

# Presse-Information

A-D-10006

1. Juni 2010

## **Neu: GC-2010 Plus Nonplusultra**

**Advanced Flow Technology steigert die Effizienz /  
Fast GC verbindet Spurenanalytik mit hohem Probendurchsatz  
Höchste Nachweisempfindlichkeit durch neuentwickelte  
Detektoren**

### **Von Fachjury und –publikum bewertet und ausgezeichnet**

Shimadzu, weltweit einer der führenden Hersteller in der instrumentellen Analytik, hat den neuen *GC-2010 Plus* vorgestellt. Mit modernster High-End-Technik übertrifft er das Maßstäbe setzende Vorgängermodell GC-2010 hinsichtlich Trenneffizienz, Nachweisempfindlichkeit, Präzision, Schnelligkeit und einfacher Handhabung. Ein ganz besonderes Merkmal ist die AFT (Advanced Flow Technology), die hohe Trenneffizienz mit gesteigerter Produktivität und verkürzter Analysenzeit verbindet.

Der GC-2010 Plus wurde aktuell mit dem GIT Innovations-Award 2010 ausgezeichnet - in der Kategorie „Analytische Instrumente und Software“. Zuvor hatte ihn eine unabhängige Fachjury in die engere Auswahl nominiert und wurde dann von Fachpublikum über elektronische Einsendungen sowie Stimmabgabe auf der *analytica 2010* bewertet.

### **Kontinuierliche Verbesserung der Prüfmethode**

Um Verbraucher und Umwelt optimal zu schützen und die Produktqualität stetig zu verbessern, werden die Prüfmethode kontinuierlich verbessert. Die Zahl der zu überwachenden Substanzen steigt, und neue Ideen und Techniken zur Verbesserung der Trennleistung in der Gas-Chromatographie sind gefragt. Die neueste GC-Technik einzusetzen ist unabdingbar, um zukünftige Anforderungen in der Gas-Chromatographie bedienen zu können. Dabei ist die Abstimmung aller GC-Komponenten entscheidend. Verbesserte Trägergasversorgung, Injektionssystem und Säulenofen sowie eine Reihe von leistungsfähigen Detektorsystemen, entwickelt nach neuesten Technologiekriterien, rüsten den *GC-2010 Plus* für höchste Anforderungen. Die neuen Funktionen der Advanced Flow Technology erhöhen zusätzlich die Leistungsfähigkeit des Systems.

### **Advanced Flow Technology – Vorsprung durch Effizienz und Produktivität**

Die Advanced Flow Technology basiert auf vier Systemen zur Steigerung der Trenneffizienz und Produktivität des Gas-Chromatographen:

- In der **Multidimensionalen Gas-Chromatographie (MDGC)** werden zwei Kapillarsäulen mit unterschiedlicher Trenncharakteristik gekoppelt. MDGC-Systeme separieren und quantifizieren Substanzen in komplizierten Matrices, etwa in petrochemischen Produkten (z.B. sauerstoffhaltige Komponenten) oder in Lebensmitteln (z.B. Aromen).
- Sobald die Zielkomponenten von der Säule eluiert sind, reduziert das **Backflush-System** die Analysenzeit durch Umkehr des Trägergasflusses und Ausspülen von hochsiedenden Komponenten durch den Splitausgang.
- Das **Detektor-Splitting-System** erlaubt es, den Eluenten verschiedenen Detektoren zuzuleiten (etwa FID und ECD). Auch ein Massenspektrometer kann als zweiter Detektor eingesetzt

werden. Beim **Detektor-Switching-System** kann man einfach zwischen verschiedenen Detektoren auswählen.

Die AFT-Funktionen werden durch die kostenfreie Advanced-Flow-Technology-Software gesteuert. Sie arbeitet in Kombination mit der GCsolution und GCMSsolution Software.

### ***Fast GC - Vorsprung beim Probendurchsatz***

Zeit zu sparen und Prozesse zu straffen sind wichtige Ziele für ein analytisches Labor. Denn letztendlich bestimmt die Gesamt-Analysendauer den möglichen Probendurchsatz. Die Schnelle Gas-Chromatographie mit Narrow-bore Säulen (*Fast GC*) sowie die Möglichkeit zwei analytische Linien unabhängig in einem GC zu betreiben, verkürzt die Analysenzeiten. Zusätzlich wurde der *GC-2010 Plus* mit einer verbesserten Ofenkühlung ausgerüstet wobei ein zusätzlicher Ventilator die aktive Wärmeabfuhr des Ofens an die Umgebung verbessert.

### ***Beste Detektoren - Vorsprung durch Nachweisempfindlichkeit***

In der Lebensmittelsicherheit oder beim Nachweis giftiger Substanzen gibt es oftmals keinen unteren Schwellenwert. Daher ist es nötig, auch Spurenkonzentrationen sicher und eindeutig mit hoher Präzision zu erfassen. Der *GC-2010 Plus* detektiert und identifiziert Spurenkomponenten mit überragender Empfindlichkeit durch eine Reihe neuer Detektoren wie z.B. FID und FPD, die nach neuesten Technologiekriterien entwickelt wurden. Diese Detektoren setzen hinsichtlich der Nachweisempfindlichkeit einen neuen Standard.



**Abbildung 1:** Der neue *GC-2010 Plus*



**Abbildung 2:** Auszeichnung GIT Innovations-Award 2010

Eventuelle Rückfragen richten Sie bitte an: Daniela Ulbricht  
Shimadzu Deutschland GmbH, Albert-Hahn-Str. 6-10, 47269 Duisburg  
Tel.: 0203-7687-231, E-Mail: du@shimadzu.de

Mehr Informationen über Shimadzu im World Wide Web: [www.shimadzu.de](http://www.shimadzu.de)

Download ist möglich unter [www.shimadzu.de/presse](http://www.shimadzu.de/presse)