



# LRSM

Low Range Shortening Monitor

## “Testr Kvality Oleje”

### Technická Data

TD 250

Datum : Prosinec 1998

Autor : EK

#### Představení :

Používám oleje se jeho kvalitou neustále snižuje. Tento proces je charakterizován změnou struktury základních molekul (triglyceridů). Vedlejší produkty, které jsou vytvářeny, jsou převážně polární směsi mezi kterými jsou i volné mastné kyseliny (FFA). 3M "LRSM" využívá koncentrace volných mastných kyselin jako ukazatele stupně snižování kvality oleje.

#### Popis Výrobku :

Zkoušeč je vyroben z tužšího bílého papírového proužku (0,8 x 9,5 cm), který má na jednom konci napříč čtyři modré proužky. Červený proužek odlišuje "LRSM" od standardních testrů.

#### Balení :

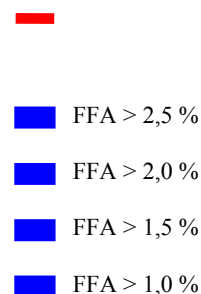
- 1200 kusů  
50 testovacích pásků / skleněná nádoba  
4 skleněné nádoby / krabice  
6 krabice / karton  
(tj. 1200 pásků / karton)  
*nebo*

- 800 kusů  
20 testovacích pásků / skleněná nádoba  
4 skleněné nádoby / krabice  
10 krabice / karton  
(tj. 800 pásků / karton)  
*nebo*
- 200 kusů  
20 testovacích pásků / skleněná nádoba  
1 skleněné nádoby / krabice  
10 krabice / karton  
(tj. 200 pásků / karton)

#### Použití Výrobku :

3M "LRSM" se ponořuje do rozehřátého oleje na pracovní teplotu. Jednoduše se spočítají žluté proužky a tak nepřímou zjistíme stav oleje pro další použití.

Jak se zhoršuje kvalita používaného oleje, tak se zvyšuje obsah volných mastných kyselin, což způsobí nárůst proužků na 3M "LRSM" se změnou barvy. Modrý proužek se zcela změní na žlutý při specifickém obsahu volných mastných kyselin v tuku (viz. obrázek).



#### Aplikace :

Produkt může být používán ve pro testování všechny typů olejů (živočišných, rostlinných a směsi živočišných a rostlinných). Testování probíhá při provozní teplotě (mezi 160°C a 200°C).

#### Výhody Výrobku :

- *Snadné použití:* nepotřebujete proškolené osoby
- *Rychlost:* výsledek znáte téměř okamžitě, do 30 sekund po ponoření do oleje.



# 3M

## LRSM

Low Range Shortening Monitor

# “Testr Kvality Oleje”

Technická Data

TD 250

Datum : Prosinec 1998

Autor : EK

- **Objektivita:** výsledek je nezávislý na osobách, které test provádějí
- **Hygienický:** testr nekontaminuje olej
- **Přesný:** test zjistí bod, kdy je se stává olej nepoužitelný a optimalizuje kvalitu smažených olejů
- **Identifikuje přepálené tuky,** kdyby se měl olej vyměnit, pomáhá 3M “LRSM” uživatelům si být jist, že nepřekračují lokální podmínky pro možnosti používání oleje

### Návod k Použití :

1. Otevřete skleněnou nádobku a vyjměte testr.
2. Pečlivě uzavřete nádobku s nepoužitými testry.
3. Držte testr za delší bílý konec s červenou čárkou.
4. Ponořte testr do rozehrátého oleje tak, aby byly všechny proužky ponořeny po dobu 1 až 2 sekundy.
5. Vyjměte z oleje dovoďte nadbytečnému oleji odtéct zpět do fritovací nádoby (5 sekund)
6. Po 15 až 30 sekundách vyhodnoťte test podle toho, kolik z proužků zcela nebo převážně změnil barvu z modré na žlutou. Čtení usnadňuje pozorujete-li testr proti světelnému zdroji.

7. Na základě tohoto výsledku, pokračujte v používání oleje nebo olej zničte dosáhne-li stanoveného obsahu volných mastných kyselin.
8. Zničte použitý testr po použití
9. Pro každou z fritovacích nádob použijte nový test.

### Skladovací Podmínky :

**DŮLEŽITÉ :** skladujte testry v uzavřených skleněných nádobkách při 4°C nebo v chladničce. Skladování v chladu může mít za následek lehkou změnu měřících proužků na testru (mohou se zbarvit na světle modrou s zeleným nádechem). Tato ztráta barvy nemá vliv na kvalitu produktu a vymizí pokud necháme testr chvíli v pokojové teplotě.

### Nastavení hodnoty pro zničení oleje:

Každý zákazník si může zvolit svoji vlastní hodnotu pro výměnu olej, která záleží na druhu oleje, typu jídla, místních zákonech, zvycích...

### Frekvence Testování :

Každá fritovací nádoba by měla být testována denně. Obsah volných mastných kyselin záleží na mnoha faktorech, včetně množství smažených

potravin, typu fritézy, druhu používaného oleje, smažící teplotě, sezónních změnách počasí a obsahu vlhkosti v potravinách. Hodnota obsahu volných mastných kyselin není konstantní ze dne na den pokud se některý z těchto faktorů změní.

### Doba použitelnosti :

3M “LRSM” může být používán do data spotřeby (vytisknuto na skleněných nádobkách, krabicích, kartonech).

### Upozornění :

Testr měří pouze obsah volných mastných kyselin. Laboratoře 3M H&CC se sídlem v Rueil-Malmaison (Francie) mohou pomoci s konzultací pro měření jiných parametrů kvality oleje.

