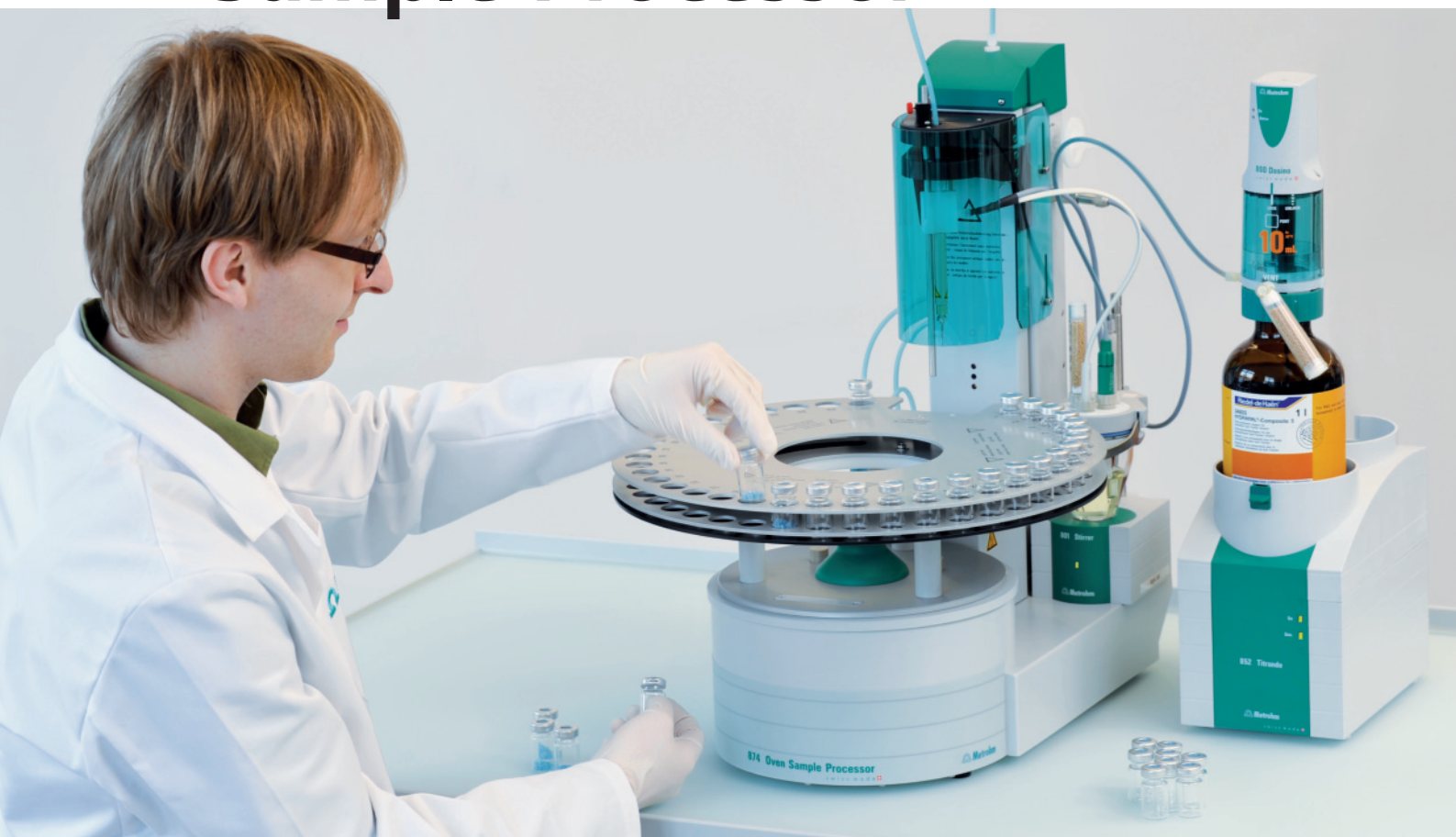


# 874 USB Oven Sample Processor



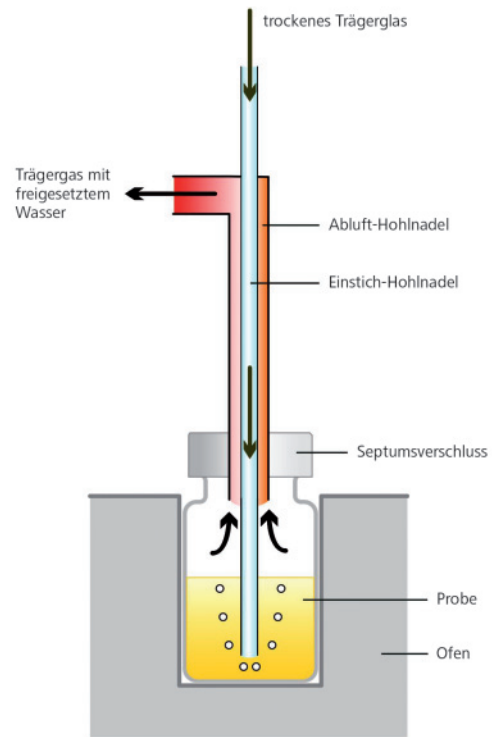
Automatisierte thermische Probenvorbereitung  
in der Karl-Fischer-Titration

## Prinzip der Ofenmethode

Die Ofenmethode eignet sich für Proben, welche ihr Wasser erst bei höheren Temperaturen abgeben, für schwerlösliche Proben oder solche, die mit dem KF-Reagenz reagieren.

Die Probenvorbereitung ist denkbar einfach. Die zu analysierende Substanz wird in ein Probenglas eingewogen, das Glas dicht verschlossen und auf das Rack gestellt. Das Probenglas wird dann in einem Ofen erhitzt, wobei das enthaltene Wasser verdampft. Eine Doppelhohlnadel durchsticht das Septum und ein trockener Trägergasstrom transportiert die freigesetzte Feuchtigkeit in die Titrationzelle, wo die eigentliche Bestimmung stattfindet.

