GYNEMEDIA

Informationen und Anregungen von GYNEMED Ausgabe Januar 2018

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser.

diese Ausgabe der Gynemedia möchten wir in erster Linie nutzen, um Ihnen unseren neuen Mikromanipulator vorzustellen, den TrakJector!

Der TrakJector verfügt über ein einzigartiges Kontrollsystem über sogenannte Trackballs! Diese ermöglichen eine wirkliche Ein-Hand-Bedienung mittels motorisiertem Injektoren.

Des Weiteren geben wir Ihnen einen Überblick über die breite Palette der von Gynemed vertriebenen ASTEC Inkubatoren. Das Angebot reicht von klassischen Schrankinkubatoren bis hin zu einem hochmodernen Time-Lapse (TL)-System als Tischinkubator.

Abschließend stellen wir Ihnen den Lykos-Laser vor, welcher sowohl den Laser als auch den RED-i® Zielmarker in einem einzigartigen 40x Objektiv vereint.

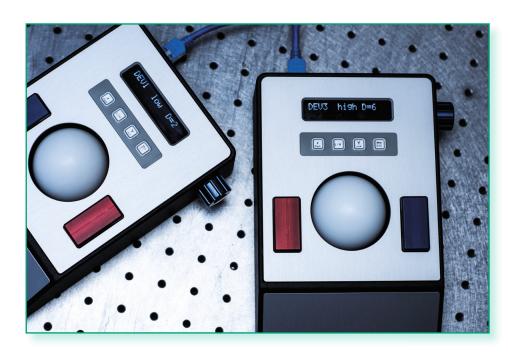
In diesem Sinne freuen wir uns auf die Fortsetzung unserer Gespräche mit Ihnen, auf Ihre Signale und darauf, Ihre Anregungen auch weiterhin umzusetzen und verbleiben mit freundlichen Grüßen für ein erfolgreiches Jahr 2018.

Ihre Gynemed

Gynemeds neuer Mikromanipulator:

Trak ector



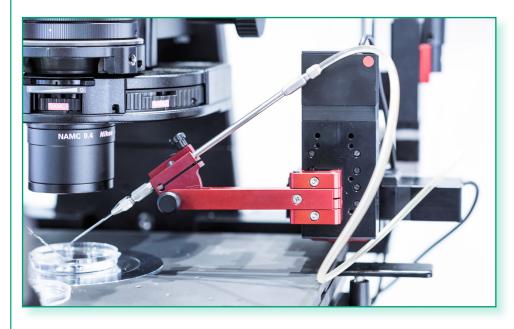


Mit entwickelt und designed durch Gynemed und "made in Germany" bietet Ihnen der TrakJector folgende Vorzüge:

- Einzigartiges Kontrollsystem über Trackballs – wirkliche Ein-Hand-Bedienung mittels motorisiertem Injektor möglich
- Freie Wahl zwischen motorisiertem Injektor oder manuell steuerbarem Injektor
- Extrem präzise: über 24 Stunden hinweg ist die Abweichung ≤ 1 µm
- Die Y-Achse lässt sich kurzfristig deaktivieren, so dass eine absolut parallele Bewegung in der X-Achse möglich ist und das Einstechen in die Eizelle so optimiert werden kann
- Verschiedene Geschwindigkeiten sind individuell einstellbar und über eine schnelle Zugriffstaste während des Arbeitens umstellbar
- Beide Pipettenhalter lassen sich per "swing out"-Mechanismus einfach nach vorne klappen und gewähren so bequemen Zugang zu den eingespannten Glaspipetten
- Wartungsaufwand und Kosten sind sehr gering, zu tauschende Verschleißteile beschränken sich lediglich auf die Schläuche und Dichtungen der Injektoren

Der TrakJector lässt sich auf allen gängigen Inversmikroskopmo-





dellen und Marken (Leica, Nikon, Olympus und Zeiss) installieren und ist auch mit markenfremden Injektoren Ihrer Wahl (z.B. von Eppendorf oder Narishige) kombinierbar.

Haben Sie noch Fragen? Dann sprechen Sie uns an!

Astec-bio Inkubatoren

Durch unseren japanischen Kooperationspartner Astec-bio
sind wir von Gynemed in der Lage,
Ihnen ein breites Produktportfolio
an verschiedensten Inkubatoren
anbieten zu können. Diese reichen
vom klassischen Schrankinkubator SMA/SMC-80/163 bis hin
zu einem hochmodernen TimeLapse (TL)-System namens CCMiBIS als Tischinkubator.

Der iBIS bietet Ihnen als platzsparende Variante die Möglichkeit, neun Kammern mit zwölf Embryonen je Micro-Drop-Schälchen individuell per Videoüberwachung in ihrer Entwicklung zu beobachten. Dabei verfügt der iBIS über einen integrierten Gasmixer und

kann mit 100 % CO₂ und 100 % N₂



CCM-iBIS Time-Lapse-Tischinkubator

(zur Sauerstoffreduzierung) betrieben werden.

