



Leica MZ10 F

Fluoreszenz in Höchstform

Das Leica Stereomikroskop MZ10 F mit patentierter TripleBeam™-Technologie für Routine-Stereofluoreszenz

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

Fluoreszenz-Technologie für Routineaufgaben



Das Leica Fluoreszenzmikroskop MZ10 F unterstützt Forscher im Labor bei der Sichtung, Sortierung und Auswahl von Fluoreszenzpräparaten. Mit seinem exzellenten Bildkontrast, einer Vergrößerung von 8× bis 80×, modularem Aufbau des Zubehörprogramms für die M-Serie erfüllt das Leica MZ10 F alle Fluoreszenzanforderungen im Labor.

Das Stereomikroskop ist aufgrund seines Zoombereichs von 10:1 sowie der von 8× bis 80× einstellbaren Vergrößerung das ideale Gerät für rasche Sortier- und Sichtungsaufgaben. Die hohe Auflösung von 375 Lp/mm sowie die numerische Apertur von 0,125 (1,0× Planapo) ermöglichen eine klare und präzise Darstellung feiner Strukturen. In Verbindung mit einer großen Auswahl an Beleuchtungssystemen, Hauptobjektiven und ergonomischem Zubehör ist das Leica MZ10 F die perfekte Lösung für die Laborfluoreszenz.

Das herausragende Merkmal des Leica MZ10 F ist der TripleBeam™, der von Leica patentierte dritte Strahlengang. Diese separate Fluoreszenzbeleuchtung stellt eine präzise und korrekte Lichtführung in allen Zoomeinstellungen sicher, damit sich innerhalb des Sichtfelds ein dunkler Hintergrund ergibt. Daraus ergibt sich ein optimalen Kontrast für hochwertige, detailreiche und reflektionsfreie Fluoreszenzbilder auf tiefschwarzem Hintergrund.

Flexible Lösung

Das Leica MZ10 F passt sich flexible an die jeweiligen Bedürfnisse der einzelnen Forscher an. Leica bietet ein umfassendes Programm an Standard- und Spezialfiltern für fast jedes Fluoreszenzverfahren sowie eine große Auswahl an Objektiven und Tuben; so lässt sich das MZ10 F auf die spezifischen Anforderungen des Anwenders ausrichten.

UV-Schutz

Der umfangreiche UV-Schutz des Leica MZ10 F bewahrt die Nutzer vor Schädigung durch UV-Bestrahlung. Die Beobachtungsstrahlengänge verfügen über fest installierte UV-Schutzfilter, z.B. den UV-Blendschutz über der Präparatebene, den Streulichtschutz am Gehäuse der Quecksilberlampe und die Leerfilterkartuschen an den nicht belegten Filterpositionen.

