

Living up to Life

ryf ag  
**ryf**  
Ryf AG  
Bettlachstrasse 2  
2540 Grenchen  
tel 032 654 21 00  
fax 032 654 21 09  
www.ryfag.ch

**Leica**  
MICROSYSTEMS



# Leica DM750 P

Betrachten Sie Ihre Proben in neuem Licht!

Ideal für Geologie, Unterricht und Materialprüfung

# Neuer Schwung für die naturwissenschaftliche Ausbildung

Ein maximaler Lernerfolg kann sich nur einstellen, wenn sich das Lehr- und Ausbildungspersonal vollständig auf die Vermittlung von Wissen konzentrieren kann. Das Polarisationsmikroskop Leica DM750 P wurde speziell zu dem Zweck entwickelt, der geowissenschaftlichen Ausbildung neuen Schwung zu geben und der praktischen Wissensvermittlung im Bereich der Geo- und Materialwissenschaft mehr Gewicht zu verleihen. Mit seinen zahlreichen, benutzerfreundlichen Funktionen und Merkmalen sowie der hochwertigen Konstruktion unterstützt das Leica DM750 P die Ausbildung in der Petrografie, der Kristallografie und der Werkstoffkunde, um die nächste Generation der Wissenschaftler effektiv und effizient auf ihre Aufgaben vorzubereiten.

## ÜBERRAGENDE OPTIK

- › Auf der Grundlage der Optikplattform, die auch bei den Forschungsmikroskopen von Leica Microsystems zum Einsatz kommt, bieten diese Mikroskope eine überragende optische Leistung sowie die Möglichkeit, das gesamte Zubehör für Mikroskope von Leica Microsystems zu nutzen.
- › Ermüdungsfrei nutzbare Objektive und Kondensoren sorgen dafür, dass das polarisierte Licht nur durch die Probe beeinflusst wird.

## USB NETZANSCHLUSS

- › Die Leica USB Kameras und den Auflichtilluminator mit Strom zu versorgen, ist ganz einfach. Schließen Sie die Kamera einfach mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den 5 V/1.5 A USB Netzanschluss an der Rückseite des Leica DM750 P Stativs an. Dadurch sparen Sie die Kosten eines externen Netzteils für die Kamera ein und der Arbeitsplatz wird übersichtlicher.

## EZSTORE™

- › Mit dem integrierten vertikalen Haltegriff lässt sich das Mikroskop mühelos tragen und auch auf hohen Regalfächern abstellen; zusammen mit der Griffmulde am Stativ ist damit ein sicherer, beidhändiger Transport möglich.
- › Die integrierte Kabelaufwicklung verhindert, dass Komponenten des Mikroskops durch unsachgemäßes Aufwickeln des Kabels beschädigt werden können; die vertikale Kabelaufnahme verhindert das Austreten des Kabels aus dem Stativ im Betrieb oder während der Lagerung.
- › Das Zubehör kann zur Aufbewahrung am Mikroskop befestigt werden, womit das Verlustrisiko sinkt.
- › Die spezielle Form des Mikroskopstativs schützt die Bedienelemente vor möglicher Beschädigung, wenn mehrere Mikroskope nebeneinander aufbewahrt werden.

## AGTREAT™

- › Besonders im Unterrichtskontext stellt die Ausbreitung von Keimen auf Geräteoberflächen eine Gefahr dar. Leica Microsystems verwendet einen Zusatzstoff, der an allen Berührungspunkten des Mikroskops das Keimwachstum unterdrückt. Das verhindert die Ausbreitung von Krankheiten über die Oberflächen des Mikroskops und trägt zu einer gesünderen Laborumgebung bei.



# Die Zukunft hat bereits begonnen

Das Leica DM750 P wurde speziell für die vielfältigen Anforderungen in der geowissenschaftlichen und materialkundlichen Ausbildung entwickelt.



