



# All-in-one-Automatisierung für IIFT

## UNIQO 160

EASY. EFFICIENT. EXCEPTIONAL.



- Vollautomatisches System zur Durchführung und Auswertung von indirekten Immunfluoreszenztests (IIFT) für bis zu 160 Proben pro Lauf
- Brillante Fluoreszenzbilder durch integrierte hochwertige Mikroskopeinheit mit automatischem Dreifach-Objektivwechsler
- Schnelles Beladen sowie sichere Zuordnung und Rückverfolgbarkeit von Proben, Reagenzien und Objektträgern dank Barcode-Identifikation
- Exzellenter Service von EUROIMMUN, Ihrem Ansprechpartner für Testsysteme, Geräte und Software aus einer Hand

## Vollautomatisch von der Primärprobe bis zum Ergebnisvorschlag

Der **UNIQO 160** bietet als hochwertige All-in-one-Lösung für die IIFT-Diagnostik maximale Effizienz bei minimaler Hands-on-Time.

Nach der Beladung mit den Patientenproben und Reagenzien übernimmt der UNIQO 160 vollautomatisch die Testarbeit – von der Probenvorbereitung bis zur Bildaufnahme – und vereint somit die Funktionen verschiedener IIFT-Automaten in einem kompakten Tischgerät.

Die Probenorganisation sowie die Datenarchivierung und computergestützte Auswertung erfolgen übersichtlich und komfortabel mit der EUROIMMUN-Middleware **EUROLabOffice 4.0**. Manuelle Zwischenschritte sind bis zur finalen Befundung nicht nötig, da der Datenaustausch mit EUROLabOffice 4.0 ebenfalls automatisch stattfindet.

In zwei Schritten zum zuverlässigen IIFT-Ergebnis:

1. **Laden der Probe**
2. **Computergestützte IIFT-Auswertung**



All-in-one

Ein Gerät – sieben Funktionen

### 1 Barcodeerkennung

Unkomplizierte Beladung sowie **sichere Zuordnung und Rückverfolgbarkeit** von Proben, Reagenzien und Objektträgern im gesamten Prozess mithilfe des integrierten Barcode-scanners.



### 2 Probenvorbereitung

Optimale Vorbereitung der Testarbeit dank **flexibler Beladung** mit bis zu:

- 20 Kontrollen
- 4 Verdünnungspuffern
- 9 Flaschen Konjugat und Eindeckmedium



### 3 Inkubation

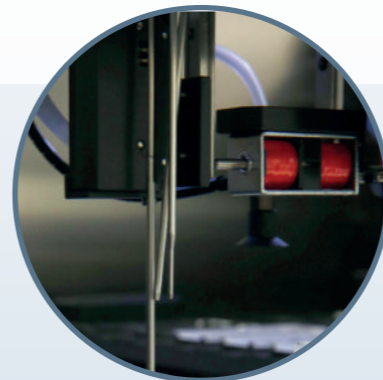
**Gleichzeitige Inkubation verschiedener Testsysteme** mit einer Kapazität für bis zu:

- 160 IIFT-Proben
- 288 Verdünnungen
- 18 Objektträger



### 4 Waschen

Effizientes und **verschleppungsfreies Waschen** mit drei waschbaren Edelstahl-nadeln.



### 5 Eindecken

**Vollautomatisches Eindecken der Objektträger** verhindert das Austrocknen des Probenmaterials und schafft somit ideale Bedingungen für die Aufnahme erstklassiger Fluoreszenzbilder – auch bei langen Arbeitslisten.



### 6 Mikroskopie

Schnelle Bilderfassung durch die **hochwertige Mikroskop-einheit mit drei automatisch wechselnden Objektiven** (4x, 10x, 20x).

### 7 Bildaufnahme

Brillante Fluoreszenzbilder dank der **hochauflösenden Kamera mit Autofokus**. Automatische Datenübertragung an EUROLabOffice 4.0 für die finale Befundung.

## Alle Daten im Blick mit EUROLabOffice 4.0

EUROLabOffice 4.0 ist die moderne Schaltzentrale für Ihr Labor und wird bidirektional an den UNIQO 160 angebunden. Dies ermöglicht Ihnen und Ihrem Laborpersonal, auch für variierende Testanforderungen schnell und flexibel Arbeitslisten zu erstellen und alle Informationen sicher zu erfassen.

