

## CHIMIA REPORT/COMPANY NEWS

Firmen stellen sich und ihre Produkte vor  
Companies present themselves and their products

Beiträge bitte direkt an: SIGWERB GmbH, Unter Altstadt 10, CH-6301 Zug, info@sigwerb.com  
Please contact: SIGWERB GmbH, Unter Altstadt 10, CH-6301 Zug, info@sigwerb.com

### Dreifache Leistung Neues Planetengetriebe erreicht Spitzenwerte

FAULHABER bringt mit dem neuen Planetengetriebe 20/1R die stärkste Kraftübertragungstechnologie in ihrer Grössenklasse auf den Markt: Bei einem Durchmesser von 20 mm ermöglicht das Getriebe aus Edelstahl ein Dauerdrehmoment von 800 mNm, im Intervallbetrieb kurzzeitig bis zu 1100 mNm. Nach intensiver Entwicklungsarbeit mit umfassenden Testreihen konnte die Leistungsabgabe im Vergleich zum Vorgängermodell mehr als verdreifacht werden. Die Eingangsdrehzahl erreicht 12 000 rpm. Das 20/1R kann nicht nur mit DC- und bürstenlosen Motoren, sondern auch mit Schrittmotoren von 17 bis 22 mm Durchmesser kombiniert werden.

Dank des vorgespannten Kugellagers hat die Abtriebswelle des 20/1R kein axiales Spiel. Das Getriebe ist ein- bis fünfstufig verfügbar, die Spanne der 16 möglichen Untersetzungsverhältnisse reicht von 3,71:1 bis 1526:1. Des Weiteren gibt es die Wahl zwischen dem normalen Temperaturbereich von  $-10$  bis  $+125$  °C und einer Tieftemperaturvariante mit  $-45$  bis  $+100$  °C. Damit ist der typische Temperaturbereich für Planetengetriebe aus Metall deutlich ausgeweitet. Zahlreiche Produktvarianten, darunter eine autoklavierbare Version, erlauben die leichte Anpassung an ganz unterschiedliche Anwendungen. Der Anschluss des neuen Planetengetriebes 20/1R ist mit dem seines Vorgängers 20/1 kompatibel. Bei einem

Upgrade kann das bisherige Getriebe also ohne weitere Veränderungen gegen das neue Modell ausgetauscht werden.

FAULHABER ist auf die Entwicklung, Produktion und den Einsatz von hochpräzisen Klein- und Kleinstantriebssystemen, Servokomponenten und Steuerungen bis zu 200 Watt Abgabeleistung spezialisiert. Zur Produktpalette gehören bürstenlose Motoren, DC-Kleinstmotoren, Encoder und Motion Controller. Daneben bietet FAULHABER auch kundenspezifische Komplettlösungen an, unter anderem für Medizintechnik, Bestückungsautomaten, Präzisionsoptik, Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt sowie Robotik. Weltweit beschäftigt FAULHABER mehr als 1600 Mitarbeiter.

#### Kontakt Deutschland

- Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG  
Kristina Rebmann  
Marketing  
Daimlerstrasse 23/25  
D-71101 Schönaich  
Tel. +49 7031 638-148  
Fax +49 7031 638-8148  
kristina.rebmann@faulhaber.de

#### Kontakt Schweiz

- FAULHABER MINIMOTOR SA  
Ann-Kristin Hage-Ripamonti  
Marketing  
CH-6980 Croglio  
Tel. +41 91 611 31 00  
Fax +41 91 611 31 10  
marketing@minimotor.ch





## Das neue SPECTRO XEPOS setzt neue Massstäbe in der ED-RFA-Elementanalyse

SPECTRO Analytical Instruments hat heute die Einführung der neuen Generation des energiedispersiven Röntgenfluoreszenz-Spektrometers (ED-RFA) SPECTRO XEPOS bekanntgegeben. Die neue Modellreihe stellt einen Quantensprung in der ED-RFA-Technologie dar und ermöglicht bahnbrechende Fortschritte bei der Multi-Element-Analyse unterschiedlicher Konzentrationen – bis hin zu Spurenelementen. Durch neue Entwicklungen im Bereich Anregung und Detektortechnologie bietet das SPECTRO XEPOS eine aussergewöhnliche Messempfindlichkeit und extrem niedrige Nachweisgrenzen – mit bemerkenswerter Verbesserung von Präzision und Genauigkeit. Insbesondere bei anspruchsvollen Aufgaben spielt das SPECTRO XEPOS seine Stärken aus – egal ob es dabei um schnelle Übersichtsanalysen von Umwelt- und Abfallproben oder um anspruchsvolle Anwendungen in Forschung, Wissenschaft und Geologie geht. Es ermöglicht präzise Qualitätskontrollen für eine Fülle von Anwendungen, beispielsweise in den Bereichen Petrochemie, Chemie, Klinker/Zement/Schlacke, Kosmetika, Nahrungs- und Futtermittel, Pharmazie und vielen mehr.

