

長鎖脂肪酸(C8-C18)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

S060209A

「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。

長鎖・短鎖脂肪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S* : ケン化用試薬
(* エステル型長鎖・短鎖脂肪酸用のみ)

分析用カラム

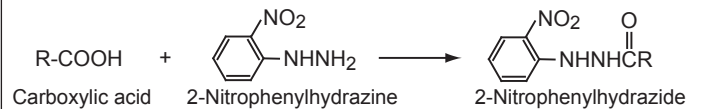
- ◆ YMC-Pack FA 250 X 6.0 mmI.D.

長鎖・短鎖脂肪酸分析キット応用例

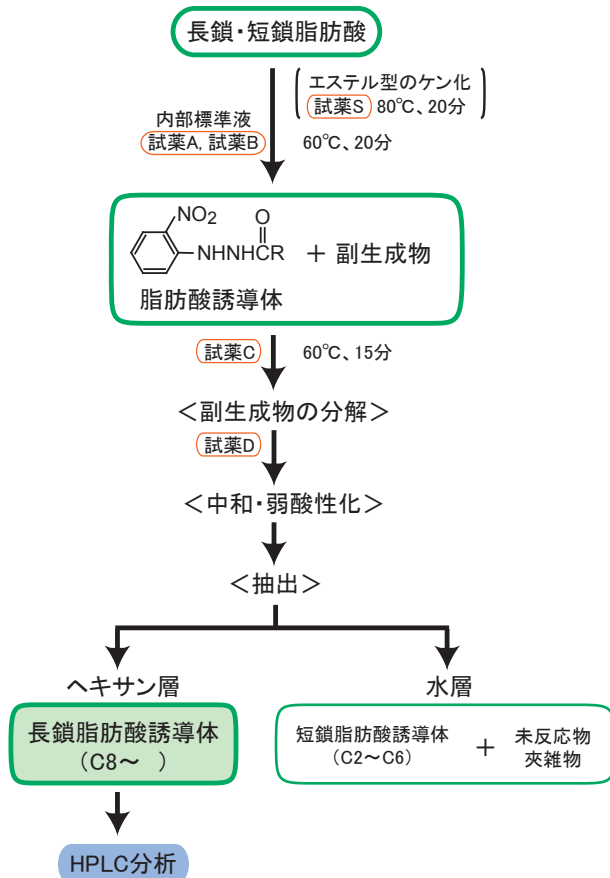
「脂肪酸をGCではなくHPLCで分析したい」、「脂肪酸の抽出操作や前処理を簡単にしたい」このような場合に有用です。

- ・食品中の脂肪酸分析
- ・尿、血清中の脂肪酸分析
- ・製剤中のステアリン酸マグネシウム分析
など

2-NPH誘導体化



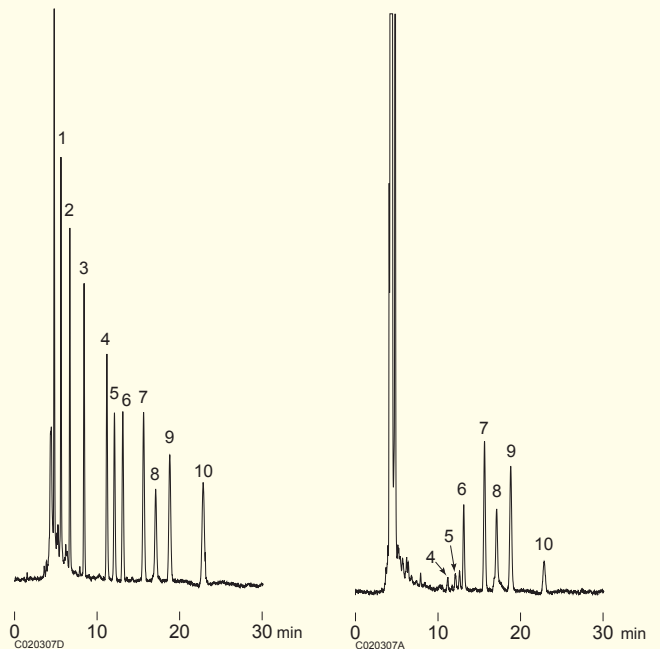
長鎖脂肪酸の誘導体化手順



長鎖脂肪酸の分析例

1. Caprylic acid
2. Capric acid
3. Lauric acid
4. Myristic acid
5. Palmitoleic acid
6. Linoleic acid
7. Palmitic acid
8. Oleic acid
9. Margaric acid (I.S.)
10. Stearic acid

(a) 標準品 (各ピーク 150 pmolに相当) (b) 血清中の遊離長鎖脂肪酸



Column : YMC-Pack FA (250 X 6.0 mmI.D.)
 Eluent : acetonitrile / water (85/15)
 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