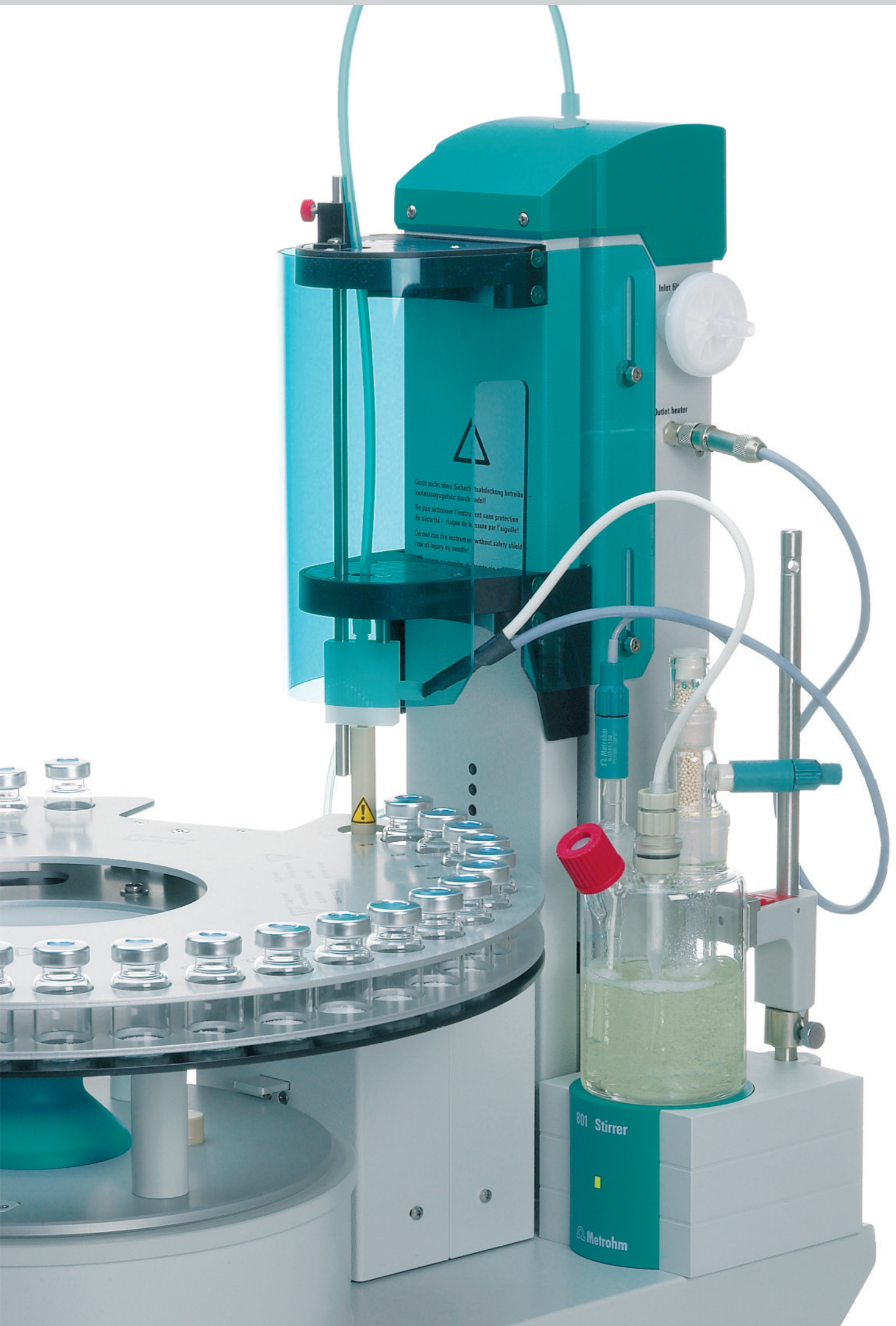
Der Vorteil des Ofens liegt darin, dass die Probe selbst nicht in die Titrierzelle gelangt. Die Kontamination des Ofens und der Titrierzelle wird so vermieden und es treten keine Verschleppungs- oder Memory-Effekte auf. Mögliche Verschmutzungen beschränken sich einzig und allein auf das Probengefäß.



Schema Ofenmethode

## Die Vorteile des 874 USB Oven Sample Processors

- Der 874 USB Oven Sample Processor wird einfach via USB-Port an einen PC angeschlossen und automatisch erkannt.
- Verwenden Sie Ihre eigenen Probengläser. Ofen und Rack können an verschiedene Probengläser angepasst werden.
- Ein 800 Dosino lässt sich direkt an einen MSB-Anschluss des Wechslers anschließen und zusammen mit einer Dosiereinheit für den automatischen Austausch des Reagenzes benutzen.
- Mit Hilfe des Temperaturgradienten kann die optimale Ofentemperatur für jede Probe bestimmt werden.
- Beheizter Transferschlauch stellt sicher, dass die Feuchtigkeit vollständig in die Titrierzelle gelangt



## Flexibler Ofen

Sie möchten mit Ihren eigenen Probengläsern arbeiten? Selbstverständlich ist dies möglich. Der Ofen und das Rack können an Ihre Probengläser angepasst werden.



