



DIFFERENCE AVEC LES MÉTHODES DE LABORATOIRE

L'huile de friture est un mélange de différentes substances polaires qui évolue après de nombreuses utilisations : le nombre d'ingrédients de haute polarité augmente. La chromatographie en laboratoire peut faire la distinction entre les substances polaires et les non polaires ; la mesure de la composante de l'huile de friture est définie en % TPM (total des matériaux polaires).

MESURES

TPM est la mesure de la quantité de substances polaires dans l'huile. Une molécule est polaire quand les électrons chargés négativement ne sont pas distribués uniformément (nombre impair), tandis qu'une molécule non polaire est répartie uniformément (même nombre d'électrons).

Par exemple, l'eau est très polaire alors que le pétrole ne l'est pas, ce qui signifie que l'eau ne se mélange pas au pétrole.

Les triglycérides sont également détectés à l'aide de TPM. Il sont composés d'une molécule de glycérol et de trois acides gras. Ces molécules sont donc « plus grandes » que les acides gras que la plupart des bandes d'essai détectent.

Le testeur d'huile mesure le nombre de ces molécules polaires « plus grandes » qui apparaissent dans l'huile et fournit un pourcentage de TPM (% TPM) sur l'écran LCD. Ceci se fait par une mesure constante diélectrique entre deux plaques de capacitance. Le taux de 24 % de TPM est considéré comme le pourcentage auquel l'huile de friture ne convient plus à la consommation humaine.

POUR QUEL TYPE D'HUILE L'APPAREIL PEUT-IL ÊTRE UTILISÉ ?

Toutes les huiles de friture peuvent être mesurées : huile de colza, de soja, de sésame, de palme, d'olive, d'arachide et autres huiles végétales.

La graisse animale peut également être mesurée avec le testeur.

La valeur TPM de l'huile fraîche et le temps maximum d'utilisation diffèrent selon le type d'huile. Par exemple, l'huile de palme fraîche a une valeur initiale de % de TPM plus élevée que d'autres huiles, mais son vieillissement est bien plus lent.

L'EFFET DES ADDITIFS

Le testeur d'huile est conçu pour mesurer l'huile pure. Si des additifs sont utilisés, les résultats peuvent être altérés.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Si vous utilisez une plaque d'induction – éteignez la plaque car le champ électromagnétique affectera le résultat de la mesure.
- Retirez les objets frits de l'huile de friture mesurée et attendez cinq minutes.
- Nettoyez la sonde entre chaque mesure.
- Évitez de toucher des objets métalliques car ils peuvent influencer sur les résultats de la mesure et assurez-vous d'avoir une distance d'au moins 1 cm du métal.
- Veuillez remplacer votre huile de friture immédiatement lorsqu'une lecture indique qu'une limite a été dépassée. Différents pays ont des limites recommandées différentes. En France, la limite recommandée est de 24 % TPM. Assurez-vous de remplacer l'huile de friture avant d'atteindre la limite.

REFERENCE PRODUIT

- ET 825 890 testeur d'huile
- ET 816 090 Huile de référence

CONFIGURATION MODE

1. Allumez l'instrument en appuyant sur le bouton '⏻'.
2. Appuyez simultanément sur les boutons 'Hold' et '◀' pendant au moins trois secondes pour entrer dans le mode configuration.
3. Utilisez les boutons '◀' ou '▶' pour sélectionner les options de configuration et appuyer sur 'Hold' pour confirmer.
4. L'instrument revient à l'écran de mesure dès que les options de configuration sont sélectionnées. Appuyez sur '⏻' en mode Configuration pour enregistrer et sortir.

