

ヒドロキシカルボン酸の高感度HPLC分析

誘導体化試薬キットと専用カラムを用いる簡便かつ迅速な分析法

S060210B

「YMC脂肪酸分析キット」は2-ニトロフェニルヒドラジン(2-NPH)によるプレカラム誘導体化法で脂肪酸を分析するための製品です。誘導体化に必要な試薬と生成した2-NPH誘導体の分離に最適なカラムをパッケージ化しています。誘導体化の操作は簡単で、脂肪酸試料にキットの試薬を順次混合するのみです。ラベル化前の脂肪酸の抽出操作も不要です。

ヒドロキシカルボン酸分析キットの内容

ラベル化試薬

- ◆ 試薬A : ラベル化剤(2-NPH溶液)
- ◆ 試薬B : 縮合剤[1-エチル-3-(3-ジメチルアミノプロピル)カルボジイミド溶液]
- ◆ 試薬C : 反応停止剤(アルカリ溶液)
- ◆ 試薬D : 酸性緩衝液
- ◆ 試薬E : 酸性緩衝液

分析用カラム

- ◆ YMC-Pack FA 250 X 6.0 mmI.D.

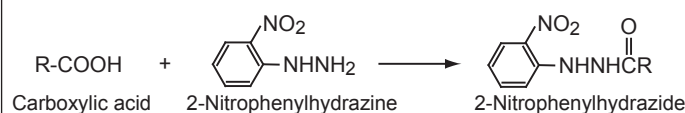
ヒドロキシカルボン酸分析キット応用例

「疎水性が小さくHPLCで保持しにくい」、「UV吸収が小さく高感度分析ができない」、「抽出操作や前処理を簡単にしたい」このような場合に有用です。

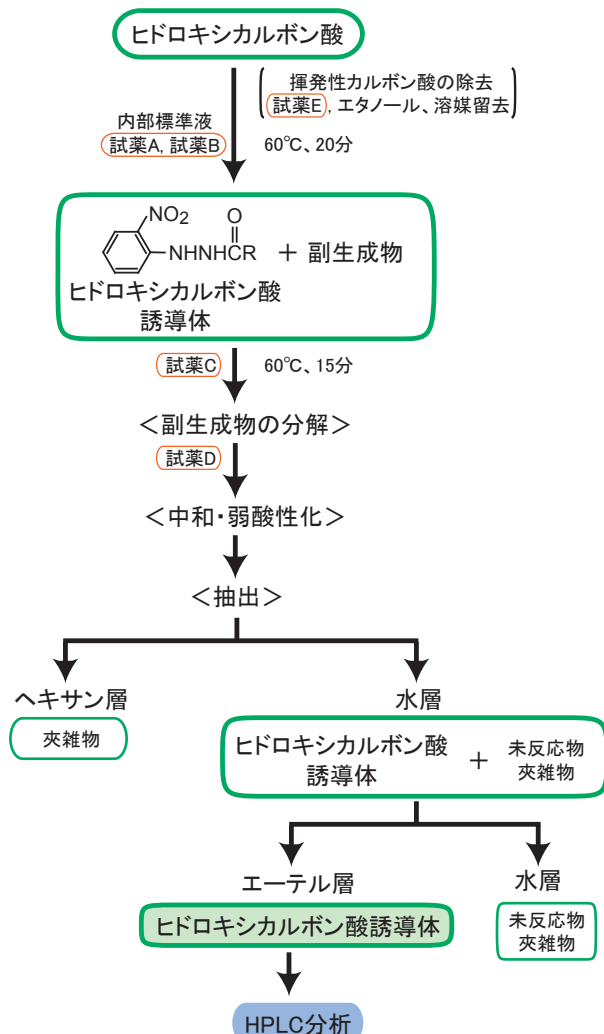
- ・食品中のヒドロキシカルボン酸分析
- ・尿、血清中のヒドロキシカルボン酸分析

など

2-NPH誘導体化



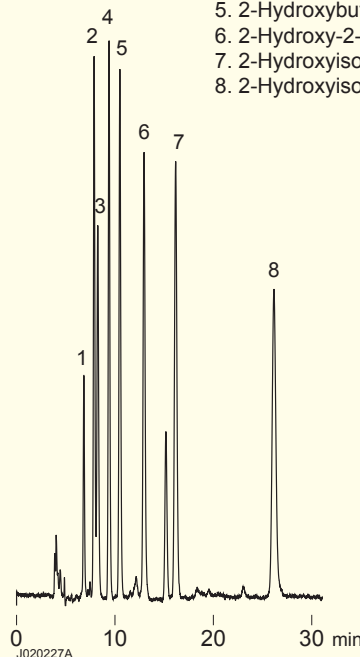
ヒドロキシカルボン酸の誘導体化手順



ヒドロキシカルボン酸の分析例

標準品(各ピーク 150 pmolに相当)

1. Glycolic acid
2. Lactic acid
3. 3-Hydroxybutyric acid
4. 2-Hydroxyisobutyric acid
5. 2-Hydroxybutyric acid
6. 2-Hydroxy-2-methylbutyric acid (I.S.)
7. 2-Hydroxyisovaleric acid
8. 2-Hydroxyisocaproic acid



Column : YMC-Pack FA (250 X 6.0 mmI.D.)
 Eluent : acetonitrile / methanol / water (5/40/55)
 pH 4.5 adjusted by 0.1% TFA
 Flow rate : 1.2 mL/min
 Temperature : 35°C
 Detection : UV at 400 nm, 0.004 AUFS