

Karl-Fischer-Titration



Automatischer Probentransfer bei coulometrischen Karl-Fischer-Titrationen

Sicher

Hohe Genauigkeit des Analyseergebnisses durch präzise Dosiertechnik
Kein Einfluss des Anwenders auf das Analyseergebnis durch stets gleichen Ablauf des Flüssigtransfers
Überwachung der Vorlage auf Füllstand u. Reagenzienkapazität
Systemüberwachung durch zyklische Kontrollstandardmessung

Flexibel

Großer Arbeitsbereich von 50 ppm bis 5% durch variables Aliquotieren
Austauschbarer Probenteller ermöglicht die Verwendung versch. Gefäße
Frei programmierbarer Ablauf erlaubt individuelle Anpassungen

Wirtschaftlich

Geringer Personalaufwand durch hohen Automationsgrad
Minimierung des Reagenzienverbrauches durch Überwachungsfunktion
Racks für bis zu 160 Proben sorgen für das Bearbeiten großer Serien

Automatischer Probentransfer

Sicherheit und Komfort

Die Wassergehaltsbestimmung organischer Lösemittel wird häufig mit Hilfe der coulometrischen Karl-Fischer Titration durchgeführt. Da die Injektion der zu untersuchenden Flüssigkeiten in die Coulometriezelle normalerweise manuell erfolgt, erfordert das Abarbeiten größerer Probenserien einen hohen Zeit- und Personalaufwand.

METROHM bietet auch für diese Aufgabenstellung einfache und preisgünstige Automationslösungen an. Der Anwender füllt dabei das zu untersuchende Lösemittel lediglich in ein Gefäß mit Septumdeckel ab und stellt es auf einen Probenteller.

Das Aliquotieren der Probelösung erfolgt mit Hilfe der bewährten Dosinotechnik, die den Transfer frei wählbarer Volumina erlaubt und somit für einen hohen Arbeitsbereich des Verfahrens sorgt. Neben flüssigen Proben ermöglicht dieses Gerätesystem auch die Wassergehaltsbestimmung von Lyophilisaten mittels Flüssigextraktion. Der Probenwechsler übernimmt hierbei nicht nur das Aliquotieren des Extraktes sondern auch die Probenvorbereitung, indem durch das Septum des Originalgefäßes das Lösemittel dosiert und das Lyophilisatgefäß mit dem Extraktionsmedium geschüttelt werden kann.



Das System besteht aus dem Robotic Sample Processor 815 mit Coulometer 851. Der komplette Ablauf wird über die Software *tiamo* gesteuert. *tiamo* erfüllt alle relevanten FDA-Richtlinien wie z.B. 21 CFR 11