



PER- UND POLYFLUORIERTE ALKYLSUBSTANZEN (PFAS)

Analytische Unterstützung bei PFAS/PFC-Einzelstoffen sowie bei dem Summenparameter AOF

AGROLAB hat sein umfassendes Angebot der Einzelstoffanalytik von PFAS/PFC um den Summenparameter AOF (adsorbierbares organisches Flour) erweitert. Dieser Parameter kann in Abwasser, Grund- und Oberflächenwasser sowie in Feststoffeluat untersucht werden.

PFAS bestehen aus einer per- (vollständig) oder poly- (teilweise) fluorierten Kohlenstoffkette (Alkylsubstanz). Sie werden seit ca. den 1950ern, wegen ihrer dauerhaften wasser- und öl- abweisenden Eigenschaften, eingesetzt. Es gibt sowohl kurzkettige als auch langkettige PFAS, zu den bekanntesten, langkettigen Vertretern zählen PFOA (als Perfluorcarbonsäure) und PFOS (als Perfluorsulfonsäure).

Aufgrund von >4000 bekannten Einzelsubstanzen ist eine Einzelstoffanalytik nicht immer zielführend, da nicht alle Komponenten mittels chromatografischen Einzelsubstanznachweisen erfasst werden können. Dies betrifft auch insbesondere die fluorierten Vorläufersubstanzen (Precursor) und Abbauprodukte (Metaboliten). Der Summenparameter AOF bietet nun die Möglichkeit aus wässrigen Medien das adsorbierbare organische Fluor (AOF) in Summe zu erfassen und die Einzelstoffnachweise zu ergänzen.

IHR PLUS:

- + Summenparameter AOF
- + Standardisierte Pakete für die Einzelstoffanalytik PFAS/PFC
- + hohe Analysenkapazitäten
- + kurze Durchlaufzeiten

UNTERSUCHUNGSPAKETE DER AGROLAB GROUP

AOF

Da es bis dato keine genormte und von Behörden geforderte Methode für AOF gibt, bieten wir Ihnen alle Untersuchungen nach unserer Hausmethode MP-02348-DE an.



AOF in Abwasser
Parameter E87471
Bestimmungsgrenze 5 µg/L

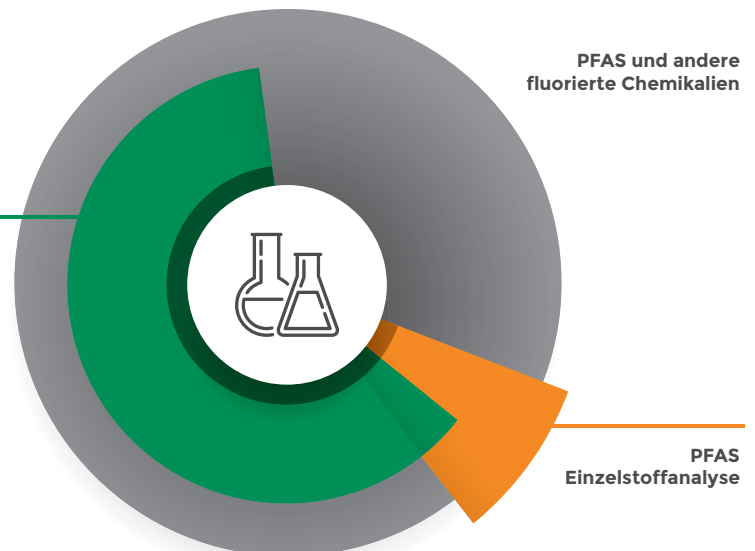


AOF in Grund- oder Oberflächenwasser
Parameter E86508
Bestimmungsgrenze 1 µg/L



AOF in Feststoff-Eluat
Parameter E87472
Bestimmungsgrenze 1 µg/L

AOF
Analytik



www.agrolab.de

PFAS / PFC Einzelstoffanalytik

Für die Einzelstoffanalytik stehen eine Vielzahl von Paketen mit anforderungsgerechten Bestimmungsgrenzen sowie akkreditierten Untersuchungsverfahren in Trink-, Grund-, Sicker-, Oberflächen- und Abwasser, Klärschlamm, Feststoff und Feststoff-Eluat zur Verfügung. Insgesamt bieten wir Ihnen derzeit bis zu 31 Einzelverbindungen an u. a. nach DIN 38407-42 bei wässrigen Proben und DIN 38414-14 bei Klärschlämmen / Feststoffen.

