



# イントラダ Intrada Organic Acid

粒子径 3 μm  
高純度シリカ基材  
イオン交換リガンド

## 汎用LC-MSで有機酸分析が可能

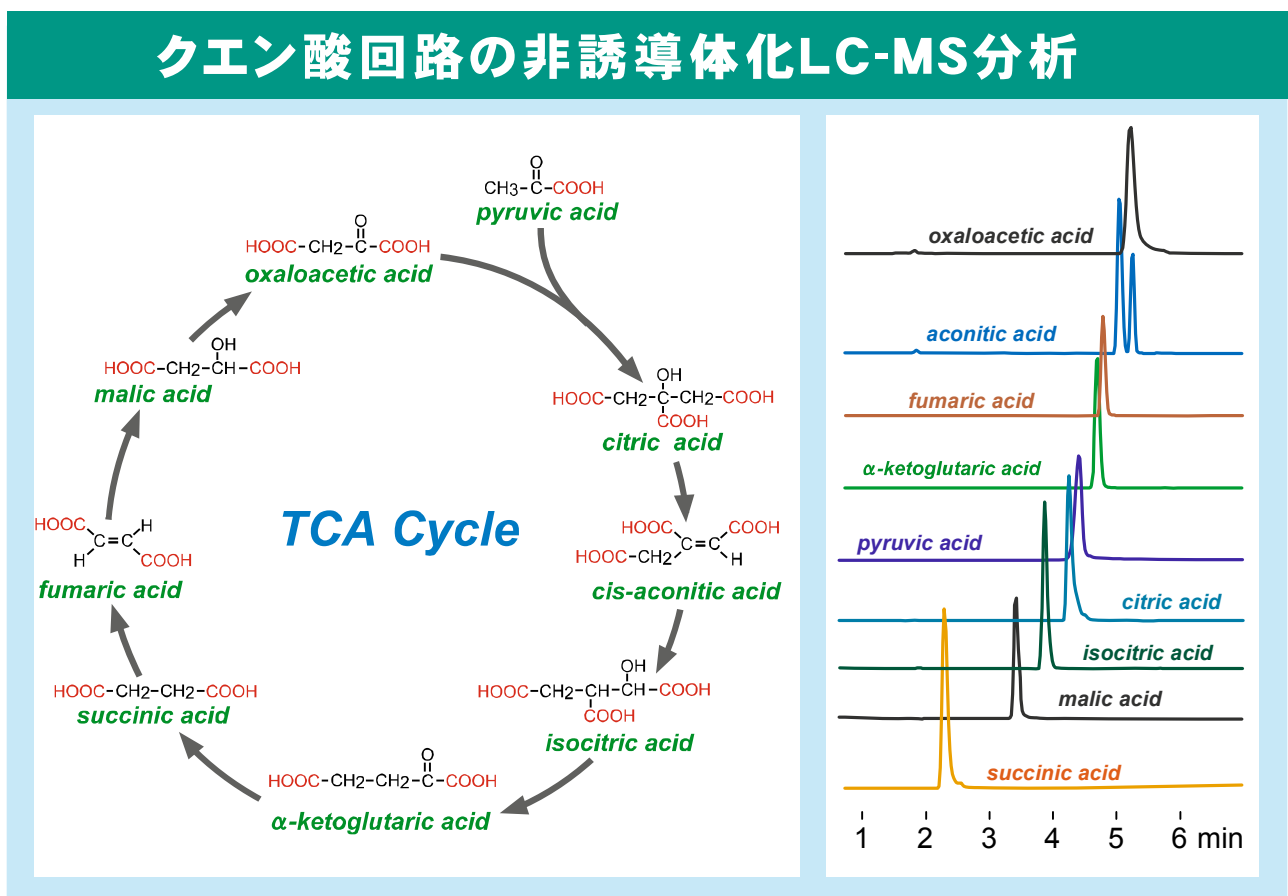
有機酸を誘導体化することなくLC-MS分析ができます

カルボン酸以外の有機酸も分析できます※)

