Produkt-
information

Stand 07/2023

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) in Trink- und Rohwasser

Analytische Unterstützung bei der PFAS-Analytik gemäß der novellierten deutschen Trinkwasserverordnung (TrinkwV)[1] und der europäischen Trinkwasserrichtlinie (EU) 2020/2184.

AGROLAB bietet ein umfassendes Angebot an Einzelstoffanalytik für PFAS (früher PFC oder PFT) an. Dazu gehören auch die PFAS der TrinkwV und der EU-Richtlinie 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (TW-RL) vom 16. Dezember 2020[2]. Die 20 dort genannten PFAS werden als „Summe der PFAS“ bezeichnet und müssen ab dem 12. Januar 2026 den Parameterwert von 0,10 µg/l einhalten. Die Mitgliedstaaten mussten die TW-RL bis zum 12. Januar 2023 in nationales Recht überführen.

In Deutschland ist das nun mit der Zweiten Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung – TrinkwV und Veröffentlichung am 23.06.2023 erfolgt. Analog zur TW-RL liegt der Grenzwert ab dem 12.01.2026 für die „Summe PFAS-20“ bei 0,000 10 mg/l. Ab 2028 ist gemäß TrinkwV ein zusätzlicher Parameterwert einzuhalten für die Summe von 4 ausgewählten PFAS als „Summe PFAS-4“ von 0,000 020 mg/l. Diese Summe berichten wir Ihnen jetzt schon zur Information automatisch mit.

Richtlinie (EU) 2020/2184 – keine genormten analytischen Methoden vorhanden

Für die Bestimmung der 20 PFAS (=“Summe der PFAS“) steht bisher noch keine genormte analytische Methode im Anhang III.3. des Entwurfs der europäischen Trinkwasserrichtlinie zur Verfügung.

Ihr Plus:

- + Akkreditierte Analytik
- + Standardisierte Pakete / Parameter
- + Hohe Analysenkapazitäten
- + Kurze Durchlaufzeiten
- + Jahrelange Erfahrung in der Analytik von PFAS
- + Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Dennoch ist es AGROLAB bereits jetzt schon möglich, in Anlehnung an DIN 38407-42, die nötige Bestimmungsgrenze von 0,001 µg/l (1 ng/l) je Einzelstoff zu erreichen und Ihre Proben akkreditiert zu untersuchen.

Als Alternative zur Summe der PFAS führt die neue Trinkwasserrichtlinie den „PFAS Gesamt"-Wert auf, welcher 0,50 µg/l nicht überschreiten darf. Dieser Wert bezeichnet die Gesamtheit der per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen. Bisher gibt es für dessen Erfassung noch keine Analysenmethode. AGROLAB wird dies weiterverfolgen und ggf. zeitnah das Untersuchungsportfolio erweitern.

Gemäß Artikel 13 Absatz 7 Richtlinie (EU) 2020/2184 wird die Kommission bis zum 12. Januar 2024 technische Leitlinien festlegen. Diese schließen das Analyseverfahren zur Überwachung sowohl für „PFAS gesamt" als auch für die „Summe der PFAS", die Nachweisgrenzen, die Parameterwerte sowie die Häufigkeit der Probenahmen mit ein.

Nationale Umsetzung der Richtlinie in Österreich und Deutschland

In Österreich wird die zukünftige Trinkwasserverordnung (TWV) folglich auch Regelungen für die PFAS enthalten, wie auch der Gesetzesentwurf vom 12.6.2023 zeigt. Bis dahin hat die ÖVGW (Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach) dazu eine Empfehlung für die Messung der 20 PFAS an Ihre Mitglieder herausgegeben, die PFAS bereits frühzeitig zu untersuchen um sich ein Bild über die Situation machen zu können.

In Deutschland hatte das Umweltbundesamt bereits im August 2020 eine Empfehlung zum „Umgang mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) im Trinkwasser[3]" herausgegeben, die im Juli 2021[4] weiter ergänzt wurde. Damit wurden PFAS bereits vor der Novelle der jetzt verabschiedeten TrinkwV praktisch etabliert. Es wird den Beteiligten empfohlen für den Parameter „Summe der PFAS" analytische Kapazitäten zu etablieren und sich einen Überblick zum Vorkommen von PFAS im Rahmen von Roh- und Trinkwasser-Monitorings zu verschaffen. In diesem Zusammenhang sollen auch flächendeckend Eintragsquellen von PFAS in die

Untersuchungspakete der AGROLAB GROUP

Die PFAS Untersuchungspakete der Richtlinie (EU) 2020/2184 und der deutschen TrinkwV, sowie zusätzliche Parameter der Verordnungen finden Sie in unserer Paket- und Parameterübersicht auf unserer Website.

