

油脂中の非極性化合物量測定

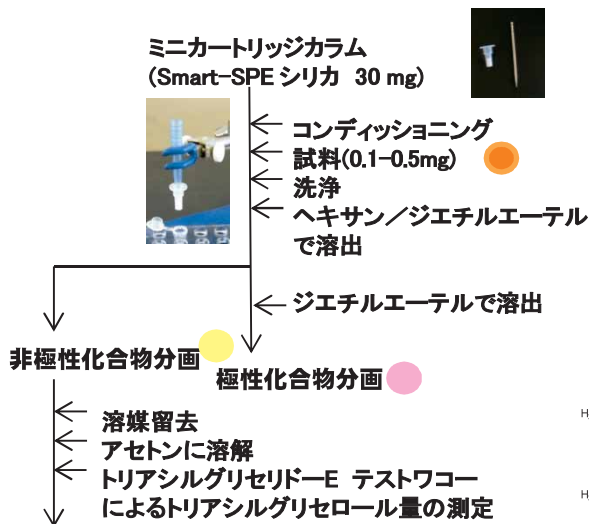
—ミニカートリッジ—比色法による簡易な測定法の確立—

技術の特徴

- ・油脂の劣化を評価する方法として、極性化合物(PC)量測定法は有用であるが、従来の公定法では、測定が煩雑、試料や溶媒の大量消費などの問題があり、汎用性の高い測定法の確立が求められていた。
- ・樹脂量が30mgのミニカートリッジカラムと市販のトリグリセリド測定キットを用いて、0.1mgの油脂に含まれるトリアシルグリセロール量(非極性化合物量)を測定し、PC量を算出した。

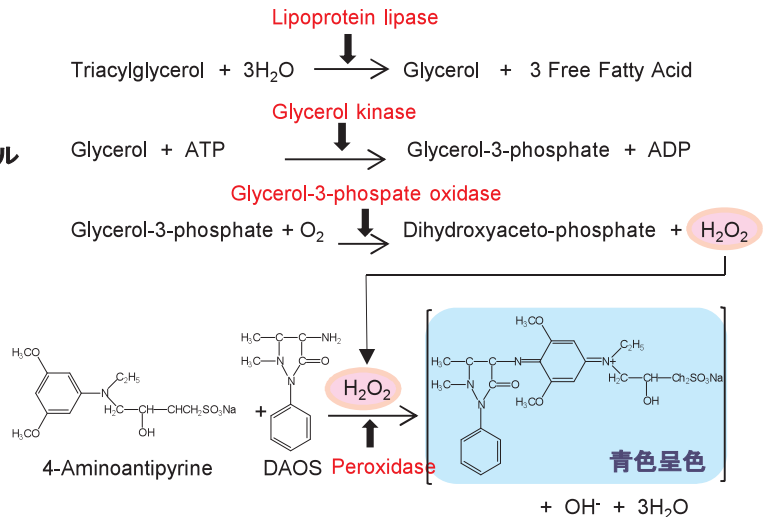
研究の内容

・測定のプロローチャート



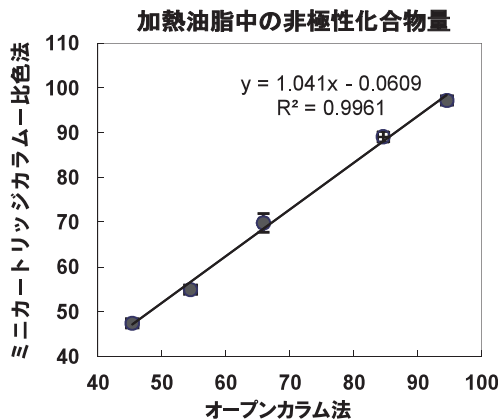
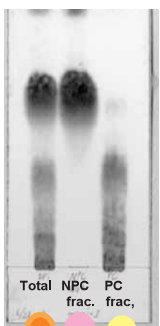
・非極性化合物の測定

(トリグリセリド-Eテストワコーの測定キットの測定原理)

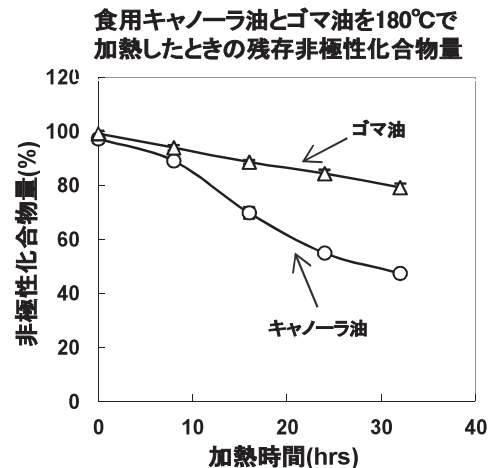


油脂中の非極性化合物量

試料量 50 μ l (H/D)
 洗浄 50 μ l (H/D)
 非極性化合物分画 250 μ l (H/D)
 極性化合物分画 800 μ l (D)



試料は、加熱前の市販キャノーラ油と10gのキャノーラ油を180℃で、8、16、24、32時間加熱したもの



今後の展開

・本法は、検出感度が高いため、微量試料の測定が可能であり、高価な測定機器を必要としないため、油脂中の極性化合物量測定法として汎用性がある。