



Jessica Hearn



Winter 2010

# Mein<sub>trup</sub> Fokus

# meintrup dws laborgeräte

## Automatische Auswertung von neuen Oxoid-Petrischalen jetzt wieder möglich

Vor einiger Zeit hat die Firma Oxoid GmbH neue anwenderfreundlichere Petrischalen auf den Markt gebracht. Diese haben einen kleineren Durchmesser als die herkömmlichen 90mm Petrischalen und einen Stapelrand, der das Verrutschen der Platten verhindert. Anwender, die mit einem Spiralplater und automatischem Zählgerät arbeiten, stoßen bei der Auswertung dieser Platten auf Probleme, da der Zählrand falschpositive Ergebnisse liefert.

Wir sind auf dieses Problem eingegangen und haben eine kombinierte Lösung für unseren Spiralplater WASP und WASP2 in Verbindung mit dem Zählgerät aCOLyte und ProtoCOL SR bzw. HR entwickelt. Die Auftragungsspirale des WASP wurde verändert, die Zählshablone und Auswertetabelle angepasst und die Firma Synoptics hat die Software des aCOLyte und ProtoCOL entsprechend umgeschrieben.

Es ist also jetzt möglich, mit den neuen Oxoid-Petrischalen Spiralplatten anzufertigen und diese automatisch auszuwerten. Weiterhin bieten wir ab sofort einen neuen Drehteller für den WASP an, der sich automatisch an unterschiedlich große Petrischalen anpasst. Sie können damit zwischen herkömmlichen 90-mm-Petrischalen und den neuen Oxoid-Platten wechseln, ohne den Drehteller manuell anpassen zu müssen. Gerne schicken wir Ihnen ein Angebot für die Umrüstung zu.

## Sauerstoff-Überwachung für die Whitley A35

Unsere A35 Arbeitsstation ist nun auch mit einem komplett integrierten elektronischen Überwachungssystem ausgestattet. Diese werksseitig zu montierende Option zeigt den Sauerstoff-Level in Echtzeit durch farbige Segmente - grün, orange oder rot - je nach Gehalt des Sauerstoffs.

Die erfassten Daten können für weitere Analysen heruntergeladen werden.



<u>Inhalt</u>	
Autom. Auswertung von neuen Oxoid-Petrischalen jetzt wieder möglich	1
Sauerstoff-Überwachung für die Whitley A35	1
Befeuchtungssystem für die Hypoxystation	2
10-jähriges Jubiläum	2
Personelles	3
Hypoxic research helps advance insight into tumour cell metabolism at the Beatson Institute for Cancer Research in Glasgow.	4



## Befeuchtungssystem für die Hypoxystation

Don Whitley Scientific hat für die H35 Hypoxystation ein neues Automatisches Befeuchtungssystem entwickelt. Dieses Gerät ermöglicht die Aufrechterhaltung von benutzerdefinierten Feuchtigkeitspegeln – Man kann also jetzt der Kammer Feuchtigkeit unter Beibehaltung der sterilen Bedingungen hinzufügen.

Wenn Sie auf Tablets mit Wasser in Ihrer Kammer angewiesen sind, um Evaporation herbeizuführen, wissen Sie, wie schwankend der Feuchtigkeitspegel sein kann. Die Erhöhung der Feuchtigkeit mit dieser Methode kostet nicht nur Zeit und wertvollen Brutraum sondern birgt zudem noch das Risiko von verschütten.

Das Automatische Befeuchtungssystem bietet Ihnen die Regelung, die Sie brauchen, um spezifische Feuchtigkeitspegel einzustellen und aufrecht zu erhalten. Außerdem ist es perfekt, wenn Sie sich hinsichtlich Kontamination Gedanken machen. Als einzig erforderlicher vom Kunden durchzuführender Wartungsschritt ist das gelegentliche Auffüllen des Reservoirs mit entionisiertem Wasser, wenn das automatische System Sie dazu auffordert.

Das Gerät wird denkbar einfach über den Touchscreen der H35 bedient.

## 10-jähriges Jubiläum

Wir gratulieren Brigitte Symanzik zum 10-jährigen Arbeitsjubiläum verbunden mit unserem besten Dank und unserer Anerkennung für treue Mitarbeit. Frau Symanzik ist für den Verkauf von Verbrauchsmaterial zuständig, ebenso wie für die Auftragsbearbeitung und PC-Betreuung.

Auch privat konnten wir Brigitte Symanzik zu einem freudigen Ereignis gratulieren: Der Geburt ihrer ersten Enkelin.





