

ANALYTIK

Ihre Ansprechpartner zum Thema:



Bernd Kapp

Laborleitung

Telefon: +49 7071 9878-20

E-Mail: b.kapp@institut-berghof.de

Web: www.berghof-pbu.de



Dr. Jürgen Jacobi

Laborleitung

Telefon: +49 371 86631-98

E-Mail: j.jacobi@institut-berghof.de

Web: www.berghof-pbu.de

BERGHOF erweitert Dienstleistungsangebot!

Pestizidrückstände
Methodenerweiterung mit
LC-MS/MS

Mit der Anschaffung eines LC-MS/MS Systems und der zur Zeit laufenden Methodenentwicklung und Validierung hat BERGHOF die Weichen für eine stark erweiterte Pestizid-Rückstandsanalytik gestellt.

Aufgrund der geplanten Änderung der Vorschrift 2.8.13 Pesticide

Residues (Pharmeuropa, Vol.18, No.4, October 2006), die in die Ph. Eur. 6.2 übernommen wird, ist eine Ausweitung des Pestizidumfangs erforderlich. In dem derzeitigen Entwurf sind mehr Pestizide enthalten und es wird deutlich auf die Rückstandshöchstmengenverordnung (RHmV) verwiesen, d.h. dass bei Verdacht auf andere Pestizide (als die gelisteten), diese auch untersucht werden müssen.

Der bisherige Untersuchungsumfang wird durch eine aufwändige Probenaufarbeitung nach Paragraph 64 des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB L00.00-34), analog dem Europäischen Arzneibuch (Ph. Eur.) bzw. dem Verweis auf die Methode nach DFG-S19, beschrieben und der Messung mittels GC-MS gewährleistet. Durch die Etablierung und Validierung einer Mini-Multirückstandsmethode nach ICH-Guideline zur Analyse von Pestiziden hat BERGHOF bei annähernd konstanten Preisen den Untersuchungsumfang von ca. 120 auf 350 Einzelkomponenten drastisch erweitert.

Durch diese Vorgehensweise kann BERGHOF die entsprechenden Anforderungen im pharmazeutischen Bereich sowie im Futter- und Lebensmittelbereich abdecken.

Stabilitätsprüfung

Dünnschichtchromatographie

Erfolgreich kann BERGHOF auf die Einführung der Stabilitätsprüfung und der Dünnschichtchromatographie zurückblicken. Unsere



LC-MS/MS

Fortsetzung von Seite 1

Klimaanlagen zur Stabilitätsprüfung wurden turnusgemäß im Oktober 2007 requalifiziert.

Die Entwicklung und Umsetzung von geeigneten Stabilitätsprüfungsprogrammen, als auch die Identitätsprüfung mittels Dünnschichtchromatographie und deren Validierung wird inzwischen routinemäßig matrixspezifisch und kundenorientiert durchgeführt.



Reakkreditierung erfolgreich abgeschlossen

Im Oktober 2007 wurde unsere zweite Reakkreditierung standortübergreifend erfolgreich auf den Weg gebracht. Somit geht die BERGHOF Analytik + Umwelt-engineering GmbH & Co. KG mit ihren Standorten Tübingen und Chemnitz sowie dem Kooperationspartner Chemiebüro Dr. Fässler in Immenstadt nächstes Jahr erfolgreich in das elfte Jahr der Akkreditierung.

Das gesamte Management und die entsprechende Analytik wurde pro Standort von bis zu vier Gutachtern des Deutschen Akkreditierungssystems Prüfwesen genauestens unter die Lupe genommen. Erneut

wurde BERGHOF in den Begutachtungsgesprächen eine überdurchschnittlich hohe Qualität und Kompetenz bestätigt.

Neu in die Akkreditierung aufgenommen wurde die Feststoffprobenahme nach dem Fachmodul Abfall.

