



## KUNDE: EUROFINS AGROSCIENCE SERVICES, DEUTSCHLAND

Eurofins Scientific zählt zu den international führenden Unternehmensgruppen im Bereich der Auftragsanalytik. Der Weltmarktführer in Analyse- und Serviceleistungen für die Pharma-, Lebensmittel-, Umwelt- und Konsumgüterindustrie ist in 45 Ländern mit über 650 Standorten und mit mehr als 40.000 Mitarbeitern vertreten.

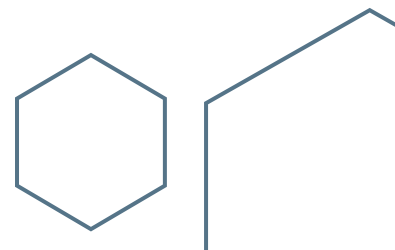
Die Sparte Eurofins Agroscience Services bietet ein vollständiges Dienstleistungsangebot für Hersteller agrarchemischer Produkte. Dieses umfasst eine vollumfängliche technische Unterstützung beim Screening, der Entwicklung, Zulassung und Betreuung neuer und bereits existierender Produkte zu bieten.



---

*„Dank der optischen Drucküberwachung der **speedwave XPERT** erzielen wir reproduzierbare Mikrowellenaufschlüsse und somit ein Maximum an Zuverlässigkeit.“*  
*- Ulrike Morsch (Laborantin bei Eurofins Agroscience)*

---



## HERAUSFORDERUNG

Auf Grund der vielfältigen Probenarten bei der Schwermetallanalyse im Bereich Umweltanalytik, können beim Mikrowellenaufschluss in den verschiedenen Gefäßen unterschiedlich hohe Drücke entstehen. Dies kann im Einzelfall zu spontan induzierten exothermen Reaktionen im Gefäß führen. Neben dem Abbruch des Aufschlussprozesses und den Schäden am Mikrowellenaufschlusssystem, kann dies auch eine Gefährdung der Mitarbeitersicherheit im Labor darstellen. Eurofins Agrosience minimiert diese Risiken erheblich dank der optischen Drucküberwachung der **speedwave XPERT**.

## APPLIKATION

Eurofins nutzt die **speedwave XPERT** vor allem für die Schwermetallanalyse bei Proben aus der Umweltanalytik wie Böden, Kartoffeln, diverse Obstsorten, Regenwürmer, etc. Für die Aufschlüsse werden überwiegend HNO<sub>3</sub>, HCl und H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in verschiedenen Mischverhältnissen verwendet. Die entsprechenden Applikationen sind Eigenentwicklungen von Eurofins. Die Aufschlusstemperaturen liegen zwischen 180 °C und 200 °C bei einem Maximaldruck von 20 bar.

## GERÄTEVARIANTE

3 x **speedwave XPERT** mit DAP-100 Gefäßen mit OPC

## VORTEILE

OPC, das patentierte optische Verfahren der **speedwave XPERT** zur Überwachung des Gefäßinnendrucks, ermöglicht es Eurofins Agrosience, den Druck in allen Gefäßen während des Aufschlusses zu überwachen. Zum Vergleich: Mikrowellenaufschlusssysteme anderer Hersteller bieten in der Regel Verfahren, die den Gefäßinnendruck nur in einem Referenzgefäß messen. Dank der optischen Drucküberwachung in jedem Gefäß, werden exotherme Reaktionen frühzeitig erkannt und der Prozess wird durch die **speedwave XPERT** automatisch reguliert oder abgebrochen.

Ein weiterer Vorteil der **speedwave XPERT** sind die hochwertigen PTFE-Gefäße. Diese überzeugen durch Langlebigkeit und tragen somit zu einer Reduzierung der laufenden Kosten bei Eurofins Agrosience bei. Ulrike Morsch, Laborantin bei Eurofins Agrosience, begründet die Entscheidung für die **speedwave XPERT** folgendermaßen: „Wir haben im Vorfeld natürlich Mikrowellenaufschlusssysteme verschiedener Hersteller verglichen. Die **speedwave XPERT** konnte dabei durch die einzigartige Sensortechnologie zur optischen Drucküberwachung überzeugen. Wir haben nun die Möglichkeit, den Innendruck in allen Gefäßen während des Aufschlusses zu überwachen. Dadurch steigern wir die Zuverlässigkeit der Analysen und reduzieren nebenbei auch unsere laufenden Kosten.“