MZ10 F

Die herausragenden Merkmale

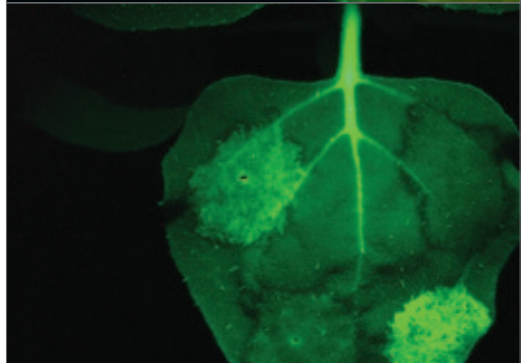
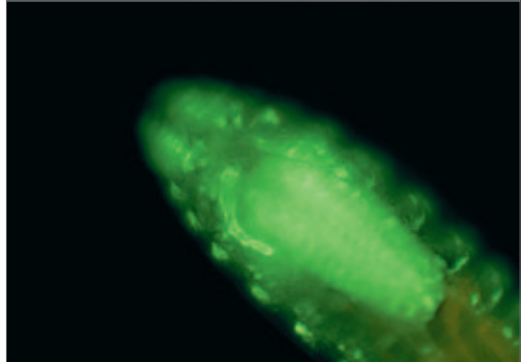
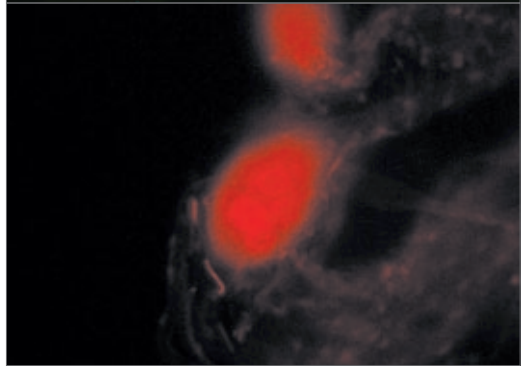
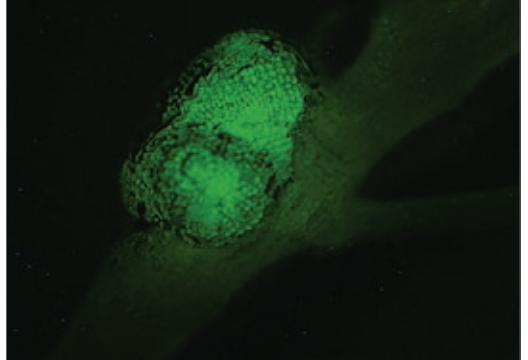
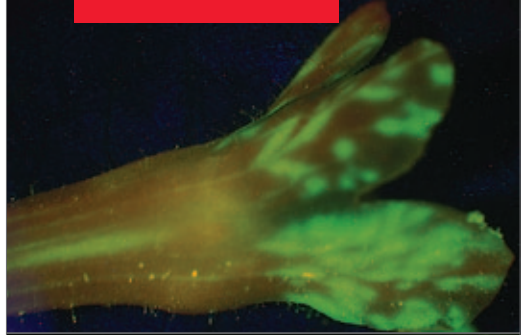
- Zoombereich von 10:1 mit hoher numerischer Apertur von 0,125 für die exzellente Darstellung feiner Strukturen
- TripleBeam™, der von Leica patentierte separate Strahlengang für eine extrem intensive Fluoreszenzbeleuchtung
- FLUOIII™, das von Leica patentierte Schnellwechsel-Filtersystem mit vier Positionen
- Große Auswahl an Standard- und Spezialfiltern
- für beinahe jedes Fluoreszenzverfahren
- Umfassender Schutz der Benutzer vor UV-Strahlung
- Innovative Kontrastmöglichkeiten mit den leistungsfähigen Durchlichtsockeln von Leica
- Umfassendes Sortiment an Objektiven und Zubehörteilen zur Umsetzung der optimalen
- Lösung für spezifische Anforderungen hinsichtlich optischer Qualität und Arbeitsabstand

Dieses Zubehörprogramm erleichtert Ihre tägliche Arbeit

Das umfassende Zubehörprogramm von Leica bietet für alle Forschungsanforderungen eine geeignete Lösung. Die komfortable Betrachtung von Präparaten wird beispielsweise unterstützt durch das Motorfokussystem, leistungsfähige Durchlichtstative und eine Auswahl an Tuben und ergonomischem Zubehör. Der Thermo-Objektisch Leica MATS erleichtert die Beobachtung lebender Proben unter optimalen Bedingungen.

Intelligente Automatisierung für digitale Fluoreszenzaufnahmen

Für die Dokumentation der Forschungsergebnisse steht eine Auswahl an hochwertigen Digitalkameras zur Verfügung. Darüberhinaus bietet die Leica Application Suite (LAS) eine Vielzahl an Funktionen für automatisierte Bildaufnahme, Analyse, Vermessung, und vergleichende Betrachtung von Bildern an. Effizientes Arbeiten wird mit den Datenbankmodulen der Leica LAS weiter gesteigert. Mit einer Vielzahl von Modulen liefert die Leica LAS perfekte Ergebnisse für vielfältige Fluoreszenzaufnahmen in Zellbiologie, Genetik, Botanik und Pharmakologie.