## Automatischer Reagenzwechsel – sicheres Handling von toxischen Reagenzien

Der 874 USB Oven Sample Processor verfügt über drei MSB-Anschlüsse. Neben dem Rührer können auch Dosinos und Dosiereinheiten mit dem Wechsler verbunden werden. Auf diese Weise ist es möglich, verbrauchtes Reagenz automatisch aus der Titrierzelle zu entfernen und die Zelle mit frischem Titriermedium zu befüllen. Da die Titrierzelle nicht geöffnet wird, dringt keine zusätz-

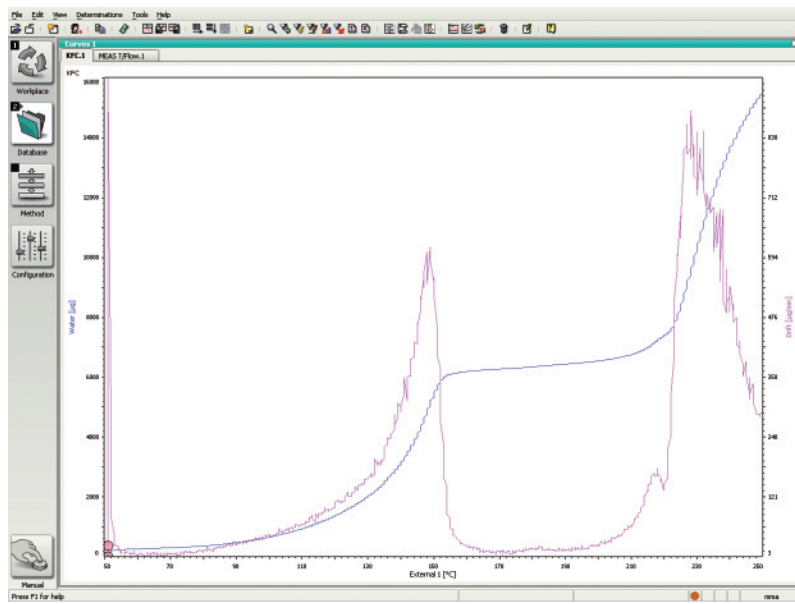
liche Feuchtigkeit ein. Die Konditionierzeit des frischen Reagenzes ist folglich sehr kurz und Sie sparen kostbare Zeit. Zudem wird der direkte Kontakt mit toxischen Reagenzien vermieden. Der Zeitpunkt des Reagenzwechsels kann über die Anzahl durchgeführter Bestimmungen, das Alter des Reagenzes, seine Wasserkapazität oder den Driftwert definiert werden.

# Optimale Ausheiztemperatur mittels Temperaturgradient

Bei unbekannten Proben stellt sich immer die Frage nach der optimalen Ausheiztemperatur. Diese sollte so hoch gewählt werden, dass das Wasser so schnell wie möglich in die Titrierzelle gelangt. Dabei sollte sich die Probe aber auf keinen Fall zersetzen, denn die Zersetzungsprodukte könnten zu falschen Resultaten führen.

Der 874 USB Oven Sample Processor bietet Ihnen die Möglichkeit, die Ausheizkurve einer unbekannten Probe aufzunehmen. Mit deren Hilfe lässt sich die optimale Ofentemperatur für die Analyse bestimmen.

05



Beispiel einer Ausheizkurve



## Coulometrie oder Volumetrie?

06

Nach der Überführung der Feuchtigkeit der Probe in die Titrierzelle findet die eigentliche Wasserbestimmung statt. Diese kann entweder mittels coulometrischer oder volumetrischer Karl-Fischer-Titration erfolgen.



Coulometrische Titration – 874 USB Oven Sample Processor mit 831 KF-Coulometer



Volumetrische Titration – 874 USB Oven Sample Processor mit 841 Titrand

## Bestellinformationen

- 2.874.0010 874 USB Oven Sample Processor für 6-mL-Probengläser inkl. **tiamo™** full  
2.874.0020 874 USB Oven Sample Processor für spezielle Probengläser inkl. **tiamo™** full

07

## Optionales Zubehör

- 2.756.0110 756 KF Coulometer  
2.831.0110 831 KF Coulometer  
2.841.0010 841 Titrande  
2.851.0110 851 Titrande  
2.852.0150 852 Titrande  
2.890.0210 890 Titrande mit **tiamo™** light  
6.1448.050 Aluminium-Septumverschluss, 1000 Stück  
6.2419.000 Probenglas 6 mL, 1000 Stück



[www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)