一般的な有機酸は10分以内に測定ができます

1分以下のハイスループット分析用カラムも用意されています

## クエン酸回路の非誘導体化LC-MS分析



クエン酸回路を構成するトリカルボン酸やジカルボン酸は、以下の理由によりHPLC分析が困難でした。

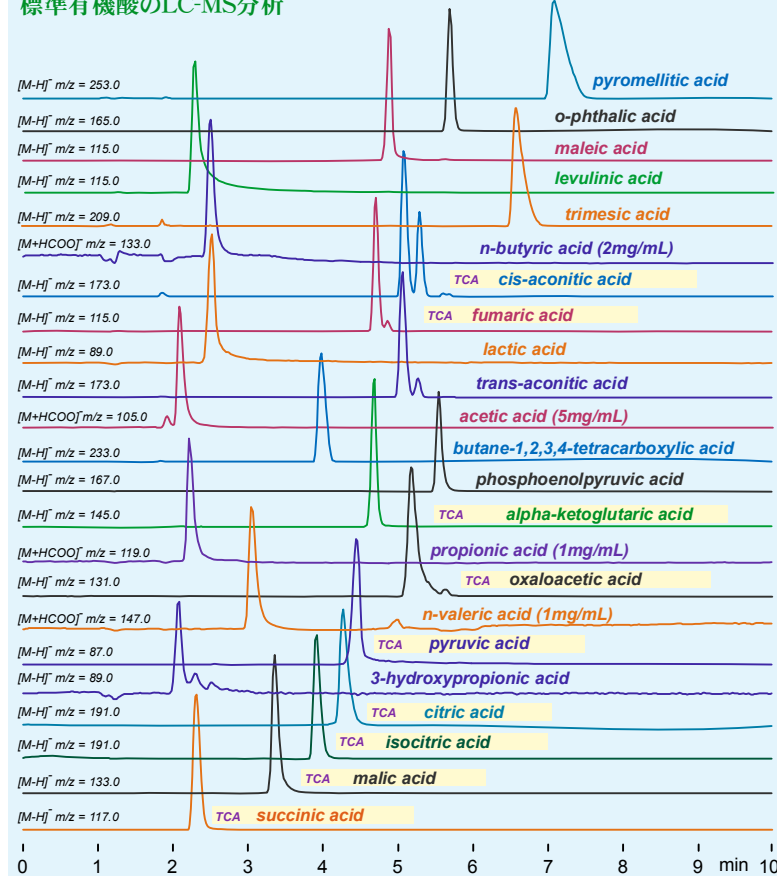
- 極性が極めて高く、逆相カラムでは保持しにくい
- 複数の解離基を制御することが困難な多価酸は、シャープなピーク形状が得にくい
- UV吸収が小さいために、直接検出が難しい
- 電気電導度検出はイオン交換モード(グラジエント溶出)に適さない
- プレカラム/ポストカラム誘導体化法はHPLCシステム構成が煩雑になる

近年普及しつつある汎用LC-MSを用いることで、簡便かつ選択的な有機酸分析を可能にする画期的な分析カラムを開発しました。シリカ系カラムとしては世界初の有機酸分析専用カラムです。煩雑な誘導体化を不要とし、10分でほとんどの有機酸をLC-MS分析することができます。

※) 異性体を含むすべての有機酸の分析を保証するものではありません。アミノ酸などの双性イオンは対象外です。

本カラムは、有機酸を誘導体化せずに直接LC-MS分析することができます。シリカ基材にイオンリガンドを導入することにより、高極性の有機酸はイオン交換モードにより溶出することができます。順相モードを用いれば、イオン性の強い多価酸などほとんどの有機酸を溶出させることができます。有機酸だけでなく、無機リン酸やATPのようなリン酸化化合物も分析可能です。LC-MSと本カラムにより、簡便で汎用性の高い有機酸分析が実現できます。

