

脂肪酸分析について

1. トランス脂肪酸分析

トランス脂肪酸は、油脂の加工・精製工程（部分水素添加、脱臭）や反すう動物胃内の微生物の作用などにより生成され、多量の摂取により血中 LDL コレステロール濃度の上昇および HDL コレステロール濃度の低下をもたらすことで、冠動脈心疾患のリスクを増加させることが報告されています。また、各国では、トランス脂肪酸を含む部分水素添加油脂の規制や、食品への表示の義務化などが行われています。従って、食品中のトランス脂肪酸含有量の把握は重要です。

参考：農林水産省ホームページ「トランス脂肪酸に関する情報」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/trans_fat/index.html

本会では、以下の分析法に対応しています。お取引先による分析法のご指定等にも対応可能です。

- ・ 基準油脂分析試験法 2.4.4.3-2013
- ・ AOCS Official Method Ce 1h-05
- ・ AOCS Official Method Ce 1j-07
- ・ AOAC Official Method 996.06

2. 脂肪酸の定量分析・組成分析

通常、炭素数 4~24 の飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸を分析対象とします。特殊脂肪酸（分岐脂肪酸、共役脂肪酸、環状脂肪酸など）の分析、不飽和脂肪酸の位置異性体分析など、より詳細な分析が必要な場合はご相談ください。

※ 試料が油脂以外の場合は、前処理（有料）が必要な場合があります。

※ 硬化魚油等、適用範囲外の試料についてもお問い合わせください。

3. 主な実績

- ・ *Journal of Oleo Science* **56**, 405 (2007): 基準油脂分析試験法 合同実験に参加。
- ・ 農林水産省「食品の安全性に関するサーベイランス・モニタリング結果【有害化学物質】
トランス脂肪酸分析（平成 25~28 年度）に参加。
- ・ 学会発表: 日本油化学会年会（第 51,52,54 回）、最近の家庭用マーガリン、ファットスプレッド及びバター
の脂肪酸成分の評価. 分析化学, 75 (1,2), 9-17 (2021) .<https://doi.org/10.2116/bunsekikagaku.70.9>