Das neue SPECTRO XEPOS bietet eine Reihe von Vorteilen:

- **Spektakuläre Messempfindlichkeit:** Innovationen im Bereich der adaptiven Anregung, der Röntgenröhre und der Detektortechnologie haben die Messempfindlichkeit deutlich verbessert – oftmals um den Faktor 10 oder mehr. Diese aussergewöhnliche Empfindlichkeit ist die Basis für hohe Präzision und deutlich niedrigere Nachweisgrenzen. Auf diese Weise erhält der Anwender eine schnelle und genaue Analyse eines breiten Elementbereichs, von Natrium bis Uran.

Zusammen mit dem leistungsfähigen Detektor, dem neuen Röhrendesign, der hohen Messempfindlichkeit und dem niedrigen Untergrund ermöglicht die proprietäre adaptive Anregungstechnologie aussergewöhnlich niedrige Nachweisgrenzen für eine grosse Bandbreite an Elementen.

- **Unvergleichliche Präzision:** Anders als die meisten anderen ED-RFA-Geräte verfolgt das SPECTRO XEPOS das Prinzip, die Röntgenröhre zwischen den Messungen in Betrieb zu lassen, um zu vermeiden, dass sich Schwankungen durch Ein- und Ausschalten auf die Messung auswirken. Dies ermöglicht eine exzellente Langzeitstabilität und

eine aussergewöhnlich hohe Präzision – und zwar bis zu dreimal besser als zuvor. Zusammen mit der höheren Messempfindlichkeit ist dies die Grundlage für eine deutlich höhere Genauigkeit der Analyse, von Spurenelementen bis hin zu höheren Konzentrationen.

- **Schnellere Messungen:** Für einige Anwender hat Geschwindigkeit eine höhere Priorität als äusserste Präzision. Sie haben mit dem SPECTRO XEPOS nun die Wahl: Sie erhalten ein Gerät, das ihnen wesentlich kürzere Messzeiten ermöglicht – bei einer Präzision, die immer noch mit der eines herkömmlichen ED-RFA-Spektrometers vergleichbar ist. Durch die hohe Geschwindigkeit des Systems sind Analysen der meisten Proben innerhalb weniger Minuten abgeschlossen.

Die vollkommen überarbeitete Analysesoftware bietet Komfort und Funktionalität, während das einzigartige, neue TurboQuant II Analytikpaket schnell und präzise unbekannte Flüssigkeiten, Pulver und Feststoffe aller Art analysiert. Auch die Kosten sprechen für das SPECTRO XEPOS: Im Vergleich zu einem wellenlängendispersiven Röntgenfluoreszenzgerät (WD-RFA) ist es deutlich kostengünstiger und erbringt in vielen Anwen-

dungsbereichen WD-Leistung zum ED-Preis.

Der optionale AMECARE M2M (Maschine-zu-Maschine) Support erweitert die Selbstdiagnose-Funktionen des Geräts um proaktive Warnsignale. Darüber hinaus besteht eine direkte Verbindung mit einem Service-Experten von SPECTRO.

Die neue Modellreihe des SPECTRO XEPOS ED-XRF-Spektrometers ist ab sofort über SPECTRO Analytical Instruments erhältlich. Dabei bieten vier fortschrittliche Modellvarianten die Möglichkeit, Prioritäten zu setzen: Maximale Messgeschwindigkeit, höchstmögliche Präzision oder eine Optimierung für ganz bestimmte Gruppen von Ziel-elementen in vorgegebenen Probenmatrices.

Weitere Informationen finden Sie auf <http://www.spectro.de/xepos> oder kontaktieren Sie uns per E-Mail: [spectro.info@ametec.com](mailto:spectro.info@ametec.com). SPECTRO Analytical Instruments ist ein weltweit führender Anbieter von Analysegeräten auf den Gebieten der Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie, der Optischen Emissions-Spektrometrie mit Bogen- und Funkenanregung, der Optischen Emissions-Spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma sowie der ICP-Massenspektrometrie für die Elementanalytik in Industrie, Laborpraxis und Wissenschaft.