## EINFACHHEIT

- › Analysatormodul zur Aufnahme der Analysator-Schieberegler für die grundlegende Polarisationsmikroskopie
- › Konoskopie-Analysator-/Bertrand-Linsen-Modul mit eindeutig gekennzeichneten, ein- und ausschwenkbaren Bedienelementen an der Vorderseite – Staub geschützt und unverwechselbar. Die Bertrand-Linse kann mit dem mitgelieferten Werkzeug (im Modul aufzubewahren) mühelos zentriert werden
- › Das erweiterte Konoskopie-Analysator-/Bertrand-Linsen-Modul verfügt außerdem über eine fokussierbare Bertrand-Linse für die Fokus-Feineinstellung des konoskopischen Bilds bei verschiedenen Vergrößerungen.
- › Aufbewahrungsmöglichkeiten für die beiden Objektivrevolver-Kompensatoren und die Objektivzentrierwerkzeuge am Mikroskop verhindern das Abhandenkommen dieses Zubehörs



## SOFORT EINSATZBEREIT

- › Großer Objektisch, Durchmesser 178 mm, zur einfachen Positionierung der Proben und Betrachtung der Kalibrierungen
- › Bremse zur Arretierung des Objektischs
- › Objektführung zur präzisen X/Y-Ausrichtung der Probe
- › Dauerhafte Kalibriermarkierungen auf dem Objektisch dank Lasergravur







### OPTIONALES LED-REFLEXIONS LICHT

- › Reflexionslicht-Illuminator für Hellfeld, Schräglicht und polarisiertes Licht



### PERFEKTES LICHT

- › LED-Beleuchtung mit kühlem, weißem Licht mit einer Lebensdauer von mehr als 20 Jahren bei durchschnittlicher Nutzung. Lampenwechsel während der Arbeitszeit ist nicht mehr nötig, und die Kosten für Ersatzlampen werden eingespart
- › Köhler-Feldblende für ein Optimum an Beleuchtung und Kontrast
- › Die zeitverzögerte Abschaltung spart Energie, indem sie die Beleuchtung automatisch ausschaltet, wenn das Gerät zwei Stunden lang nicht benutzt wurde.



### VIELSEITIGKEIT

- › Makelloser Standard-Kondensor für 4- bis 100-fache Vergrößerung mit Nut für  $\frac{1}{4}$ -Wellen-Kompensator für die Kreispolarisation
- › Optionaler Fliptop-Kondensor für geringe Vergrößerungen
- › Aperturblende mit Markierungen für die korrekte Position typischer Vergrößerungen für eine intuitive Bedienung



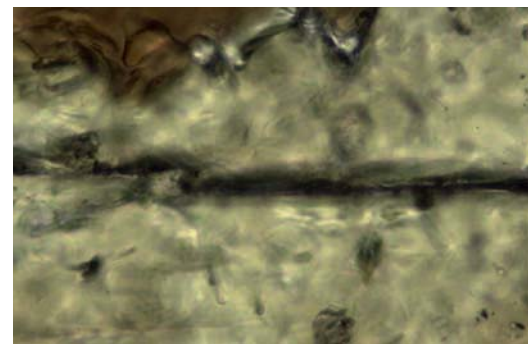
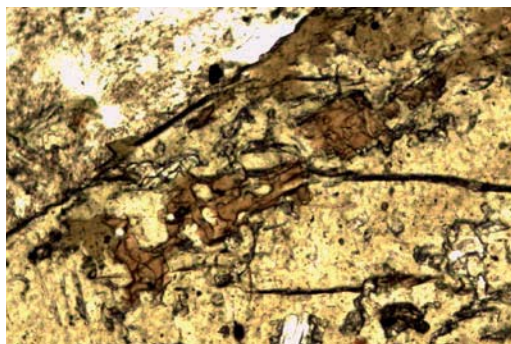
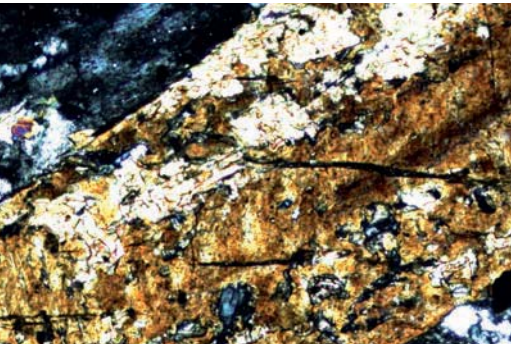
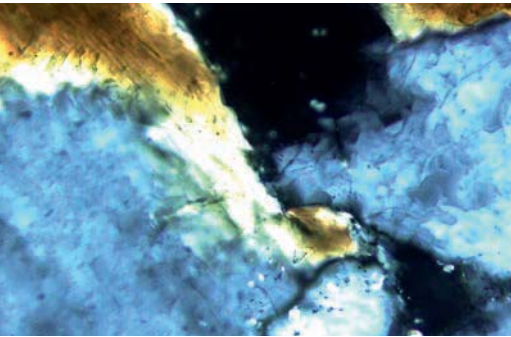
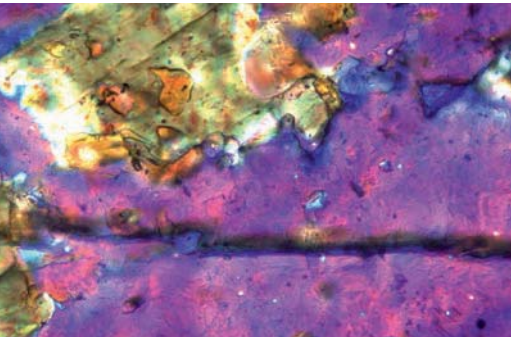
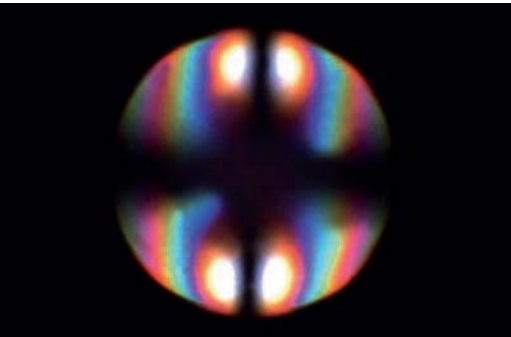
### SAUBER AUSGERICHTETE BEOBACHTUNG