CONFIGURATION OPTIONS

- Réglez la température en °C ou °F
- Réglez l'alarme sonore (ALA) sur On ou Off (marche ou arrêt)
- Réglez l'auto-off (APO) sur On ou Off (marche ou arrêt)
- Réglage (LED) sur On ou Off (marche ou arrêt)
- Effectuer l'étalonnage (CAL) sur On ou Off (marche ou arrêt)
- Exécuter la réinitialisation (TVR) sur On ou Off (marche ou arrêt). 'On' réinitialise l'instrument aux paramètres d'usine
- Réglez le rétroéclairage (BL) sur On ou Off (marche ou arrêt)

RÉGLEZ L'ALARME HAUTE ET BASSE

Définir la limite d'alarme haute

1. Allumez l'instrument. Puis, appuyez sur le bouton '◀' pendant au moins trois secondes dans le mode test, l'instrument entre dans le mode alarme haute. '(((H))' s'affiche et la LED devient rouge.
2. Appuyez sur '◀' ou '▶' pour définir la valeur.
3. Appuyez sur 'Hold' pour enregistrer et sortir. Appuyez sur '⏻' pour sortir sans enregistrer.

Définir la limite d'alarme basse

1. Allumez l'instrument. Puis, appuyez sur le bouton '▶' pendant au moins trois secondes dans le mode test, l'instrument entre dans le mode alarme basse. 'L))' s'affiche et la LED devient verte.
2. Appuyez sur les boutons '◀' ou '▶' pour définir la valeur.
3. Cliquez sur 'Hold' pour enregistrer et sortir. Cliquez sur '⏻' pour sortir sans enregistrer.

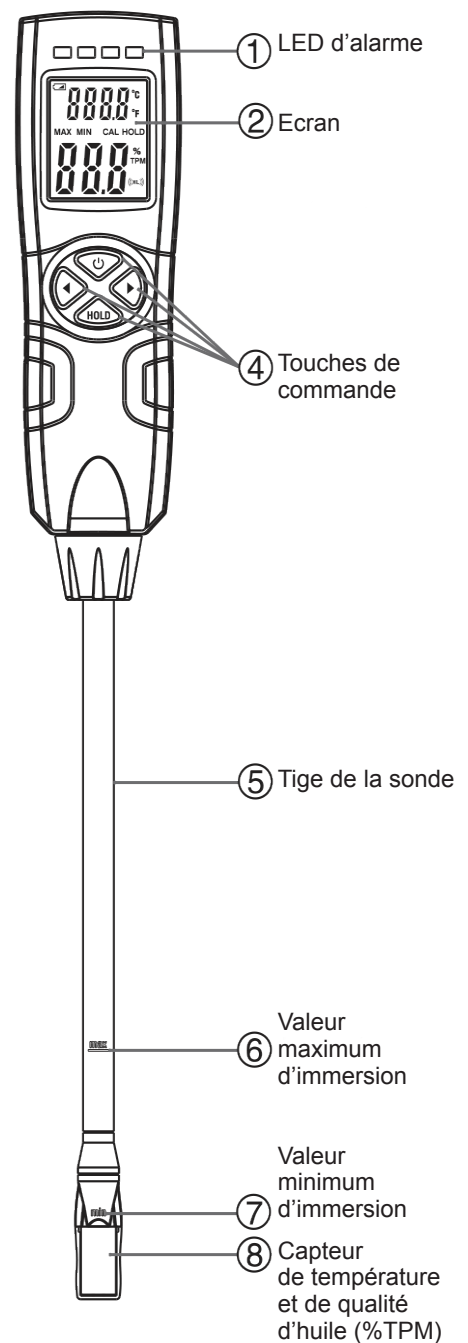
EFFECTUER LES MESURES

1. Allumez l'instrument en appuyant sur le bouton '⏻'. La barre de température affiche LO et la barre TPM affiche 0,0 %
2. Insérez le testeur dans l'huile, en vous assurant que le niveau d'huile est au-dessus de la profondeur minimale d'immersion et en dessous de la ligne «MAX» indiquée sur la sonde. L'huile doit également être chauffée à une température comprise entre 40°C et 200°C.
3. Si la barre de température clignote «HI» alors la température mesurée est au-dessus de la plage, et «LO» indique que la température mesurée est inférieure à la plage.
4. Remuer le testeur d'huile dans l'huile car la température inégalement répartie dans l'huile de friture peut causer des inexactitudes dans la lecture. Assurez-vous aussi que les bulles qui se sont créées ont disparues car elles peuvent fausser les résultats.
5. Si l'écran indique «LO», cela signifie que la substance testée n'est pas de l'huile.
6. Les LED passeront au rouge si votre qualité d'huile (% TPM) est en dehors des limites haute et basse prédéfinies.
7. Appuyez sur le bouton « HOLD » dans le mode mesure pour afficher et enregistrer les résultats.

