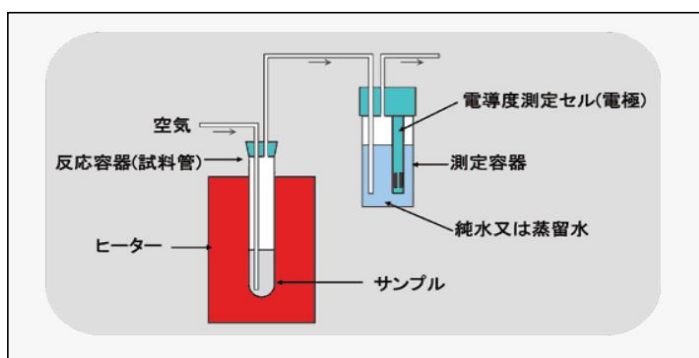
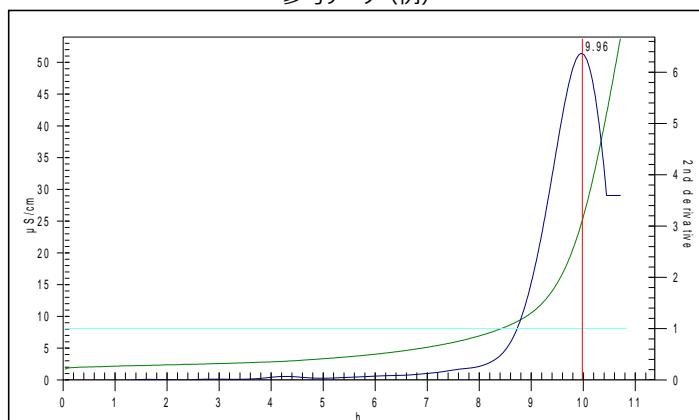


- 目的** バイオディーゼル燃料や天然の油、脂肪分の酸化安定性を評価する
- 対象** バイオディーゼル燃料、食品、医薬品、化粧品などに含まれている天然の油や脂肪分及び製品に添加する抗酸化剤の性能試験
- 分析項目** 酸化安定性試験（ランシマット法：EN14112 油脂誘導体 – 脂肪酸メチルエステル (FAME) に準ずる）

- 試験概要**
- ① 試料容器にサンプル（3～4g）を入れ、加熱しながら空気を吹き込みます。
  - ② 強制的に酸化させると、揮発性の分解生成物が生じます。
  - ③ これを純水中に通気捕集させ、それによって変化する導電率を自動的にプロットします。
  - ④ 得られた誘電曲線のスタートから変曲点までの時間を求めます。
  - ⑤ この時間値から、そのサンプルがどれだけの酸化（熱）安定性を持っているかを評価します。



参考データ（例）



ゴマ油（110℃）の酸安定試験結果です。  
 緑が電気導電率、青が変極線、赤が時間（hr）です。  
 このサンプルの酸化安定性試験結果は、9.96hrとなりました。



## ◆リード文

ランシマットは、食品、医薬品、化粧品などに含まれている天然の油、脂肪分、動植物油、エステル油などの酸化安定性試験、または、製品に添加する抗酸化剤の性能試験などに用いられます。

試料容器にサンプルを入れ、加熱しながら空気を吹き込み、強制的に酸化させると揮発性の分解生成物が生じます。これを純水中に通気捕集させ、変化する導電率をプロットします。得られた誘電曲線のスタートから変曲点までの時間を求め、そのサンプルがどれだけの酸化（熱）安定性を持っているかを評価します。

また、この測定方法は、基準油脂分析試験法及びISO 6886に準拠しています。

今回、ごま油の酸化安定性を調査した事例の概要を紹介します。