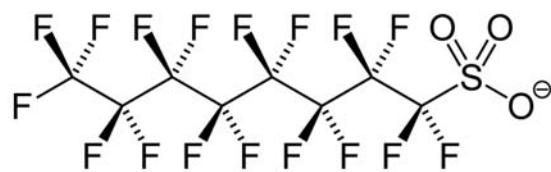
Somit können wir unseren Kunden von der Probenahme bis zur Analytik weiterhin im Rahmen der Notifizierungen der einzelnen Bundesländer alle Dienstleistungen anbieten.

Die Akkreditierungsurkunde steht im Download-Bereich unserer Homepage zur Verfügung.

Perfluorierte Tenside (PFT)

In den letzten Monaten ist die Stoffgruppe der perfluorierten Tenside (PFT) vermehrt in die öffentliche Diskussion geraten. Die bekanntesten Vertreter dieser

Perfluorierte Tenside sind organische Verbindungen, bei denen die Wasserstoffatome am Kohlenstoffgerüst vollständig durch Fluoratome ersetzt worden sind.



Strukturformel PFOS

Stoffgruppe sind die Perfluorooctansäure (PFOA) und die Perfluorooctansulfonsäure (PFOS).

Aufgrund ihrer schmutz-, farb-, fett-, öl- und gleichzeitig wasserabweisenden Eigenschaften finden PFT Anwendung in zahlreichen Produkten wie z.B. Textilien, Ledermöbel, Papier und Verpackungen, Farben, Reinigungs- und Kosmetikartikel, Feuerlöschschaum oder hydraulische

Flüssigkeiten. Die Hauptanwendungsgebiete liegen im Bereich der Oberflächenbehandlung, der Papierveredelung und der Spezialchemie.

PFT werden als langlebige organische Schadstoffe eingestuft und sind mittlerweile weltweit verbreitet.

Der Nachteil dieser Substanzen ist, dass sie biologisch nicht abbaubar sind und sich in der Nahrungskette anreichern.

Die toxikologischen Eigenschaften der PFT sind bisher nur unvollständig untersucht. Nach dem heutigen Wissensstand kann von einer kanzerogenen und fortpflanzungsschädigenden Wirkung sowie einer mäßigen Toxizität für den Menschen ausgegangen werden.

(Quelle: Umweltministerium Baden-Württemberg)

ANALYTIK

Ihr Ansprechpartner zum Thema:



Jürgen Haaff

Telefon: +49 7071 9878-12
E-Mail: j.haaff@institut-berghof.de
Web: www.berghof-pbu.de

PFT in der Umwelt

PFT werden seit mehr als 50 Jahren industriell produziert und ihr Auftauchen in der Umwelt wurde erstmals in den 70er Jahren beobachtet. PFT werden heute weltweit in Gewässern in der Atmosphäre sowie in Muttermilch, Nahrung und im Blut von Menschen und Tieren nachgewiesen.

PFT können auf verschiedenste Wege in die Umwelt und somit in die Nahrungskette gelangen:

- Abwassereinleitungen (Kläranlagen und Direktleitungen)
- Oberflächengewässer
- Grund- und Trinkwasser
- Böden
- Klärschlämme
- Fische

Gesetzliche Grundlagen und Grenz- und Richtwerte

Die Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit:

Es gibt keinen gesetzlich festgelegten Trinkwasser-Grenzwert.

- Gesundheitlicher Leitwert: 0,3µg/L
- Vorsorglicher Maßnahmewert: für Säuglinge: 0,5µg/L
- Maßnahmewert für Erwachsene: 5,0µg/L

Der Zahlenwert ergibt sich aus der Summe von PFOA und PFOS.

Landesumweltamt
Nordrhein-Westfalen:

- Es gibt keine Einleitungserlaubnis für PFT-haltige Abwässer.
- Bei PFT-Konzentrationen über 0,3µg/L im Abwasser sind relevante Indirektleitungen vorhanden, die ermittelt werden müssen.

Umweltministerium
Baden-Württemberg:

- Bodenbezogene Klärschlammverwertung nur bis PFT-Gehalte < 100 µg/kg TS.
- Bei erhöhten Gehalten ist der Ursache nach zu gehen.

In der Europäischen Union ist ein Verbot der PFT geplant.

