Be sure. testo

確かな測定で見える化を。
Testo from Germany

原材料・食用油の高騰が続いています。フライ油の交換時期は適切ですか?

食用油テスター　testo 270

testo 270 の特長

- ✓ 極性化合物 (TPM*) の比率をデジタル表示
- ✓ ディスプレイ色が変化する2段階のアラーム
- ✓ 表示値のホールド機能で転記ミス軽減
- ✓ 安全で持ちやすいデザイン

TPM値によるディスプレイの変化

交換不要　もうすぐ交換　すぐに交換

デジタル食用油テスター testo 270 は、揚げ油の劣化度を測定、見える化することで**油交換サイクルの最適化** をサポートします！

このような方におすすめです

コスト削減 & 効率化

- ◆ まだ使える油を無駄なく使用したい
- ◆ 試験紙のコストを削減したい
- ◆ 油の劣化度測定に必要な時間を短縮して業務効率化に役立てたい

業務の標準化

- ◆ 店舗毎の油の交換時期のばらつきをなくし作業を標準化したい
- ◆ 目視による試験紙の色の判別の個人差を解消したい
- ◆ 料理に合わせて油の交換時期を設定したい

Testo
ジタル食用油テスター 270 A1

ページコード	商品コード	価格
4-0907-0101	2870820	¥69,800

※価格・仕様は予告なしに変更する場合があります。予めご了承ください。

＊極性化合物（TPM）とは加水分解･酸化･加熱などによる生成物質の総称で、油全体に占める割合を%で表示します。
フライ油の劣化度判定に最適な指標です。

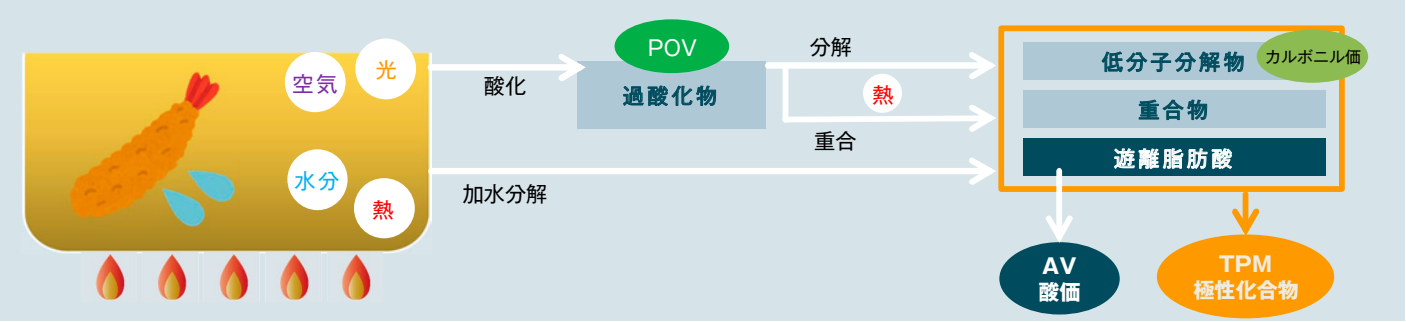
安心の 2年保証

極性化合物について

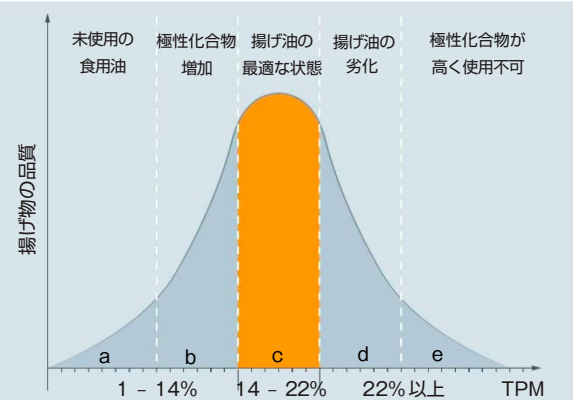
TPM（Total Polar Material）は極性化合物のことで、揚げ油の管理指標の一つです。PC（Polar Compound）とも言われ、主に欧州やアジアで広く採用されています。 testo 270 は揚げ油が熱・空気（酸素）・光・水分と接することで揚げ油内に生成される化合物の誘電率を利用して、静電容量式センサで読み取ります。testo 270は従来のカラムクロマトグラフィー方式と比較して、専門知識や特別な機材を必要とせず、化学物質を使用することもなく、だれでも短時間で簡単に測定することができます。センサは繰り返しの使用でも破損しないようコーティング加工されています。

詳しくはこちら

油劣化のメカニズム



揚げ物のおいしさ・風味について



食用油のライフサイクル例

極性化合物は、油脂の安定性、味、外観だけでなく、揚げ物の品質にも影響します。

◆新しい揚げ油（図 a-b）
匂いはほとんどなく、火が通っていても外側の水分が多く柔らかい状態になります。
◆最適な揚げ油（図 c）
揚げ物を繰り返すことで芳香物質が生成されます。この芳香物質により、おいしさ・風味共に最高の状態で揚げることができます。この範囲で揚げた食品は外側がサクサクとした食感になります。
◆劣化した揚げ油（図 d-e）
濃い色の外皮が形成されますが、油の吸収と同時に脱水作用も早まるため、同じ時間で揚げても例えばフライドポテトは中が空洞になってしまいます。

劣化した油はもちろん、完全に新しい油でもおいしい揚げ物を作るのは難しいのです。このため現場では油の補充により風味を保つなどの工夫がされています。

注）天ぷらやフライ、から揚げなど、料理により最適なTPM値は変わります。あらかじめ最適値の目安と廃油基準を立てることをおすすめします。

testo 270	極性化合物（TPM）	温度
測定範囲	0.5 ～ 40 % TPM	+40 ～ +200 ℃
精度±1digit （代表値）	±2 % TPM	±1.5 ℃
分解能	0.5 % TPM	0.1 ℃
保護等級	IP65	
電源	単4乾電池×2 （連続使用 約25時間）	
セット内容	本体、校正用基準オイル、専用ケース、乾電池	

製品	型番	標準価格(税別)
testo 270	0563 2750	¥69,800
校正用基準オイル（100ml）	0554 2650	¥3,900

揚げ油の劣化・酸化についてはこちら

TPM測定に関するFAQ

Q. TPMは、食用油劣化測定に使用可能ですか？
A. 世界各国のガイドラインや法規制では、油の使用限界としてTPM24～27%が設定されています。

Q. 酸価2.5と同等のTPMは何%ですか？
A. 測定する対象が異なる為、計算式によって換算できたり、完全な相関があるものではございません。使用環境や揚物の種類によって酸価値やTPM値は異なります。TPMでの運用に慣れるまでは酸価との併用をお勧めいたします。

Q. TPMが何パーセントのときに油を廃棄するべきですか？
A. これまで管理基準に酸価やカルボニル価を使用していた場合は、実際の使用環境で比較検証を行いTPMによる廃油基準を割り出すことができます。実際には、官能評価（味、におい、見た目など）の結果も加味して廃油基準を定めることが重要です。

※価格・仕様は予告なしに変更する場合があります。予めご了承ください。

EBM EBEMATSUSHOJI CO.,Ltd.
江部松商事株式会社
〒959-1277 新潟県燕市物流センター 3-20
TEL : (0256) 63-2569
Email : info@ebematsu.co.jp
HP : https://www.ebematsu.co.jp/

ホームページ　パンフレットPDF