- › Individuell zentrierbarer 4-fach Objektivrevolver für die präzise, dauerhafte Zentrierung der einzelnen Objektive auf der Drehachse des Objektstischs
- › Bequemer 30°-Beobachtungswinkel
- › Integrierte Vorrichtung zur Beibehaltung der Ausrichtung des Okularfadenkreuzes während der IPD-Justierung



# Brillante Darstellung durch HD-Bildgebung

Die Möglichkeit, Bilder gemeinsam zu betrachten, zu erfassen und zu archivieren, spielt im Mikroskopielabor eine wichtige Rolle. Jetzt können Sie Ihre Bilder mit den neuen Mikroskopiekameras von Leica Microsystems für anspruchsvolle Bildgebungslösungen zur gemeinsamen Nutzung bereitstellen.



## LEICA BILDGEBUNG

- › Verschiedene Leica Mikroskopiekameras mit Full HD-Darstellung. Diese Kameras liefern hochauflösende und schnelle Live-Bilder.
- › Die Leica ICC50 W Wireless HD Kamera verfügt über einen WiFi-Modus für die Funkübertragung eines HD-Bildes auf ein Mobilgerät, sodass mehrere Studenten unabhängig voneinander Anmerkungen erstellen und Bilder erfassen können.
- › Bei Verwendung der Leica ICC50 W besteht die Möglichkeit, die App Leica AirLab für Kameraeinrichtung, Anmerkungen, Messungen und Bildaufnahme sowie Austausch über E-Mail-Programme, Fotoordner oder andere Verbindungen zu sozialen Medien herunterzuladen.
- › Die Leica ICC50 W kann direkt über das Stativ des Leica DM750 P mit Strom versorgt werden, sodass kein separates Netzteil erforderlich ist.
- › Passen Sie Ihre Bildgebungslösung mithilfe einer großen Auswahl an optionalen Softwaremodulen von Leica Microsystems an.
- › Das System ist dank des modularen Aufbaus besonders upgrade- und wartungsfreundlich.
- › Trinokulartuben und Adapter mit C-Gewinde ermöglichen den Einsatz eigenständiger Kameras, wodurch unbegrenzte Bildgebungsmöglichkeiten eröffnet werden.