Name	Abkürzung	Zugehörigkeit	Precursor
Perfluorooctansulfonamid (PFOSA)	PFOSA	Perfluoroalkylsulfonamide	✓
3,7-Dimethylperfluorooctansäure (3,7-DMPFOA)	3,7-DMPFOA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexansulfonsäure (4:2FTS)	4:2FTS	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	✓
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctansulfonsäure (H4PFOS)	6:2FTS	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	✓
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecansulfonsäure (8:2 FTS)	8:2FTS	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	✓
2H,2H-Perfluorodecansäure (H2PFDA)	H2PFDA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecansäure (H4PFUnA)	H4PFUnA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
7H-Dodecanfluorheptansäure (HPFHpA)	HPFHpA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorbutansäure (PFBA)	PFBA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorodecansäure (PFDA)	PFDA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluordodecansäure (PFDoA)	PFDoA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorheptansäure (PFHpA)	PFHpA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorhexansäure (PFHxA)	PFHxA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorononansäure (PFNA)	PFNA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorooctansäure (PFOA)	PFOA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorpentansäure (PFPeA)	PFPeA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluortetradecansäure (PFTeA)	PFTeDA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	PFTrDA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
Perfluorundecansäure (PFUnA)	PFUnA	PFCA (PerFluoro Carboxyl Acid)	
ADONA/DONA	(A)DONA	PFECAs (PerFluoro Ether Carboxyl Acid)	✓
Hexafluorpropyleneoxididimersäure (HFPO-DA)	PFHPO-DA	PFECAs (PerFluoro Ether Carboxyl Acid)	✓
11Cl-PF3OUds	11Cl-PF3OUds	PFESAs (PerFluoroalkyl Ether Sulfonic Acid)	✓
9Cl-PF3ONS	9Cl-PF3ONS	PFESAs (PerFluoroalkyl Ether Sulfonic Acid)	✓
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	PFBS	PFSA (PerFluoro Sulfonic Acid)	
Perfluorodecansulfonsäure (PFDS)	PFDS	PFSA (PerFluoro Sulfonic Acid)	
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	PFHpS	PFSA (PerFluoro Sulfonic Acid)	
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	PFHxS	PFSA (PerFluoro Sulfonic Acid)	
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	PFOS	PFSA (PerFluoro Sulfonic Acid)	
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	PFPeS	PFSA (PerFluoro Sulfonic Acid)	
CDPOS (Capstone B)	CDPOS	polyfluorierte Alkylverbindungen	
DPOSA (Capstone A)	DPOSA	polyfluorierte Alkylverbindungen	

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

Die Chemikalienbehörden Deutschlands, Dänemarks, der Niederlande, Norwegens und Schwedens arbeiten derzeit an einem Vorschlag für ein umfassendes Verbot von per- und polyfluorierten Chemikalien (PFAS). Dies geschieht im Rahmen der europäischen Chemikalienverordnung REACH. Alle Verwendungen dieser Stoffe, die nicht als „gesamtgemeinschaftlich unabdingbar“ gelten, sollen künftig verboten werden.

Chemische Details und weitergehende Informationen zu den PFAS finden Sie z.B. unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/pfc-portal-regelungen-empfehlungen>
<https://www.bmu.de/faqs/per-und-polyfluorierte-chemikalien-pfas/>
<https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/chemie/kontaminanten/pfas/index.htm>
<https://pfas-1.itrcweb.org/2-2-chemistry-terminology-and-acronyms/>