Nachdem der UNIQO 160 die IIFT-Abarbeitung abgeschlossen hat, werden alle für die Befundung relevanten Daten gebündelt auf einer Seite der Bedienoberfläche dargestellt. Zudem sind in der Patientenhistorie frühere Testergebnisse auf einen Blick sichtbar und es besteht direkter Zugriff auf abgelegte Daten und archiviertes Bildmaterial – mit nur einem Klick.





## Computergestützte IIFT-Auswertung mit EUROPattern Classifier

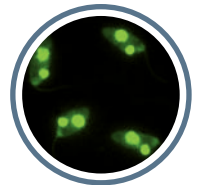
Neu für  
UNIQO 160

### Mustererkennung basierend auf Deep Convolutional Neural Networks

Der in EUROLabOffice 4.0 integrierbare Klassifikator EUROPattern Classifier generiert für eine stetig wachsende Anzahl von Substraten automatisch einen Ergebnisvorschlag inklusive Titerberechnung. Die erfassten Fluoreszenzmuster werden dafür mithilfe von Deep Convolutional Neural Networks, einem Verfahren der künstlichen Intelligenz, klassifiziert. Am Ende erfolgt eine Zusammenführung sämtlicher Daten aller Substrate und Verdünnungen zu einem Ergebnisvorschlag pro Patient.

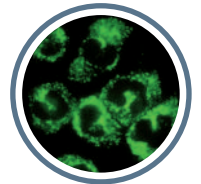
#### ANA-Diagnostik .....

- **HEp-2-/HEp-20-10-Zellen:** Automatisch generierte Muster- und Titervorschläge mit Konfidenzwerten für 9 Fluoreszenzmuster gem. ICAP\* (homogen, gesprenkelt, dicht feingesprenkelt, nukleolär, Nuclear Dots, Zentromere, Kernmembran, AMA und cytoplasmatisch) und deren beliebige Kombinationen  
\*International Consensus on Antinuclear Antibody (ANA) Pattern
- **Crithidia luciliae:** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung und Titervorschläge auf Basis der spezifischen Kinetoplast-Fluoreszenz zum Nachweis von Anti-dsDNA-Antikörpern



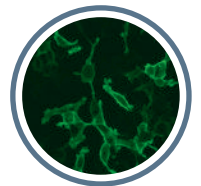
#### ANCA-Diagnostik .....

- **Granulozyten:** Automatisch generierte Muster- und Titervorschläge mit Konfidenzwerten für die Fluoreszenzmuster pANCA, cANCA und atypische ANCA
- **HEp-2-Zellen + Granulozyten (EOH):** Der Kombinations-BIOCHIP dient der gezielten Differenzierung von ANA und cytoplasmatischen Antikörpern (Ergebnis wird als ANA-Interferenz ausgegeben)



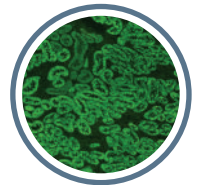
#### Diagnostik mithilfe Antigen-exprimierender Zellen .....

- **Nephrologie:** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung und Titervorschläge mit Konfidenzwerten für die Antigene PLA2R und THSD7A



#### Diagnostik autoimmuner Lebererkrankungen .....

- **Leber (Ratte):** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung für relevante ANA und Erkennung eines anti-LKM-ähnlichen Musters („LKM-ähnlich“, wird nach Bestätigung durch das Ergebnis auf Nierengewebe auch als Muster „Anti-LKM“ ausgegeben) für die unterstützende Diagnostik der Autoimmunhepatitis Typ 1 bzw. 2
- **Niere (Ratte):** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung für AMA, spezifisch für eine primär biliäre Cholangitis, und Erkennung eines anti-LKM-ähnlichen Musters („LKM-ähnlich“, wird nach Bestätigung durch das Ergebnis auf Lebergewebe auch als Muster „Anti-LKM“ ausgegeben; Verdacht auf Autoimmunhepatitis Typ 2)
- **Magen (Ratte):** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung für ASMA



#### Diagnostik autoimmuner glutensensitiver Enteropathie (Zöliakie) .....

- **Leber (Affe) IgA:** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung für Antikörper gegen Endomysium (filamentöse Auskleidungen der intralobulären Sinusoide) für die unterstützende Diagnostik glutensensitiver Enteropathie
- **Ösophagus (Affe) IgA:** Automatische Positiv-Negativ-Klassifizierung für Antikörper gegen Endomysium (Lamina muscularis) für die unterstützende Diagnostik glutensensitiver Enteropathie