<sup>b</sup>  
UNIVERSITÄT  
BERN

University of Bern  
Faculty of Science

## Professor in Physical Chemistry (open rank)

The Department of Chemistry and Biochemistry of the University of Bern, Switzerland seeks excellent candidates with an outstanding publication record and an internationally recognized research programme in

### Physical Chemistry (Spectroscopy)

Possible research areas include the development of *in operando* or *in situ* spectroscopic methods relevant for (electro)catalysis, energy storage or energy conversion. The candidate should demonstrate an exceptional potential to develop innovative research programmes such as the development of new spectroscopic methods, and be willing to cooperate within and outside the University of Bern. The candidate is expected to contribute to the undergraduate and graduate teaching curriculum in Physical Chemistry and General Chemistry for students of chemistry, biochemistry and other disciplines within the Faculty of Science.

The University of Bern is an equal opportunity employer and strives to increase the number of women in the faculty. Qualified female researchers are especially encouraged to apply.

The position is to be filled by August 1<sup>st</sup>, 2017.

Interested candidates should submit their curriculum vitae, a synopsis of their past, current and planned research (max 5 pages), a list of publications, indicating the 5 most relevant papers, an outline of their teaching experience, and the completed questionnaire (to be downloaded at [http://www.dcb.unibe.ch/about\\_us/team/job\\_postings](http://www.dcb.unibe.ch/about_us/team/job_postings)) as a single PDF file to the Dean's Office (Email: [info@natdek.unibe.ch](mailto:info@natdek.unibe.ch)).

Deadline for applications is March 31<sup>st</sup>, 2016.

Informal inquiries can be addressed to Prof. Andreas Türlér, phone + 41 (0) 31 631 42 64, Email: [andreas.tuerler@dcb.unibe.ch](mailto:andreas.tuerler@dcb.unibe.ch)

University of Bern, Faculty of Science, Dean's Office,  
Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, Switzerland,  
[info@natdek.unibe.ch](mailto:info@natdek.unibe.ch)



### Pipettiertechniken zur Optimierung von Verdünnungsreihen

Vor kurzem veröffentlichte INTEGRA eine neue Informationsschrift, in der erläutert wird, wie gute Pipettiertechniken zur Verbesserung der Ergebnisse bei Verdünnungsreihen beitragen können.

Die Erstellung von reproduzierbaren Verdünnungsreihen ist insbesondere im Fall von 384-Well-Platten eine echte Herausforderung, da sie zahlreiche Pipettiervorgänge erfordert und massgeblich von der Erfahrung und Technik des Laborpersonals abhängt. Die strenge Einhaltung einer erprobten Pipettiertechnik kann jedoch erheblich zur Verbesserung der Reproduzierbarkeit und Präzision beitragen.

In dieser Informationsschrift stellt der Autor eine Auswahl erprobter Pipettiertechniken vor, mit denen Sie die Reproduzierbarkeit Ihrer Verdünnungsreihen zuverlässig aufrechterhalten und verbessern können. Bei Verdünnungsprotokollen kommt nämlich der Mischtechnik eine Schlüsselrolle zu. Der Artikel beschreibt, wie Sie dank verschiedener Mischparameter eine homogene Probe erhalten können.

Falls Sie jedoch den Verdünnungsprozess straffen und dabei gleichzeitig eine maximale Reproduzierbarkeit erzielen möchten, kann sich ein auto-

matisches Pipettiersystem als äusserst vorteilhaft erweisen. Der Autor stellt dazu den VIAFLO ASSIST vor – ein Produkt, das speziell für diesen Zweck entwickelt wurde.

Eine Kopie dieser Informationsschrift finden Sie unter [http://www.integra-biosciences.com/sites/pdf/liquid\\_handling/Reproducibility\\_Serial\\_Dilutions\\_V01.pdf](http://www.integra-biosciences.com/sites/pdf/liquid_handling/Reproducibility_Serial_Dilutions_V01.pdf) oder kontaktieren Sie INTEGRA Biosciences in Deutschland/Österreich via Tel. +49 6409 81 999 15 oder Mail [info-de@integra-biosciences.com](mailto:info-de@integra-biosciences.com) bzw. in der Schweiz via Telefon +41-81-286-9530 oder Mail [info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com)

INTEGRA (<http://www.integra-biosciences.com/sites/de/index.html>) ist ein führender Hersteller von qualitativ hochwertigen Laborgeräten für das LIQUID HANDLING, die Medienpräparation, Flammensterilisation und Zellkultur. Wir haben uns verpflichtet, innovative Lösungen hervorzubringing, die die Bedürfnisse unserer Kunden in Forschung, Diagnostik und Qualitätskontrolle abdecken.

Die innovativen Laborgeräte von INTEGRA werden heute in der ganzen Welt genutzt. Wir unterhalten Direktvertriebs- und Support-Niederlassungen in Deutschland, Frankreich, Grossbritannien