Biotechnologie und medizinische Anwendungen

Anatomie	Überwachung von Kapillarströmen
Biologie	Untersuchung der Genexpression in Hühnerembryos, Fruchtfliegen, Fadenwürmern, Zebrafischchen und Fischotolithen nach Markierung mit Alizarinrot
Genetik	Erkennung der Zell- und Proteinexpression, Sortieren und Sezieren, Verfolgung von Entwicklungsprozessen
Biomedizin	Kontrolle pneumatischer Dichtungen an Herzschritt TM machern
Neurologie	Untersuchung der offenen Zellkontakte von Muskeln und Nerven
Ophthalmologie	Erforschung der Zellentwicklung in Rattenaugen
Pharmakologie	Produktentwicklung, ELI-Erkennung in Zellstrukturen, Überwachung von Kapillarströmen mit FITC
Parasitologie	Erkennung von Bakterien auf Zecken
Agrarwissenschaft	Saatforschung, Genexpression, Transgenik und Bakterienerkennung
Botanik	Untersuchung pflanzlicher Zellen und Oberflächen, von Bodenproben und Parasiten
Hydrologie	Bewertung der Wasserqualität (Bakterien und andere Schmutzstoffe), von gefiltertem Wasser und der Zellstrukturen in und auf einer Filtermembran
Forstwirtschaft	Entwicklung umweltverträglicher Verfahren der Schädlingsbekämpfung (Einsatz von Viren gegen Schädlinge)

Industrielle Anwendungen

Elektronik	Untersuchung von Lötpasten und Epoxidharzen auf Speicherchips, Kontrolle der Leuchtbeschichtung auf Bildschirmröhren und Qualitätssicherung bei Polymergussteilen für eingebettete integrierte Schaltungen
Halbleiter	Erkennung von Fremdstoffen und Fotowiderständen
Öle	Untersuchung organischer und anorganischer Öle
Polymere	Erkennung von Fremdstoffen und nicht-polymerisierten Teilen; Überprüfung von Beads (Polymergranulate für chemische Messungen und Analysen)
Feinmechanik	Untersuchung von zementierten Bereichen auf Mechanik- oder Optikbauteilen
Metallverarbeitung	Erkennung von Rissen und Oberflächenfehlern, Verschmutzung von Komponenten, industrielle Qualitätssicherung von Schweißnähten sowie Bruchanalyse
Werkstoffkunde	Untersuchung von Rissen, Bruchstellen, Schweißnähten, Kohlenstoff-Verbundmaterialien (z.B. Ausrichtung der Kohlenstofffasern)
Bitumen	Qualitätssicherung bei Teer und Bitumen
Zement	Untersuchung auf Risse und Poren
Papierherstellung	Überprüfung der Papierfaserbeschichtung, Erkennung von Einschlüssen
Forensik	Untersuchung von Textilfasern, Körperflüssigkeiten, Fingerabdrücken, Banknoten (Erkennung von Fälschungen)
Kunstrestauration	Untersuchung von Pigmenten, Erkennung von Fälschungen
Edelsteinkunde	Bewertung von Qualität und Wert, Erkennung von Einschlüssen

Technische Daten

Leica MZ10 F

Zoomverhältnis	10:1
Optikträgervergrößerung	0.8x – 8x
Konstruktion	CMO-Optik (Common Main Objective)
Standardvergrößerung	8x – 80x (Okulare 10x + Objektiv 1.0x)
Standardobjektiv	Planapo 1.0x (NA = 0,125)
Beleuchtung	TripleBeam TM – 3. (separater) Beleuchtungsstrahlengang mit automatischer Anpassung (über Zoom) an das Gesichtsfeld
Filterwechsler	FLUOIII TM – 4 Positionen, manuell
Beleuchtungssteuerung	Manueller Erregerverschluss
Gesichtsfelddurchmesser	131 – 1.31mm (in Standardkonfiguration)
Auflösung (max.)	1.33x (750Lp/mm)
Numerische Apertur	0,25 (max.)
Rastungen bei	1 / 1.6 / 2 / 2.5 / 3.2 / 4 / 5 / 6.3