AVERTISSEMENT

Si l'instrument a été utilisé avec de l'huile chaude, la sonde et sa tige peuvent causer un risque de brûlures en les touchant !

- Ne touchez pas les parties chaudes de l'instrument.
- Laissez refroidir l'instrument avant le nettoyage.
- Nettoyez doucement la sonde à l'aide d'un essuie-tout ou rincez-la à l'eau.



HUILE DE RÉFÉRENCE D'ÉTALONNAGE

Code produit: 816-090

La valeur TPM de l'huile est indiquée sur l'étiquette de la bouteille d'huile.

ÉTALONNAGE DE L'UTILISATEUR

1. Allumez l'appareil
2. Appuyez sur simultanément sur les boutons 'Hold' et '◀' pendant trois secondes
3. 'C' s'affiche sur l'écran
4. Appuyez quatre fois sur 'Hold'
5. Appuyez sur le bouton '▶' pour activer l'étalonnage
6. Appuyez trois fois sur 'Hold' pour entrer dans le mode 'étalonnage'.
7. Placez la sonde dans l'huile «d'étalonnage» (assurez-vous que le capteur est bien placé : surface d'huile entre les niveau min & max indiqués sur l'appareil)
8. Assurez-vous que la température de l'huile est supérieure à 40° C
9. Laisser reposer 5 minutes
10. Appuyez sur les boutons '▶' ou '◀' pour ajuster la valeur de sorte que la lecture principale TPM corresponde à la valeur TPM de l'huile, valeur étalon.
11. Appuyez simultanément sur les boutons 'Hold' et '▶' pendant trois secondes pour ENREGISTRER (assurez-vous que la nouvelle lecture ajustée est toujours visible).
12. Appuyez sur 'Hold' pour sortir du mode d'étalonnage
13. Éteindre

REMARQUES SUR L'ÉTALONNAGE

L'huile d'étalonnage doit être à une température supérieure à 40 °C (idéalement 50 °C pour avoir suffisamment de temps pour le processus).

Il y a évidemment un danger de brûlure : Soyez vigilants. Nous conseillons de placer la bouteille d'huile, avec le bouchon desserré, dans un récipient rempli d'eau chaude, de sorte que l'eau vienne jusqu'au deux tiers de la bouteille.

Il est primordial que l'eau n'entre pas dans la bouteille. Vous pouvez remplacer l'eau chaude jusqu'à ce que l'huile atteigne 50 °C, ou vous pouvez mettre le récipient d'eau dans un micro-ondes à 600 watts pendant 15 secondes. Et répéter le processus, jusqu'à ce que l'eau / huile atteignent 50 °C. (le thermomètre Thermapen Super-fast peut utilement vous aider à prendre la température).

Si la manipulation est respectée, l'huile sera à la même température que l'eau environnante après 15 minutes.

Ne faites pas bouillir l'eau. Vous pouvez ensuite procéder à l'étalonnage, en enlevant soigneusement le bouchon de la bouteille. Garder la bouteille dans l'eau chaude aidera à maintenir la chaleur, mais assurez-vous qu'aucune eau n'entre dans la bouteille.

RESTAURER LES PARAMÈTRES DE L'USINE

1. En activant la fonction RST, l'écran affiche la RST.
2. Appuyez simultanément sur les boutons '▶' et 'Hold' pour réinitialiser les données d'étalonnage de l'utilisateur aux paramètres de l'usine.

CHANGER LES BATTERIES

1. Assurez-vous que l'instrument est éteint en maintenant appuyé le bouton '⏻'.
2. Si nécessaire, nettoyer l'instrument de tout excès d'huile ou d'humidité.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme, défaire les deux vis du compartiment de la batterie à l'arrière de l'instrument.
4. Retirez les 2 batteries AAA et remplacez-les par de nouvelles batteries, en vous assurant qu'elles sont bien ajustées selon les indications présentes à l'intérieur du compartiment de la batterie.
5. Fermez le compartiment de la batterie, en veillant à ce qu'il soit correctement installé pour éviter toute infiltration de liquide.

