

Mesure indice d'acide dans le pétrole brut et les produits pétroliers selon la norme ASTM D8045



Des résultats rapides et reproductibles en 60 secondes !

Une nouvelle méthode par titrage thermométrique

02

L'indice d'acide (AN) est un paramètre important utilisé pour déterminer la qualité de raffinage d'un pétrole brut. Les composés acides menant à la corrosion, les infrastructures de raffinage et de transport sont également impactées par la précision de la mesure d'AN. Jusqu'à maintenant, l'indice d'acide était déterminé par la méthode ASTM D664. Cependant lors de l'analyse de pétrole brut et de fractions lourdes de raffinage, **la mise en oeuvre de la méthode D664 est souvent un véritable défi analytique menant à une reproductibilité faible**

entre les laboratoires et des différends sur la qualité et le prix du baril brut.

Metrohm a établi un partenariat avec les leaders de l'industrie pour développer une alternative à la mesure des pétroles bruts et produits pétroliers selon la D664. La méthode ASTM D8045 en est l'aboutissement. Cette méthode décrit comment utiliser le titrage thermométrique pour cette analyse.

Le titrage thermométrique est ...

- Plus précis et reproductible avec une amélioration du mélange de solvants permettant une meilleure dissolution des échantillons contenant des teneurs importantes en paraffine
- Moins de solvant : économie à l'élimination des déchets
- Beaucoup plus rapide avec des résultats en 60 secondes – sans calibration ni conditionnement préalable du capteur

Comparez par vous-même

	ASTM D664 (Potentiométrie)	ASTM D8045 (Thermométrie)
Titrant	0.1 mol/L KOH dans IPA	0.1 mol/L KOH dans IPA
Solvant	Toluène/IPA/eau	Xylène/IPA
Volume de solvant	125 mL	30–35 mL ✓
Temps de titrage	~220 s	~60 s ✓
Conditionnement électrode	3–5 min	Aucun ✓
Maintenance du capteur	Rinçage au solvant, réhydratation, immersion IPA, remplissage électrolyte	Simple rinçage au solvant ✓
Prise d'essai (selon AN de 0.05 – <1.0 mg KOH/g)	20 ± 2 g	~10 g ✓



Le Titrotherm 859 est disponible en version de titrage seul ou en configuration automatisé

859 Titrotherm – la meilleure solution pour ASTM D8045

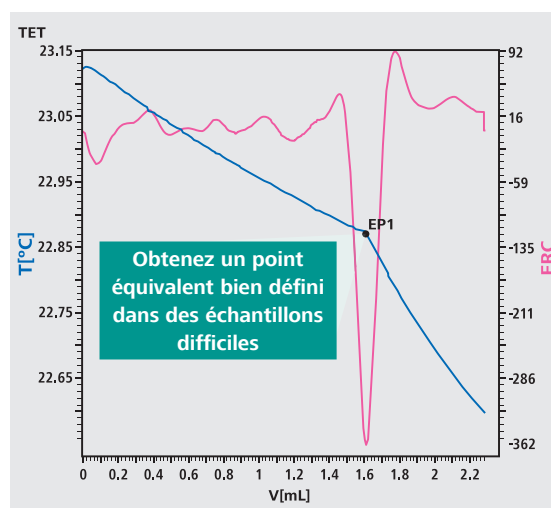
Le Titrotherm 859 Metrohm et l'ASTM D8045 sont la meilleure combinaison pour la mesure d'AN dans le pétrole brut et les produits pétroliers. Le Titrotherm 859 est facile à utiliser et ne requiert **aucune maintenance excepté un rinçage au solvant; cela signifie pas d'hydratation, pas de calibration, pas d'électrolyte de remplissage**. Le système est entièrement piloté par **tiamo**, le logiciel de titrage n°1 mondial, incluant des méthodes pré-définies avec visualisation rapide des essais et rapports d'analyses inclus.

Avec nos systèmes d'automatisation, pesez votre échantillon et le système s'occupe du reste. Ces systèmes réduisent également l'exposition aux solvants et fonctionneront en toute sécurité sous une hotte.

Pour une démonstration complète en vidéo :
www.metrohm.com/ASTM-D8045

Qu'est-ce que le titrage thermométrique ?

Le titrage thermométrique détecte avec une grande sensibilité, grâce à un capteur au temps de réponse rapide, le changement d'enthalpie au point équivalent. L'échantillon étant complètement dissous, des mesures cohérentes et reproductibles avec un RSD inférieur à 2% sont obtenues. Que vous utilisiez un système autonome ou un système automatisé, les résultats seront toujours cohérents entre les opérateurs et les laboratoires.



Le titrage thermométrique détermine le point équivalent (EP) grâce à l'enthalpie de réaction, par le changement de température dans la solution.

Metrohm propose des configurations d'analyseur dédiées pour l'ASTM D8045. Vous pouvez contacter votre agence Metrohm locale pour plus d'information.

www.metrohm.fr

 **Metrohm**
France SAS

13 Avenue du Québec
CS 90038

91 978 VILLEBON COURTABOEUF

Tél. 01 64 86 97 00

Fax. 01 64 86 97 01

info@metrohm.fr

www.metrohm.fr