Weiterhin ist eine benutzerfreundliche Bedienungssoftware installiert, die sich über einen großen Touchpanel in der Front des Tischinkubators intuitiv bedienen lässt. Sowohl der Boden als auch die Klappdeckel sind beheizt. Jeder Kammerdeckel verfügt über eine integrierte Lightsource.

Als alternative Tischinkubator-Variante ohne Time-Lapse können wir Ihnen den EZ-6S anbieten. Dieses System bietet sechs Kammern, die ebenfalls einzeln individuell temperiert werden können. Auch hier können CO2 und N₂ über den integrierten Gasmixer variiert werden - es muss kein unflexibles Mischgas genutzt werden, wodurch hohe Kosten konstant entstehen würden. In den sechs Kammern des EZ-6S können insgesamt 18 x 60 mm Dishes oder 36 x 35 mm Kultivierungsschälchen oder 12 x 4-Well Dishes inkubiert werden. Durch eine intelligente, ausziehbare Konstruktion ist es möglich, mehrere EZ-6s überei-

nander zu installieren - so sparen Sie eine Menge Platz in den meist sehr eng bemessenen Laborbereichen.



Als weitere In-

kubatoralternative bieten sich die kleinen Penguin-Inkubatoren an - diese sind entweder mit reinem ${\rm CO_2}$ oder kombiniert mit ${\rm N_2}$ zum Zweck eines reduzierten ${\rm O_2\text{-}Ge\text{-}}$ halts zu betreiben, und fassen ein Volumen von 30 oder 50 Liter und bieten sich daher für die Medien-Äquilibrierung oder als Arbeitsinkubator an. Das Schließsystem ist doppelwandig, wobei die innere Tür aus Glas besteht und somit eine unabhängige Kontrolle des Inhalts ohne störenden Eingriff in die Atmosphäre gewährt wird. Zusätzlich sind geteilte Glasblenden möglich. Durch einen integrierten

Wassereinsatz kann der Penguin auch als Feuchtinkubator genutzt werden. Durch die Wasserjacket Ummantelung ist eine schnelle Wiederherstellung der eingestellten Parameter gewährleistet so das der Inkubator beispiels-

weise auch für die Zellen von Risikopatienten einsetzbar ist.

Als klassischen Schrankinkubator können wir Ihnen zwei Varianten anbieten – einmal mit einem Nennvolumen von 80 Litern und als größte Alternative mit einem Fassungsvolumen von 163 Litern. Beide Varianten sind

stapelbar.

Beide Inkubatoren sind als reiner CO_2 - oder als CO_2 / N_2 - Inkubator verfügbar. Darüber hinaus haben sie ein integriertes Sterilisationsprogramm (max. 140° C für 10 h), welches Kontaminationen effektiv beseitigt. Wie der

Pinguin sind auch der 80 und 163 Liter SMA/SMC per Analogausgang durch unser DataCenter zu überwachen. Das bekannte Prinzip der Doppeltür lässt sich hier individuell auf die jeweilige Etage im Inkubator erweitern, Sie haben also die Möglichkeit, jede Etage einzeln zu öffnen.

Ein bislang einzigartiges und vollkommen neues Inkubator-Design bietet Ihnen der "Cube". Der AR-3100GC besitzt vier vollkommen unabhängig voneinander programmierbare Inkubatorkammern, die übereinander angeordnet sind. Wie bei allen unserer Inkubatoren sind diese für Ihre konstante Aufrechterhaltung der eingestellten Atmosphäre bekannt und beliebt. Die Temperatur, der CO₂- und O₂-Wert sind auf dem jeweiligen Display der einzelnen Kammern ein-



EZ-6S Tischinkubator

stell- und ablesbar. Auch hier wird kein Mischgas benötigt, das Gerät verfügt über separate CO₂- und N₂-Anschlüsse und kann demnach kundenindividuell eingestellt werden. Die Kammern können im geschlossenen Zustand aus dem Inkubator entnommen werden –



Penguin Inkubator

diese Besonderheit ermöglicht eine Überführung des sensiblen Inhalts ohne schadhafte Atmosphärenveränderung und pH verschiebung. In leicht abgeänderter Form sind die Kammern auch als "Stand-alone-Inkubator" beispielsweise als kleiner Tischinkubator innerhalb Ihrer Laminar Flow



Der Cube - AR-3100GC

nutzbar (dort aber nur mit Mischgas). Sie können zwischen drei verschiedenen Einlegeplatten für die Kammern wählen, je nachdem,

welche Dishes Sie nutzen wollen, so dass pro Kammer bis zu 11 Dishes inkubiert werden können. Sie sehen, dass wir für iede individuelle Anforderung den gewünschten Inkubator anbieten können. Bei Fragen stehen wir Ihnen sehr gern und jederzeit zur Verfügung.

