridine diphosphate	○	○
	Uridine monophosphate	○	○
Uridine triphosphate	○	○	
Xanthine	○	○	
Xanthosine monophosphate	○	○	
カテコール	Dopamine	○	○
	Epinephrine	○	○
	Norepinephrine	○	○
	Serotonin	○	○

分類	化合物名	イオン対試薬 メソッド	非イオン対試薬 メソッド	
シキミ酸経路	3-Dehydroquinic acid	○	○	
	3-Dehydroshikimic acid	○	○	
	Chorismic acid	○	○	
	Shikimic acid	○	○	
	Shikimic acid 3-phosphate	○	○	
	有機酸	2-Aminobutyric acid	○	○
		2-Isopropylmalic acid	○	○
		3-Hydroxyphenylacetic acid	○	○
		4-Aminobenzoic acid	○	○
		4-Aminobutyric acid	○	○
4-Hydroxyphenyl pyruvic acid		○	○	
Caffeic acid		○	○	
Cholic acid		○	○	
Creatine		○	○	
Ferulic acid		○	○	
Glyceric acid		○	○	
Glycerol 2-phosphate		○	○	
Glycerol 3-phosphate		○	○	
Glycolic acid		○	○	
Glyoxylic acid		○	○	
Indole 3-acetic acid		○	○	
KDPG		○	○	
Ophthalmic acid		○	○	
Orotic acid		○	○	
p-Coumaric acid		○	○	
Phenyllactic acid		○	○	
Phenylpyruvic acid	○	○		
Taurocholic acid	○	○		
Urocanic acid	○	○		
Vanillic acid	○	○		
ビタミン	Folic acid	○	○	
	Pantothenic acid	○	○	
	PLP	○	○	
	補酵素	3-Hydroxybutyryl coenzyme A	○	○
Butyryl coenzyme A		○	○	
Coenzyme A		○	○	
Crotonyl coenzyme A		○	○	
FAD		○	○	
FMN		○	○	
Malonyl coenzyme A		○	○	
Methylmalonyl coenzyme A		○	○	
NAD		○	○	
NADH		○	○	
NADP		○	○	
NADPH	○	○		
Niacinamide	○	○		
Nicotinic acid	○	○		
Pyroloquinoline quinone	○	○		
アロイド	Higenamine	○	○	
	Reticuline	○	○	
	THP	○	○	
その他	4-Aminophenylalanine	○	○	
	4-Aminophenylpyruvic acid	○	○	
	4-Hydroxybenzoic acid	○	○	
	Acetylcarnitine	○	○	
	Acetylcholine	○	○	
	Carnitine	○	○	
	Carnosine	○	○	
	Catechol	○	○	
	Choline	○	○	
	Citicoline	○	○	
	Creatinine	○	○	
	Cysteamine	○	○	
	Dihydroxyphenylacetaldehyde	○	○	
	Dihydroxyphenylacetic acid	○	○	
	Dopa	○	○	
	Ergothioneine	○	○	
	Histamine	○	○	
	Histidinol	○	○	
	Hydroxytyrosol	○	○	
	Indole	○	○	
Kynurenine	○	○		
Methyl-DOPA	○	○		
Protocatechuic acid	○	○		
Protocatechuic aldehyde	○	○		
Resveratrol	○	○		
Salicylic acid	○	○		
Sinapic acid	○	○		
標準物質	Tyramine	○	○	
	Vanillin	○	○	

マルチオミクス解析パッケージ

マルチオミクス解析パッケージにはLC/MS/MSメソッドパッケージに対応した代謝マップが付属しています。簡単な操作のみで化合物の量的変化を代謝マップに可視化し、俯瞰することができます。下記の解析事例は、大腸菌と酵母の抽出物を本メソッドパッケージのPFPP法で分析したものです。



国立大学法人 神戸大学 先端バイオ工学研究センター様より試料をご提供いただきました。詳細は、Application News 01-00209 「主要水溶性代謝物141成分一斉分析法による微生物中の代謝物分析と代謝経路への可視化」をご参照ください。

マルチオミクス解析パッケージの最新情報はこちら
<https://www.an.shimadzu.co.jp/lcms/tq-option/multiomics.htm>

マルチオミクス解析パッケージのご紹介と操作説明動画はこちら
<https://www.shimadzu.co.jp/labcamp/multiomics5.html>

注意事項

1. LabSolutions™ LCMS はVer. 5.99SP2以降、LabSolutions Insight™はVer. 3.75SP3以降が必要です。
2. 本メソッドパッケージは研究用です。臨床診断用途で使用することはできません。

LabSolutions, LCMS, NexeraおよびLabSolutions Insightは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証を受けておりません。治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

- 東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3 (03)3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5622
- 関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階 (06)6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6556
- 札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011)700-6605
- 東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022)221-6231
- 郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024)939-3790
- つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1 (029)851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515
- 北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル8階 (048)646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0081
- 横浜支店 220-0004 横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階 (045)311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615
- 静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川1丁目1-1 伊伝静岡駅前ビル2階 (054)285-0124

- 名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階 (052)565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7531
- 京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1 (075)823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1603
- 神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078)331-9665
- 岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086)221-2511
- 四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087)823-6623
- 広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082)236-9652
- 九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階 (092)283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター (操作・分析に関する電話相談窓口) ☎ 0120-131691
 IP電話等: (075)813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>