

## NEWS

### Einfache Analyse der Qualitätsparameter in E-Zigaretten

**Genauigkeit und Geschwindigkeit sind zwei wichtige Punkte bei der Bestimmung von Qualitätsparametern in E-Liquids für E-Zigaretten. Metrohm hat drei neue Application Notes (AN) veröffentlicht, in denen die Bestimmung von Nikotin, Glycerin und Wasser in diesen flüssigen Gemischen beschrieben wird. Alle drei Methoden sind zeitsparend und zuverlässig.**



Elektronische Zigaretten sind Alternativen zu herkömmlichen Tabakzigaretten und erfreuen sich wachsender Beliebtheit. E-Zigaretten sind Handgeräte, die eine Lösung namens E-Liquid erwärmen und verdampfen, um das Gefühl des Rauchens zu simulieren. Die dazu verwendete Flüssigkeit besteht normalerweise aus Propylenglykol, Glycerin, Aromen und Nikotin.

Für den E-Zigaretten-Markt ist zu erwarten, dass in Zukunft strengere Kennzeichnungsvorschriften für Angaben zu E-Liquid-Inhaltsstoffen zu beachten sind. Aus diesem Grund sind künftig schnelle Analysemethoden für Qualitätsparameter wie Nikotin, Glycerin und Wasser in E-Liquids erforderlich.

Eine geeignete Lösung ist die Verwendung der **Nahinfrarotspektroskopie (NIRS)**, die eine simultane Quantifizierung von Nikotin und Glycerin schnell und ohne Probenvorbereitung ermöglicht. Eine andere Methode zur Bestimmung von Nikotin ist die **potentiometrische Titration**. Nikotin in Tabak wird normalerweise durch Gaschromatographie oder Flüssigkeitschromatographie gemessen, hierzu wäre die Säure-Base-Titration eine günstigere Alternative.

Ein weiterer wichtiger Qualitätsparameter in diesem Bereich ist der Wasser- oder Feuchtigkeitsgehalt von E-Liquids. In diesem Fall ist die **Karl-Fischer-Titration (KFT)** die Methode der Wahl, da KFT wasserspezifisch ist und das Ergebnis nicht durch andere flüchtige Substanzen verfälscht wird.

## NEWS

Deutsche METROHM GmbH & Co. KG  
In den Birken 3  
70794 Filderstadt  
Tel. 0711/77088-0  
Fax 0711/77088-55  
Internet [www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)  
E-Mail [info@metrohm.de](mailto:info@metrohm.de)

### **Metrohm ANs aus dem Bereich der E-Zigaretten:**

- [AN-NIR-070](#) - Quantifizierung von Nikotin und Glycerin in E-Liquids mittels Spektroskopie im sichtbaren und nahinfraroten Bereich
- [AN-K-069](#) - Wasser in E-Liquids - Vollautomatische Bestimmung durch volumetrische Karl-Fischer-Titration
- [AN-T-208](#) - Nikotin in E-Liquids – Zuverlässige und kostengünstige Bestimmung durch potentiometrische Titration

Bild: 19013-Analyse-der-Qualitaetsparameter.jpg

Weblink: <http://www.metrohm.com/de-de/unternehmen/news/19013-Analyse-der-Qualitaetsparameter>

Stichworte: Spektroskopie, Titration, Nikotin, E-Zigarette, E-Liquid

Branche: Tabakindustrie