

CHEMIKALIEN- SICHERHEIT



ENTWICKLUNG VON TEST- UND ANALYSEVERFAHREN

Mit Aerosolphysik, Bio- und Umweltanalytik
Probleme maßgeschneidert lösen

Wir bieten unseren Kunden eine sehr umfassende Beratung und Begutachtung für analytische Fragestellungen an, die oftmals abseits der kommerzialisierten Routineanalytik liegen. Im engen Kontakt mit den Auftraggebern werden maßgeschneiderte analytische Strategien entwickelt, die wir zumeist durch definierte Teilprojekte zum gewünschten Erfolg bringen. Garant für den Erfolg ist die breit angelegte Expertise erfahrener Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der Einsatz modernster analytischer Techniken und Methoden.

Darüber hinaus bieten wir Forschungs- und Entwicklungsprojekte auf dem Gebiet der Aerosolforschung an, die mit Methoden aus der Physik, Verfahrenstechnik und physikalischen Chemie bearbeitet werden. Mithilfe einer umfassenden instrumentellen

und verfahrenstechnischen Ausstattung zur Messung und Generierung von Aerosolen sowie mit Infrastruktureinrichtungen, wie der mechanischen und der elektronischen Werkstatt, reagieren wir flexibel auf die spezifischen Problemstellungen und die Wünsche der Auftraggeber. Dies ermöglicht es, entsprechende kundenspezifische Vorrichtungen und Geräte zu entwickeln und zu fertigen.

Kernthema

Neben analytischer Methodenentwicklung und richtlinienkonformer Validierung (GLP und non-GLP) untersuchen wir gesundheitsrelevante Aspekte luftgetragener Substanzen: physikalische und chemische Charakterisierung von Emissionen, Forschung

Kontakt

Analytische Chemie
Dr. rer. nat. Sven Schuchardt
Telefon +49 511 5350-218
sven.schuchardt@item.fraunhofer.de

Aerosolforschung
Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Koch
Telefon +49 511 5350-117
wolfgang.koch@item.fraunhofer.de



Kernspinresonanzspektroskopie zur chemischen Analyse und Strukturaufklärung von Metaboliten und organischen Verbindungen.

an Aerosolen und Dämpfen im Zusammenhang mit inhalativer Exposition sowie Unterstützung in der Entwicklung von sicheren Produkten hinsichtlich inhalativer Expositionen.

Unser Angebot

Analytik

- Bestimmung von Innenraumluftverunreinigungen und luftgetragenen Partikeln
- Identifizierung und Quantifizierung von Schadstoffen und ihren Abbauprodukten in der Umwelt
- Biomonitoring – Ermittlung der Bioverfügbarkeit von Pharmaka und Lebensmittelkontaminanten sowie ggf. deren Metaboliten, (Schwer-)Metallen und anderen Chemikalien und Testsubstanzen aus Produktion und Entwicklung
- Analysen von Stoffen und Produkten im Rahmen der Registrierung und Zulassung (REACH, BPD/BPR etc.)
- »Targeted Metabolomics« sowie »targeted« und »non-targeted« Analysen anorganischer und organischer Verbindungen
- Arbeitsplatz-Monitoring für luftgetragene Substanzen

- Charakterisierung komplexer Gemische aus Umweltproben und biologischen Matrices
- Strukturaufklärung von Arznei- und Naturstoffen und ihren Metaboliten

Aerosolforschung

- Entwicklung von Instrumenten und Verfahren für die Messung, Sammlung und Erzeugung von Aerosolen
- Entwicklung von Methoden und Verfahren für die kontrollierte inhalative Exposition gegenüber unterschiedlichen Atmosphären

Ihre Vorteile

- Individuell angepasste Entwicklung von Test- und Analyseverfahren
- Entwicklung von Test- und Analyseverfahren mithilfe eines breiten Kompetenzspektrums unter einem Dach: Toxikologie, klinische Prüfung, Chemikalienbewertung
- Effiziente und termingerechte Projektbearbeitung basierend auf der Expertise unseres erfahrenen Teams

Fraunhofer ITEM

Nikolai-Fuchs-Str. 1
30625 Hannover
Telefon +49 511 5350-0
www.item.fraunhofer.de

Das Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin ITEM ist eines von rund 70 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Ziele der Auftragsforschung am Fraunhofer ITEM sind es, den Menschen in der industrialisierten Welt vor gesundheitlicher Gefährdung zu schützen und an der Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze mitzuwirken. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Atemwegsforschung.

Auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit bewerten wir die Risiken potenzieller Schadstoffe und unterstützen die Entwicklung neuer Produkte mit Blick auf die Gesundheit von Mensch und Umwelt. Dafür greifen wir auf ein breites Kompetenzspektrum zurück, bestehend aus toxikologischer Prüfung, Expositionsabschätzung, Analyseverfahren, regulatorischer Forschung und Risikobewertung von Chemikalien.

Von der Substanz zum sicheren Produkt

Entwicklung von Test- und Analyseverfahren

Toxikologische Prüfung

Expositionscharakterisierung

Regulatorische Forschung und Risikobewertung