

極長鎖脂肪酸(C24以上)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

S060210C

「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

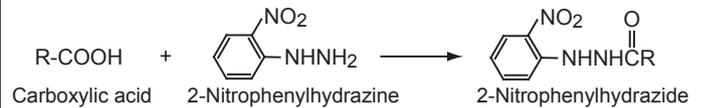
分析用カラム

- ◆ YMC-Pack FA 250 X 6.0 mmI.D.

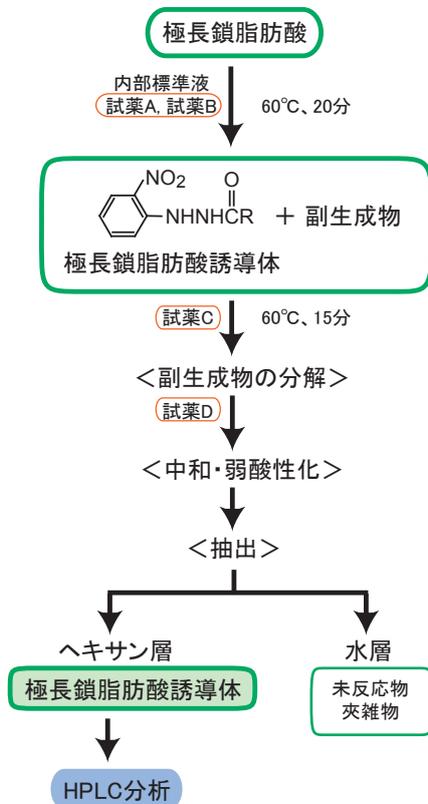
脂肪酸分析キットによる極長鎖脂肪酸の分析

C22以上の脂肪酸は極長鎖脂肪酸とよばれていますが、近年、特にC26のヘキサコサン酸は老化やメタボリック症候群との関連が注目されています。ヘキサコサン酸を含むこれらの極長鎖脂肪酸も、脂肪酸分析キットを用いて反応条件および分析条件を最適化することにより分析可能です。

2-NPH誘導体化



極長鎖脂肪酸の誘導体化手順

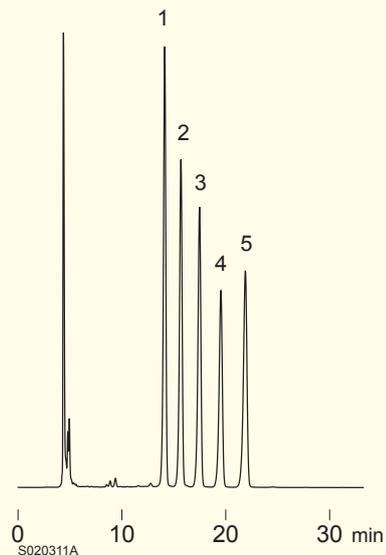


* 極長鎖脂肪酸は他の脂肪酸と比較して溶解性が悪いためキットの誘導体化手順をもとに、試料溶解溶媒、濃度、試薬添加量など試料に応じて反応条件の最適化が必要です。

極長鎖脂肪酸の分析例

標準品 (各ピーク 30 nmolに相当)

1. Tetracosanoic acid (C24)
2. Pentacosanoic acid (C25)
3. Hexacosanoic acid (C26)
4. Heptacosanoic acid (C27)
5. Octacosanoic acid (C28)



Column	: YMC-Pack FA (250 X 6.0 mmI.D.)
Eluent	: THF / acetonitrile / water (8/17/3) pH 4.5 adjusted by 0.01N HCl
Flow rate	: 1.2 mL/min
Temperature	: 35°C
Detection	: UV at 400 nm, 0.128 AUFS