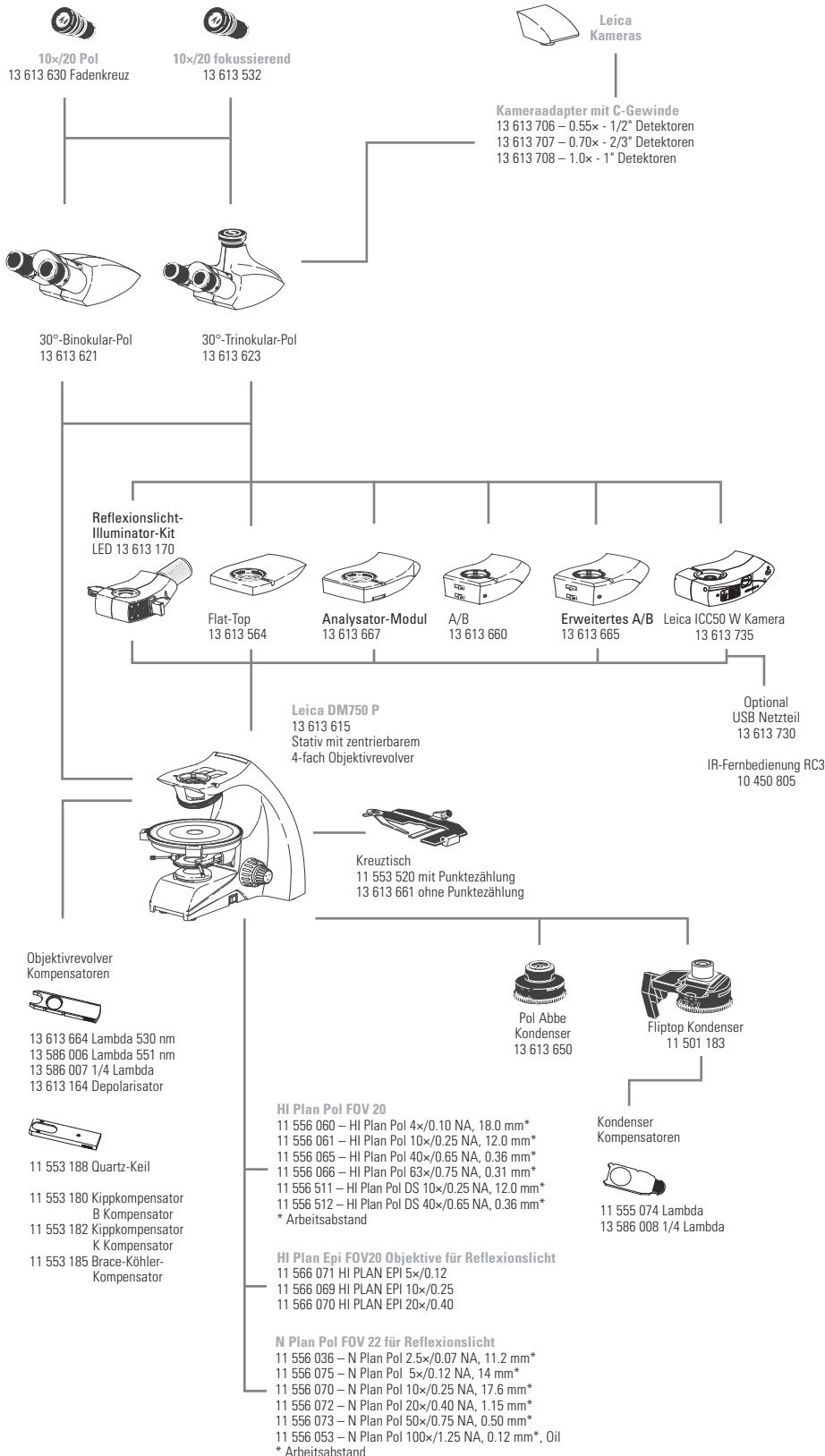


**Full HD  
1080**





# Systemschaubild Leica DM750 P



**Reflexionslicht**  
13 613 170 Pol-Reflexionslicht-Illuminator-Kit – LED umfasst:  
13 613 169 – Illuminator  
13 613 166 – Polarisatoradapter  
11 555 005 – Polarisator R/P mit Raststellungen bei 0°, 45° und 90°  
11 555 079 – Schieberegler für 180°-Analysator

**Zusätzliche Polarisator-Schieberegler für Reflexionslicht**  
11 565 001 Polarisator mit Lambda-Platte  
11 555 084 Polarisator um 360° drehbar

