



## **HYDRANAL®-Methanol Rapid**

37817 HYDRANAL®-Methanol Rapid trägt durch einen Zusatz von Reaktionsbeschleunigern zu deutlich verkürzten Titrationsdauern und rascher Endpunktseinstellung bei der Wasserbestimmung nach Karl Fischer bei. So kann eine höhere Genauigkeit erreicht werden bei der Bestimmung des Wassergehaltes in verschiedenen Substanzen.



Im Einkomponenten-Reagenz sind alle für die KF-Titration erforderlichen Reaktanden enthalten. Die Probe wird im Titriergefäß in Methanol gelöst und mit den Einkomponentenreagenzien **HYDRANAL®-Composite** 1,2 oder 5 titriert. (Abbildung 1)

Die Geschwindigkeit der Karl Fischer-Reaktion und damit die Schnelligkeit und Genauigkeit der Wassergehaltsbestimmung wird stark von dem im Titriergefäß verwendeten Medium beeinflusst. Unsere Einkomponentenreagenzien **HYDRANAL®-Composite** werden durch den Zusatz von Imidazolen auf einen optimalen pH-Wert gepuffert, ihre Eigenschaften ermöglichen grundsätzlich eine reaktionsschnelle Karl Fischer-Titration.

Methanol ist jedoch ein ungepuffertes Medium und wird bis heute bevorzugt im Titriergefäß vorgelegt, wenn Einkomponentenreagenzien als Titriermittel verwendet werden. Das gepufferte **HYDRANAL®-Composite** wird in Abhängigkeit von dem im Methanol vorhandenen Wasser in das Titriergefäß dosiert. Selbst in einer optimal abgedichteten Titrierzelle dauert das Trockentitrieren des Methanols 2-3 Minuten, die anschließende Titration von 20 mg Wasser 3-4 Minuten.

Die Bestimmungsdauer kann deutlich verkürzt und damit die Genauigkeit der Analyse verbessert werden, wenn im Titriergefäß **HYDRANAL®-Methanol Rapid** verwendet wird. Reaktionsbeschleuniger ermöglichen eine optimale Karl-Fischer-Titration. (Abbildung 2)

#### Vorteile von **HYDRANAL®-Methanol Rapid**

- Deutlich verkürzte Titrationsdauer
- Rasche Endpunkteinstellung
- Größere Genauigkeit

Falls Sie ein nicht toxisches Medium bevorzugen, zeigt 34734 **HYDRANAL®-CompoSolver E** dasselbe vorteilhafte Titrationsverhalten. Dieses Medium enthält Ethanol.

Weitere Informationen über die Wasserbestimmung nach Karl Fischer finden Sie im Internet unter [www.sigma-aldrich.com/hydranal](http://www.sigma-aldrich.com/hydranal)

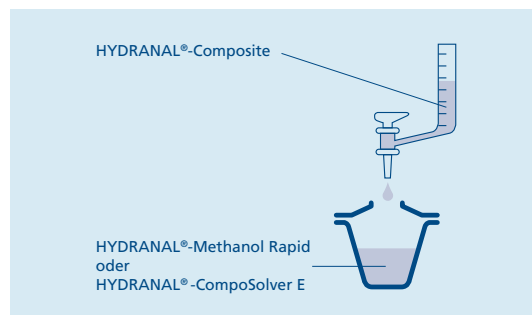


Abbildung 1 ..... Volumetrische Titration mit **HYDRANAL®-Composite**.

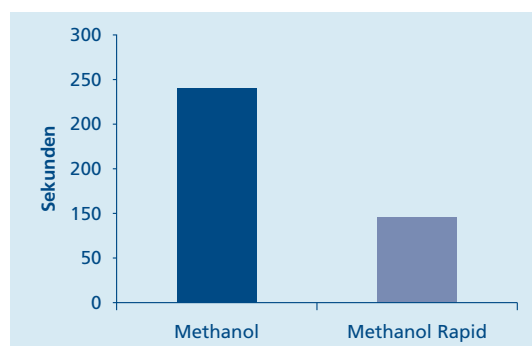


Abbildung 2 ..... Titration von 20 mg Wasser.

Kat. Nr.	Artikel	Packungsgröße
37817	<b>HYDRANAL®-Methanol Rapid</b>	1 L; 2,5 L
34734	<b>HYDRANAL®-CompoSolver E</b>	1 L; 2,5 L
werden zusammen mit folgenden Titriermitteln benutzt:		
34805	<b>HYDRANAL®-Composite 5</b> ; 1 mL ~ 5 mg Wasser	500 mL; 1 L; 2,5 L
34806	<b>HYDRANAL®-Composite 2</b> ; 1 mL ~ 2 mg Wasser	500 mL; 1 L; 2,5 L
34827	<b>HYDRANAL®-Composite 1</b> ; 1 mL ~ 1 mg Wasser	500 mL; 1 L
34816	<b>HYDRANAL®-Composite 5K</b> ; für Ketone und Aldehyde, 1 mL ~ 5 mg Wasser	500 mL; 1 L; 2,5 L

#### Ansprechpartner

Weitere Informationen erhalten Sie von:  
 Frau Helga Hoffmann, Technical Service **HYDRANAL®**  
 Tel.: +49 (0) 5137 8238-353, Fax: +49 (0) 5137 8238-698  
 E-Mail: [helga.hoffmann@europe.sial.com](mailto:helga.hoffmann@europe.sial.com), Internet: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)



**SIGMA-ALDRICH**