

## Analyseur de rancité

### étude de la stabilité à l'oxydation

- ▶ résultats rapides et fiables
- ▶ analyse sur échantillon entier : pas de séparation préliminaire des graisses
- ▶ entièrement contrôlé par ordinateur (connexion USB)



La réaction entre les composants sensibles d'un produit et l'oxygène est une des principales causes de l'altération de sa qualité. Cette réaction est une oxydation de certains composants de ce produit. En analysant la stabilité à l'oxydation d'un échantillon l'analyseur OXY1000 permet d'estimer la durée de conservation de l'échantillon.

#### Principe

- détermination de la période d'induction d'un échantillon : calcul du temps nécessaire pour le commencement de l'oxydation
- analyse directe du produit (graisse, huile, denrée alimentaire) **sans extraction préliminaire des graisses** : permet d'obtenir des résultats parfaitement réalistes car les graisses extraites de l'échantillon peuvent s'oxyder différemment de celles étudiées directement dans l'échantillon entier
- mesures possibles sur des échantillons contenant seulement 3% de graisse
- pour les concentrations inférieures à 3%, un couplage avec une chromatographie gazeuse est nécessaire

#### Technique

- l'échantillon est placé dans la chambre d'oxydation
- la chambre est mise sous pression d'O<sub>2</sub> jusqu'à 6 à 8 bar
- chauffage de la chambre jusqu'à +90°C (+95°C selon la technique utilisée), analyse à température constante
- réaction d'oxydation entre les composants de l'échantillon et l'O<sub>2</sub> : diminution de la pression dans la chambre
- récupération et analyse des mesures de pression automatiquement par l'ordinateur
- génération d'une courbe et calcul de la période d'induction de l'échantillon

- enregistrement, exportation des données gestion de base de donnée par le logiciel

#### Instrument

- 2 chambres d'oxydation en titane : excellent résistance chimique et homogénéité de la température renforcée
- portoir en titane : volume max. d'échantillon 35 ml
- espaceur en titane : si le volume de l'échantillon est très faible on ajoute un espaceur pour limiter le volume total de la chambre afin de diminuer la quantité d'O<sub>2</sub> en contact avec l'échantillon et ainsi ralentir la réaction d'oxydation jusqu'à des valeurs significatives
- type échantillon : solide, liquide ou pâteux
- appareil entièrement contrôlé par ordinateur via connexion USB
- 2 appareils peuvent être connectés simultanément à un PC et pilotés par le même logiciel

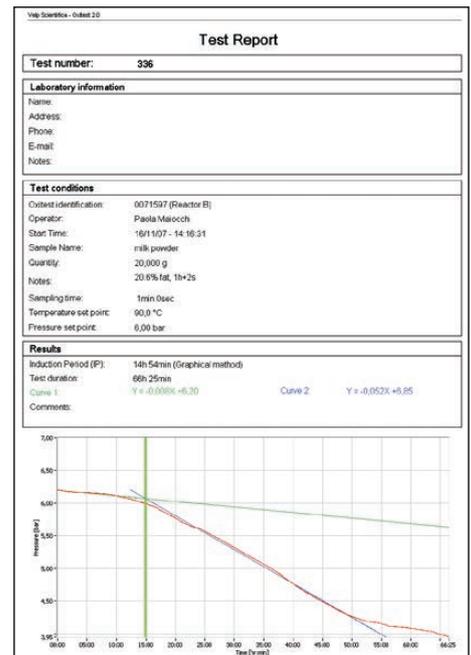
#### Applications

- comparaison rapide entre deux formulations d'un même produit
- évaluation des performances des emballages dans la durée de conservation d'un produit
- analyse qualité des bio-carburants
- analyse de qualité de différents lots de matière première
- analyse prévisionnelle de la durée de conservation d'un produit : tests de longue durée, le calcul de la période d'induction d'un produit peut aider à prévoir la formulation la plus favorable à une longue conservation

#### Caractéristiques techniques

- 2 chambres capacité 100 ml
- pression : 0 à 8 bar
- température : ambiante+5 à 110 °C
- interface USB
- puissance : 900 W
- dim. (l x p x h) : 365 x 485 x h190 mm

- poids : 16,5 kg
- alarmes optiques : sécurité de température, sécurité du capteur de mesure
- sécurité de sur-pression : valve de sécurité
- connexion arrivée O<sub>2</sub> : compatible tube Ø 4 / 6 mm (Ø int./ext)



**analyseur de rancité livré complet** : avec 6 portoirs, 4 espaceurs, tuyau long. 3 m pour connexion O<sub>2</sub>, câble USB et logiciel

référence

Prix HT

OXY1000 Analyseur de rancité complet