Lykos® - Klinisches Lasersystem

er Lykos®-Laser stellt die nächste Generation der klinischen Laser-Systeme dar: er vereint sowohl den Laser selbst, als auch den RED-i® Zielmarker in einem einzigartigen 40x Objektiv.

Auf diese Art und Weise bietet Ihnen der Lykos®-Laser ein hochentwickeltes, aber dennoch einfach zu bedienendes System für die Assistierte Reproduktionsmedizin.

Höchste Sicherheit

Mit den patentierten Isothermringen™ wird Ihnen bei der Anwendung des Lasers jederzeit die Temperaturentwicklung im Abstand um Ihr Laserziel dargestellt, so dass Sie keine ungewünschten Zellbereiche beim Schuss beschädigen. Die Ringe werden Ihnen als farbliche Kreise abnehmender Temperatur rund um Ihren Zielmarker dargestellt; verändern Sie die Einstellungen des Lasers, wird die Temperaturentwicklung rund im Ihr Ziel sofort neu berechnet und entsprechend verändert dargestellt.

RED-i® Zielmarker

Der RED-i® Zielmarker ist durch die Okulare Ihres Mikroskops sichtbar und erspart Ihnen somit einen Blick auf den Monitor, um zu kontrollieren, wohin Ihr Laser schießt. Der RED-i® Zielmarker bleibt stets im Focus und die Leuchtdichte kann eingestellt werden, damit er in der Darstellung keine Bereiche Ihrer Zelle überstrahlt.

Kompaktbauweise

Dadurch, dass der Lykos®-Laser Optik, Laserlichtquelle und RED-i® Lichtquelle in einem Gehäuse vereint, wird das gesamte System auf Ihrem Objektivrevolver montiert, wodurch sämtliche Ports Ihres inversen Mikroskops frei bleiben. Hierdurch ist das System mit jedem inversen Mikroskop kompatibel und erlaubt es Ihnen, Ihr Mikroskop sowohl für Laseranwendungen also auch für z.B. Fluoreszenzanwendungen zu nutzen.

Das Objektiv erlaubt eine erweiterte Transmission von UV-Licht und ist dadurch auch zu verwenden in Verbindung mit Färbemethoden wie Hoechst, DAPI und weiteren.

Multi-Puls Mode

Mit dem softwaregesteuerten Multi-Puls Mode bietet Ihnen der Lykos®-Laser die Möglichkeit für eine schnelle und einfache Trophectoderm-Biopsie.

<u>Anwendungsbereiche</u>

Laser-Assisted Hatching

Indem ein kleines Loch in die Zona Pellucida geschossen wird, wird Embryonen das Schlüpfen erleichtert. Zusätzlich zum Laser-Assisted Hatching (LAH) und bei der Anwendung zur Trophectoderm-Biopsie wird LAH unter bestimmten Voraussetzungen auch eingesetzt, um Implantationsraten zu erhöhen. Blastomer-Biopsie

Blastomere von einem Embryo im Teilungsstadium der Zelle an Tag 3 zu entfernen, ist die am meisten verbreitete Methode, um DNA eines Embryos für die PGD (Preimplantation Genetic Diagnosis) zu gewinnen. Der Lykos®-Laser wird benützt, um nahe des Blastomers eine Öffnung in der Zona Pellucida zu schaffen, um es anschließend zu entfernen.

Trophectoderm-Biopsie

Die Trophectoderm-Biospsie, die im Blastozystenstadium durchge-



führt wird, bietet gegenüber der im Teilungsstadium durchgeführten Biopsie für die PGD einige Vorteile.

- Die Tophectoderm-Biopsie hat wenige bzw. keine Auswirkungen auf die innere Zellmasse
- Es können mehr Zellen für die Analyse gewonnen werden

Der Lykos®-Laser hilft bei der trophectodermen Biopsie auf zwei Art und Weisen:

- Beim Durchbrechen der Zona Pellucida
- Beim Durchbrechen oder Verjüngen der Verbindungen zwischen den trophectodermen Zellen

Lieferumfang

- 40x Laserobjektive mit Laserdiode und RED-i[®] Zielmarker
- Laptop/PC mit vorinstallierter Lasersoftware (OS: Win8 Pro)
- Laser-Controller
- Kamera nebst passendem C-Mount
- Fußschalter zum Feuern des Lasers



Herausgeber: GYNEMED Medizinprodukte
Telefon: +49 4363/90329-0 Fax: +49 4363/90329-19 E-mail: info@gynemed.de
Redaktion: Dr. Fabian Sell (V.i.S.d.P.) 23738 Lensahn, Telefon: +49 4363/1231
Layout: Julia Biegemann