Hierzu zählen auch Bisphenol A, Chlorat, Chlorit, Halogenessigsäure (HAA-5) und ggf. Microcystin-Rl, somatische Coliphagen und Uran.

Trinkwasserressourcen wie beispielsweise an Flughäfen, Militäreinrichtungen oder Industrieanlagen identifiziert werden. Dadurch soll ein möglicher Regelungsbedarf erkannt werden, um frühzeitig Maßnahmen ergreifen zu können.

Nutzen Sie die Gelegenheit bereits jetzt und lassen Sie Ihr Trink- oder Rohwasser auf PFAS untersuchen!

POPMON – Projekte berichten von teilweise erhöhten PFAS-Werten[5] [6]

Im Rahmen der POPMON – Projekte der AGES und des Umweltbundesamtes Österreich wurden Verunreinigungen mit PFAS an verschiedenen Standorten u. a. im Grundwasser, Trinkwasser, Tränkwasser und/oder Oberflächenwasser untersucht. In den verschiedenen Wasserproben wurden teilweise erhöhte PFAS-Werte festgestellt. PFBA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS und PFOS waren in fast jeder Wasserprobe bestimmbar. Der Parameterwert von 0,10 µg/l der EU-Trinkwasserrichtlinie für die Summe von 20 PFAS wurde bei manchen Trinkwasserproben auch überschritten. Ein gesundheitliches Risiko konnte für die Bevölkerung nicht ausgeschlossen werden, deshalb wurden die belasteten Trinkwasserbrunnen vom Netz genommen.

PFAS stehen im Verdacht krebserregend zu sein

Die Toxizität von PFAS wurde in den letzten Jahren umfassend studiert. Dabei kam unter anderem die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) 2017 zu dem Schluss, dass PFOA beim Menschen möglicherweise krebserregend ist (Gruppe 2B).

Die US-Umweltbehörde EPA sah auch den Beweis für das karzinogene Potenzial von PFOA und PFOS beim Menschen (EPA, 2016a; EPA, 2016b).

Die Europäische Chemikalienbehörde ECHA prüft derzeit ein Verbot der PFAS[8]. Und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA begrenzt die Tolerierbar Wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) auf 4,4 ng/kg Körpergewicht für die PFAS-4[9].

Was sind PFAS?

PFAS sind industriell hergestellte organische Verbindungen, bei denen die am Kohlenstoff gebundenen Wasserstoffatome vollständig (perfluoriert) oder teilweise (polyfluoriert) durch Fluoratome ersetzt sind. Die PFAS sind in der Umwelt allgegenwärtig, nicht zuletzt wegen ihrer Persistenz und der hohen Wasserlöslichkeit. Insgesamt wird von mehr als 4.700 verschiedenen Verbindungen ausgegangen. Einzelne Verbindungen wie PFOS sind inzwischen in der POP-Verordnung[7] (EU) 2019/10215 enthalten und damit quasi verboten. Dennoch findet die Stoffgruppe der PFAS immer wieder Anwendung als wasser-, fett- und schmutzabweisende, thermisch stabile Industriechemikalie in Kosmetika, Kochgeschirr, Textilien und zur Oberflächenbehandlung von Papier, Metall und Kunstoffen. Ebenso werden PFAS in Pflanzenschutzmitteln und Feuerlöschmitteln eingesetzt.

Mehr Informationen finden sie hier:

[1] https://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2023/

[2] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020L2184&from=DE

[3] https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5620/dokumente/twk_200826_empfehlung_pfas_final_0.pdf

[4] https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5620/dokumente/twk_210706_empfehlung_pfas.pdf

[5] POPMON - Identifizierung relevanter persistenter organischer Schadstoffe und potentiell belasteter Regionen als Basis für ein risikobasiertes Lebensmittel-Monitoring in Österreich und POPMON II - Risikokommunikation und risikobasiertes Monitoring von persistenten organischen Schadstoffen in verschiedenen Umweltmatrices, Futter- und Lebensmitteln an potentiell belasteten Standorten in Österreich POPMON - AGES

[6] https://wissenaktuell.ages.at/popmon/

[7] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1021&qid=1649772434326&from=EN

[8] https://echa.europa.eu/de/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/72301/term

[9] https://germany.representation.ec.europa.eu/news/pfas-kommission-verabschiedet-neue-vorschriften-zum-schutz-vor-gefahrlichen-chemikalien-2022-12-07_de

WIR SIND FÜR SIE DA

Kontakt:

Bei Fragen zu diesen Untersuchungen beraten Sie unser Außendienst sowie unsere Kundenbetreuung gerne!

Ihre Kontaktperson finden Sie auf unserer Website rechts unter „Finden Sie Ihren regionalen Ansprechpartner“.

Alle Angaben ohne Gewähr. Dieses Dokument wurde von AGROLAB GROUP mit größter Sorgfalt erstellt. Wir übernehmen jedoch keine Haftung.