Unsere Leistungen:

- Beratung, Bewertung
- Qualifizierte Probenahme nach Vorgaben unseres akkreditierten Partnerlabors in Nordrhein-Westfalen
- Unterstützung bei der Identifikation innerhalb von Betriebsabläufen

Gesamtschauliche Orientierende Untersuchung in Reutlingen

Anlässlich des 20 jährigen Bestehens des Umweltministeriums Baden-Württemberg besuchte Umweltministerin Tanja Gönner am Nachmittag des 19. November 2007 das Umweltzentrum Lifthof in Reutlingen und informierte sich über aktuelle Umweltaktivitäten der Stadt. Herr Söhlmann, Prokurist des Geschäftsbereiches Umwelt-engineering, stellte dort die Gesamtschauliche Orientierende Untersuchung, ein Gemeinschaftsprojekt der Stadt Reutlingen und des Landes Baden-Württemberg, vor.

In der Kernstadt Reutlingen werden flächenübergreifend Erkundungen zur Verteilung von Schadstoffen in

Boden und Grundwasser durchgeführt. Ziel des bis 2009 laufenden Projektes ist die Erfassung der Grundwasserfließverhältnisse und des Schadstoffspektrums, das eventuell durch frühere Gewerbe wie z.B. Gerbereien und Textilindustrie verursacht wurde. Unnötige Sanierungsmaßnahmen können dadurch vermieden werden und Sanierungskosten notwendiger Maßnahmen werden kalkulierbar.

Investoren haben dadurch ein geringeres Investitionsrisiko.

UMWELTENGINEERING

Ihr Ansprechpartner zum Thema:



Reiner Söhlmann

Telefon: +49 7071 9328-12
E-Mail: r.soehlmann@berghof-pbu.de
Web: www.berghof-pbu.de

Frau Ministerin Gönner stimmte dem Referenten zu, dass der Grundwasserschutz nach wie vor eine zentrale Aufgabe des Umweltschutzes darstellt, auch wenn dies in der aktuellen Presselandschaft hinter den Themen Klimaveränderung und Feinstaub nicht mehr allgegenwärtig im Bewusstsein ist.



Zahlreiche Kunden aus Industrie, Handel, Landwirtschaft, Ver- und Entsorgungswirtschaft, Ingenieurbüros sowie der öffentlichen Hand vertrauen auf unsere verlässlichen, umfassenden und qualifizierten Dienstleistungen.

Die enge Kooperation zwischen den Bereichen Analytik und Umwelt-Engineering gewährleistet nicht nur schnelle, qualitätsgesicherte und kostengünstige Analysen, sondern ermöglicht auch die Beantwortung von außergewöhnlichen Fragestellungen und die Lösung von komplexen Problemstellungen.

Wir sind der kompetente und verlässliche Partner bei physikalisch-chemischen und chemischen Laboruntersuchungen für die Industrie sowie für wissenschaftlich qualifizierte Ingenieurleistungen und Dienste im Umweltbereich.



BERGHOF
Analytik + Umweltengineering GmbH & Co. KG

Geschäftsbereich Analytik

72074 Tübingen
Deutschland
Ob dem Himmelreich 9

Tel.: +49 7071 9878 -0
Fax: +49 7071 9878 -88

E-Mail: b.kapp@institut-berghof.de
Web: www.berghof-pbu.de

09117 Chemnitz
Deutschland
Otto-Schmerbach-Strasse 19

Tel.: +49 371 86631 -98
Fax: +49 371 86631 -97

E-Mail: j.jacobi@institut-berghof.de
Web: www.berghof-pbu.de

Geschäftsbereich Umweltengineering

72072 Tübingen
Deutschland
Lilli-Zapf-Strasse 32

Tel.: +49 7071 9328 -0
Fax: +49 7071 9328 -28

E-Mail: r.soehlmann@berghof-pbu.de
Web: www.berghof-pbu.de

88250 Weingarten
Deutschland
Danziger Strasse 7

Tel.: +49 751 50921 -60
Fax: +49 751 50921 -70

E-Mail: a.sonntag@berghof-pbu.de
Web: www.berghof-pbu.de