## Personelles

In den letzten Wochen hatten wir auch einigen personellen Zuwachs - ich freue mich Ihnen nun folgende neue Mitarbeiter vorstellen zu dürfen:

In unserer Serviceabteilung werden wir seit März kräftig von Andrea Berg unterstützt. Sie hilft uns bei der Nachbearbeitung und Rechnungserstellung. Außerdem freuen wir uns über eine weitere Hilfe im Service-Bereich. Denn seit August 2010 haben wir einen weiteren Service-Techniker: Thomas Janssen. Herr Janssen hat vorher bei der Firma Eurofins als Techniker gearbeitet.

Im September haben wir außerdem einen neuen Außendienstmitarbeiter bekommen - Daniel Gutal. Nach seiner Ausbildung zum Milchwirtschaftlichen Laborant bei der Schwälbchen Molkerei arbeitete Daniel Gutal bei der Firma GanzImmun AG in einem medizinischen Labor und in der Gewässerökologie - durch dieses Fachwissen, wird er Sie in Zukunft bestens beraten können, um eine Lösung für Ihre Anforderungen zu finden.

Lars Nordbruch ist ab November 2010 als Innovationsassistent bei uns tätig. Er betreut bei uns ein Projekt, bei dem es darum geht, Kliniken, Krankenhäuser, medizinische Auftragslabore und die kassenärztliche Vereinigung dahingehend zu informieren und zu schulen, dass ein Umdenken im Hinblick auf anaerobes Arbeiten stattfindet. Bei der in Deutschland noch vielfach üblichen Anzucht von Anaerobiern in Töpfen sterben viele anaerobe Keime ab bzw. können sich nicht richtig entwickeln. Dies hat zur Folge, dass einige Krankheiten nicht richtig erkannt werden können und als letzte Konsequenz die Sterblichkeitsrate höher ist als notwendig. Die Bebrütung in unseren Anaeroben Arbeitsstationen verbessert die Wachstumsbedingungen für anaerobe Keime erheblich, wodurch ganz gezielte Behandlungsmethoden eingeleitet werden können. Herr Nordbruch bringt durch seinen Wehersatzdienst im städtischen Krankenhaus München-Harlaching und seinem absolviertem Studium zum Betriebswirt im Gesundheitswesen die notwendigen Erfahrungen für das Innovationsprojekt mit.





Hypoxic research helps advance insight into tumour cell metabolism at the Beatson Institute for Cancer Research in Glasgow. Prof Eyal Gottlieb leads a research group studying apoptosis and tumour metabolism. The group is investigating the relationship between cancer, cell metabolism and cell death.

Many laboratory cell culture systems can only expose cells to more than twice the physiological concentration of oxygen found in most cells. The H35 Hypoxystation allows Prof Gottlieb's research to be carried out in a tumour-like hypoxic environment. Many solid tumours consist of large areas of poorly perfused cells leading to areas of low oxygen found throughout the cell mass. As cells are known to behave differently in hypoxic conditions, researchers rely on being able to recreate and maintain a tightly controlled low oxygen environment in order to more accurately reflect the cellular interactions within tumours. The hypoxic tumour regions often produce the most aggressive and therapyresistant cells, causing tumours to spread. Using Don Whitley Scientific's H35 Hypoxystation has allowed researchers to monitor and record consistently low levels of oxygen as well as measuring the alterations in tumour cell metabolism.

Prof Gottlieb studied the role of prolyl hydroxylases (PHD), the enzymes that sense oxygen in cells, in the metabolic adaptation to hypoxia. He observed that by keeping PHD active under hypoxia and hence preventing the hypoxia-mediated metabolic changes tumours would experience a metabolic crisis and undergo cell death. The ability of the Hypoxystation to generate and precisely control an hypoxic environment ensures that the required internal conditions remain constant at all times. Oxygen, carbon dioxide, temperature and humidity levels are continuously displayed on the touchscreen interface. This data, together with chamber pressure, can also be downloaded for further analysis.

Experimenting with the oxygen levels in tumour environment has helped Prof Gottlieb's researchers identify a new approach – direct targeting of PHDs by





addressing hypoxia in general rather than targeting the hypoxia inducible transcription factor (HIF) only. PHDs in most tumours are functionally silenced by the prevailing hypoxia. The research has demonstrated that reactivating these enzymes under hypoxia may be a suitable approach for cancer treatment.

Commenting on the H35 Hypoxystation, Prof Gottlieb commended the design that allows the oxygen content to be changed as and when necessary (in 0.1% increments from 0.1% to 20%). This enables researchers to carry out a comprehensive and more accurate ex vivo analysis of hypoxic tumours that are known to be more aggressive, with high metastatic potential and more resistance to therapy.

Prof Gottlieb's research team continues to investigate the metabolic transformation process that cancer cells undergo in order to survive and grow.

Future studies will continue to focus on the unique metabolic traits of cancer cells and how the survival mechanisms are regulated through the inhibition of PHDs.

