Jetzt kaufen auf shop.wvgw.de
Als Print oder PDF-Download

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

DVGW
INFORMATION

www.dvgw-regelwerk.de

DVGW-Information

WASSER Nr. 93 Juni 2018

Die Möglichkeiten der hochauflösenden Massenspektrometrie (HRMS) in der Target- und Screening Analytik für die Untersuchungs- und Überwachungspraxis von Roh- und Trinkwasser

WASSER

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 150 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucherschutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

Benutzerhinweis

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 2

© DVGW, Bonn, Juni 2018

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 310273

Die Möglichkeiten der hochauflösenden Massenspektrometrie (HRMS) in der Target- und Screening Analytik für die Untersuchungs- und Überwachungspraxis von Roh- und Trinkwasser

Inhalt

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 5

2 Analyseverfahren in der Spurenstoffanalytik 6

3 Target- und Screening-Analytik mit der Massenspektrometrie 6

4 Anwendungsmöglichkeiten des HRMS-Screenings 8

5 Derzeitige Grenzen des HRMS-Screenings 9

6 Fazit 9

Vorwort

Diese DVGW-Information Wasser wurde vom DVGW-Projektkreis „Spurenstoffe“ des Gemeinsamen Technischen Komitees „Wassergüte“ erarbeitet. Die DVGW-Information richtet sich an die Mitarbeiter in den Wasserunternehmen und Laboren, die für die Qualität des Trinkwassers verantwortlich sind. Die Information zeigt Analysemöglichkeiten mit der hochauflösenden Massenspektrometrie (HRMS) auf, die zur Überwachung des Rohwassers und des Trinkwassers bezüglich organischer Spurenstoffe genutzt werden können. Während die Targetanalytik darauf abzielt, zuvor festgelegte Einzelkomponenten zu quantifizieren, ermöglicht es die hochauflösende Massenspektrometrie in Wasserproben auch ohne gezielte Suche auf eventuell relevante Stoffe aufmerksam zu werden. Im Rahmen der Auswertung können wahrscheinlich enthaltene Stoffe aufgelistet („Suspect-Target-Screening“) und bisher nicht bekannte Stoffe („Non-Targets“) erfasst werden. Mit Hilfe der HRMS können betrachtete Wässer weitergehend und ergänzend zur Targetanalytik charakterisiert werden. Diese DVGW-Information zeigt die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Verfahren auf.