標準有機酸のLC-MS分析

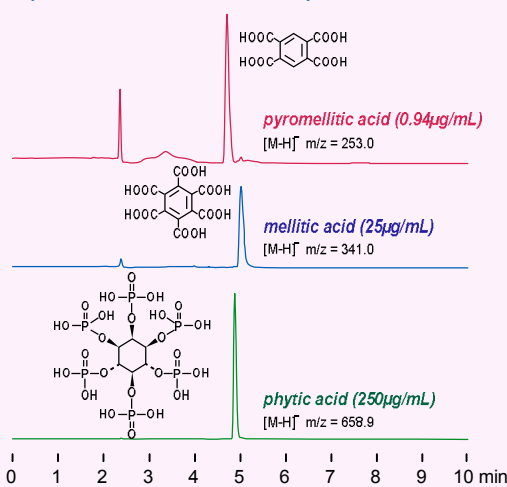


標準分析条件 (イオン交換モード)

Intrada Organic Acid, 150 x 2 mm  
 A: ACN / water / HCOOH = 10 / 90 / 0.1  
 B: ACN / 100mM HCOONH4 = 10 / 90  
 0%B (0-1min), 0-100%B (1-7min), 100%B (7-10min)  
 0.2mL/min, 37°C, MS (ESI, SIM, Negative)  
 5µL (100µg/mL with 0.1% HCOOH)

多価酸用分析条件 (順相モード)

Intrada Organic Acid, 150 x 2 mm  
 A: ACN / 100mM AcONH4 = 95 / 5  
 B: ACN / 100mM AcONH4 = 10 / 90  
 0%B (0-1 min), 0-100%B (1-4 min), 100%B (4-10 min)  
 0.2 mL/min, 37 °C, MS (ESI, SIM, Negative)  
 5 µL (50mM AcONH4 solution)



ご注意

- 本製品は、LC-MS専用の有機酸分析用カラムです。グラジエント溶出が必須であるため、UV検出器や電気電導度検出器は使用することができません。またELSDも物質同定が困難であることからおすすめできません。
- 本製品は、異性体などを含むすべての有機酸の分離を保証するものではありません。
- 分析感度は化合物構造や質量分析装置性能に依存します。特に脱溶媒温度はMS感度に影響します。
- ピーク形状は試料マトリクスの影響を受ける場合があります。試料前処理や試料溶解溶媒、移動相条件を工夫する必要があります。
- ガードカラムはメタルフリーではありません。イオン抑制や配位性を示す化合物にはガードカラムはおすすめできません。

ORDERING INFORMATION

♪ Intrada Organic Acid

カラムサイズ	製品コード / 税抜価格(円)
30 x 2 mm	WOA21F / 80,000
50 x 2 mm	WOA22F / 80,000
75 x 2 mm	WOA23F / 85,000
100 x 2 mm	WOA24F / 90,000
150 x 2 mm	WOA25F / 100,000
250 x 2 mm	WOA26F / 120,000

3µm

♪ ガードホルダー

製品コード	税抜価格(円)
GCH01S	26,000

(カラムカバー付属)

♪ ガードカートリッジ Organic Acid

製品コード	税抜価格(円)	備考
GCWOAS	17,000	5 x 2 mm, 3個入

初めてガードカートリッジをお使いの際はガードホルダーを別途ご購入ください。

ご注意: ガードカラムはメタルフリーではありません。有機リン酸など金属イオンと相互作用しやすいものには適用できません。

分離カラムはメタルフリーカラムです。  
 カラム内面: PEEK, カラム外面: SUS316, 耐圧: 30MPa

取扱店

**Imtakt**  
 インタクト株式会社

ホームページをご覧ください。  
 最新情報があります。

[www.imtakt.com](http://www.imtakt.com)

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町 京都リサーチパーク  
 PHONE: 075-315-3006 FAX: 075-315-3009 E-mail: info@imtakt.com