**Analysator-Schieberegler**  
11 555 045 Schieberegler für fest montierten Analysator  
11 555 079 Schieberegler für 180°-Analysator  
11 555 080 Schieberegler für 360°-Analysator

**Ersatzteile**  
13 613 563 Paar Augenmuscheln  
13 RFAG30001 Sicherung  
13 613 662 Zentrierwerkzeuge für Objektiv  
13 613 671 Paar Klemmschrauben für Kondensatoradapter Leica DM750 P  
13 583 041 Objektklemmen für Leica DM750 P  
13 613 611-100 Leica DM750 P Anwenderdokumente  
13 586 062 Zusatzlinse für Kondensoren (zu Stativ gehörig)  
13 613 669 Staubschutzhülle

**Sonstiges**  
11 513 106 Objektmikrometer  
11 505 091 Diffusor-Schieberegler zur Verwendung eines 2.5x-Objektivs mit Abbe-Kondensoren  
11 505 507 Zusätzliche Linse zur Verwendung eines 2.5x-Objektivs mit einem Fliptop-Kondensor 11 501 183  
13 613 164 Depolarisator – passt in Kompensatoreinschub

**Internationale Netzkabel**

- 13 613 900 USA
- 13 613 901 Europa, kontinental
- 13 613 902 Großbritannien
- 13 613 903 Schweiz
- 13 613 904 Dänemark
- 13 613 905 Italien
- 13 613 906 Australien
- 13 613 907 China
- 13 613 908 Japan
- 13 613 909 Israel
- 13 613 910 Südafrika
- 13 613 911 Indien
- 13 613 912 Argentinien

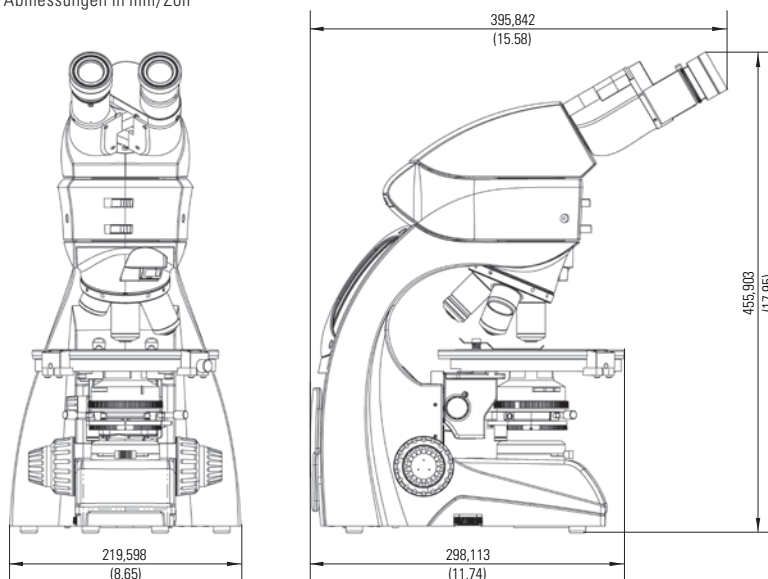


# Vorkonfigurierte Geräte Leica DM750 P

BESTELLNUMMER INSTRUMENT	13 613 605 Leica DM750 P	13 613 606 Leica DM750 P
<b>STATIV</b>		
13 613 615 Leica DM750 P Stativ Köhler, zentrierbarer 4-fach Objektivrevolver	X	X
<b>TUBEN</b>		
13 613 621 30° Binokular-Polarisationstubus	X	X
<b>OKULARE</b>		
13 613 532 10×/20 Fokussierokular mit Augenmuschel	X	X
13 613 630 10×/20 Fokussierokular mit Augenmuschel, Fadenkreuz-Retikel und Ausrichtungsschlüssel	X	X
<b>POL MODULE</b>		
13 613 660 Analysator-/Bertrand-Linsen-Modul	X	X
<b>KOMPENSATOREN</b>		
13 613 664 Lambda-Kompensator 530 nm	X	X
<b>KONDENSOREN</b>		
13 613 650 Pol Abbe-Kondensator 0.85	X	X
<b>POL-OBJEKTIVE</b>		
11 556 060 HI Plan Pol 4×/0.10 NA, 18.0 mm W.D.	X	X
11 556 061 HI Plan Pol 10×/0.25 NA, 12.0 mm W.D.	X	X
11 556 065 HI Plan Pol 40×/0.65 NA, 0.36 mm W.D.	X	
11 556 066 HI Plan Pol 63×/0.75 NA, 0.31 mm W.D.		X
<b>NETZKABEL NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN: Bitte separat bestellen.</b>		

# Abmessungen Leica DM750 P

Abmessungen in mm/Zoll



# Technische Daten des Leica DM750 P

## SEPARATE OKULARE

Brillenrägerokulare  
 10x/20 (20 mm Gesichtsfeld)  
 Fadenkreuz-Okular mit 45°-Markierungen, Skala und Ausrichtungsfunktion  
 Verfügbar als fest montiertes Okular oder mit Fokussierung  
 Fokussierokulare mit Halter für 24.5 mm-Retikel  
 Klappbare Augenmuscheln  
 30 mm Montagedurchmesser

## BEOBACHTUNGSTUBEN FÜR SEPARATE OKULARE

30°-Pol-Binokular- & Trinokulartubus mit Ausrichtungsnut,  
 90°- und 45°-Ausrichtung an rechtem Tubus bei Fadenkreuz-Okular  
 Maximales Sichtfeld 20 mm  
 Leica Tubusschwabenschwanz Standard  
 Feststellschraube für Okular an linkem Tubus  
 Augenabstand 52 mm – 75 mm

## STATIV

Schutz der Drehregler durch Form des Stativs  
 Stativbauweise – Aluminiumspritzguss  
 Externe Sicherungen  
 Gerändelte Objektivrevolver  
 Zentrierbare 4-fach Objektivrevolver  
 ISO-Kompensatorstellung über Objektivrevolver  
 5 V/1.5 A USB Netzanschluss für Kamera

## EZSTORE™

Vertikaler Haltegriff  
 Griffmulde an Stativ-Vorderseite  
 Kabelaufwicklung  
 Vertikaler Kabelanschluss an Stativ  
 Befestigung von 2 Kompensatoren und Zentrierwerkzeugen für Objektiv an A/B-Modulen zur sicheren Aufbewahrung  
 Zentrierwerkzeuge für Objektiv mit Magnethalterung zur sicheren Aufbewahrung  
 Kompensator mit einrastbarer Halterung zur sicheren Aufbewahrung

## OBJEKTIVE

Infinity-Plattform  
 HI Plan Pol für FOV 20  
 Objektivbezeichnung lasergraviert  
 Objektivrevolver mit Gewinde M25

## EZGUIDE™

Kreuztische mit und ohne Punkteählung (Fahrweg 30 mm × 40 mm)

## OBJEKTSTISCH

Große Oberfläche, Durchmesser 178 mm  
 Harteloxierte Oberfläche  
 Bremse zur Arretierung  
 Lasergravierte Kalibriermarkierungen in 1-Grad-Schritten  
 Feineinstellung 0.1 Grad auf zwei Seiten

## KONDENSOR

Zentrierbarer und fokussierbarer Kondensordapter  
 Steckplatz in Kondensordapter für Kontrastschieberegler (Dunkelfeld, Kompensator)  
 Vergrößerungsaufkleber auf Kondensordapter  
 Leica Standardkondensordapter für Kondensoren (Abbe, Objektivrevolver, Fliptop, usw.)

## FOKUS

Niedrig angebrachte Fokusregler  
 Selbstjustierende Fokussiervorrichtung  
 300 Mikron pro Feinfokusdrehung  
 Kalibriert in Schritten von 3 Mikron  
 Gewichtsoptimierte Fokusknöpfe

## EZLITE™

Verfügbar mit einstellbarer Köhler-Feldblende als Standard  
 LED-Beleuchtung – Betriebsdauer 25 000 Stunden  
 Kontinuierliche Intensitätsanpassung  
 Ausreichende Beleuchtung für Betrachtung bei niedrigster Intensität  
 Automatische Abschaltung nach 2 Stunden (kann aktiviert / deaktiviert werden)

## BILDGEBUNG

Trinokulartuben verfügbar (50 % / 50 % Lichtaufteilung)  
 Adapter mit C-Gewinde mit Standard-Leica-Fassung

## ZWISCHENMODULE

15 mm Flat-Top-Modul

## ANALYSATOR-/BERTRAND-LINSEN-MODULE

Analysatormodul  
 A/B-Basismodul  
 Erweitertes A/B-Modul mit Fokussier-Bertrand-Linse

## AGTREAT™

Antibakterielle Beschichtung

## REFLEXIONS LICHTACHSE

LED-Beleuchtung (4 Segmente) für:  
 Aufrichtkontrast  
 Schräglichtkontrast  
 Polarisationslichtkontrast  
 Integrierte, einstellbare Aperturblende

## ZERTIFIKATE

cULus, CE, RoHS  
 Die Hauptoptikkomponenten erfüllen die Anforderungen der Norm ISO 9022-11 in Bezug auf Schimmelwachstum

## VERSAND

Abmessungen: 40 cm × 37 cm × 39 cm  
 Gewicht: 9 kg

# Sauber und umweltfreundlich

WIR WENDEN VERFAHREN UND METHODEN AN, DIE UNSERE UMWELT FÜR DIESE UND ZUKÜNFTIGE GENERATIONEN SAUBERER UND SICHERER MACHEN

---

- › Unsere Verpackungen sind vollständig recyclingfähig
- › Die Glaskomponenten weisen keinerlei Bleigehalt auf
- › Durch permanente Optimierung unserer Logistikkette reduzieren wir den CO<sub>2</sub>- Ausstoß auf das niedrigstmögliche Niveau
- › AgTreat™ verhindert die Ausbreitung von Keimen an den Oberflächen des Mikroskops und trägt zu einer gesünderen Laborumgebung bei
- › Alle Produkte wurden von unabhängigen Sicherheitslabors geprüft und tragen als Zeichen ihres Sicherheitskonzepts das cULus- und das CE-Zeichen
- › Alle Produkte sind RoHS-konform, d. h. alle elektrischen Komponenten erfüllen jegliche Bestimmungen bezüglich der Verwendung gefährlicher Substanzen

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER [WWW.LEICA-MICROSYSTEMS.COM/EDUCATION](http://WWW.LEICA-MICROSYSTEMS.COM/EDUCATION)

---

- › Interaktive Tour für geo- und materialwissenschaftliche Kurse
- › Stereomikroskope der Serie E für die Betrachtung bei geringer Vergrößerung, für Sektion und Bilderfassung
- › Ausbildungsmikroskope Leica DM500 und Leica DM750 für Life Science
- › Auswahl hochwertiger Forschungsmikroskope
- › Auswahl an kostenlosen Postern und Anleitungen





Die fruchtbare Zusammenarbeit „mit dem Anwender, für den Anwender“ ist seit jeher Grundlage für die Innovationskraft von Leica Microsystems. Auf dieser Basis haben wir unsere fünf Unternehmenswerte entwickelt: Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science und Continuous Improvement. Diese Werte mit Leben zu erfüllen, heißt für uns: **Living up to Life.**

Leica Microsystems ist global in drei Divisionen tätig, die in ihrem jeweiligen Segment zu den Marktführern zählen.

---

#### LIFE SCIENCE DIVISION

Die Life Science Division von Leica Microsystems erfüllt die Bildgebungsanforderungen der Wissenschaft mit höchster Innovationsfähigkeit und technischem Know-how für die Visualisierung, Messung und Analyse von Mikrostrukturen. Durch ihre Vertrautheit mit Forschungsapplikationen bringt die Division ihren Kunden den entscheidenden Vorsprung in der Wissenschaft.

---

#### INDUSTRY DIVISION

Mit hochwertigen und innovativen Bildgebungssystemen für die Betrachtung, Vermessung und Analyse von Mikrostrukturen unterstützt die Industry Division von Leica Microsystems das Streben ihrer Kunden nach höchster Qualität und Ergebnissen. Ihre Lösungen werden bei industriellen Routine- und Forschungsanwendungen, in der Materialwissenschaft und Qualitätssicherung, in der Forensik und bei Schulungsanwendungen eingesetzt.

---

#### MEDICAL DIVISION

Die Medical Division von Leica Microsystems unterstützt Mikrochirurgen in der Patientenversorgung und stellt ihnen als innovativer Partner qualitativ hochwertige Operationsmikroskope für aktuelle und zukünftige Belange zur Verfügung.

