Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

Leica DM750 M
Leica DM1750 M
Leica DM2700 M

Aufrechte Mikroskope für Routineanwendungen in der Materialuntersuchung

Maßgeschneiderte Anwendungssysteme

Ihre Materialuntersuchung im besten Licht darzustellen, ist unser oberstes Ziel. Hierfür setzen Leica-Entwickler ihre ganze Erfahrung ein. Aber Ziel der Entwicklung ist nicht nur, Ihnen immer beste Bildqualität zu bieten. Schon mit der einfachen Bedienung des Einstiegsmikroskops Leica DM750 M werden Sie feststellen, wie schnell und zuverlässig Materialuntersuchungen durchgeführt werden können. Mit dem erweiterten Proben-Aufnahmevolumen des Leica DM1750 M sehen Sie z. B. Ihre Stahlproben in ganz neuem LED-Licht – und das auch noch unter ganz unterschiedlichen Winkeln im Beleuchtungsstrahlengang.

Mit der ergonomischen Bedienung des Leica DM2700 M sehen Sie, wie brillante Aufnahmen und entspanntes Arbeiten kombiniert werden können. Denn noch nie war es so einfach, ein Mikroskop zu bedienen.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass Sie mit einem Leica Mikroskop auch immer ein maßgeschneidertes Anwendungssystem bekommen, ausbaubar mit Kamera und Dokumentations- bzw. Analyse-Software. Die optimale Lösung für Ihre Aufgaben in der Qualitätsprüfung und -sicherung, aber auch in der Materialanalyse sowie in der Materialforschung und -entwicklung.

› Brillanz

Neues LED-Licht für Ihre Probenaufnahmen

› Komfort

Mehr Bedienkomfort beim Arbeiten am Mikroskop

› Flexibilität

Maßgeschneiderte Systeme für Ihre Anwendungen

› Integration

Ausbaubares Dokumentations- und Analysesystem

Leica DM750 M

Die ökonomische Lösung für das Präparationslabor und die einfache Routine in der Materialuntersuchung

Mit seinem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis setzt das Leica DM750 M neue Maßstäbe in der Routine-Materialmikroskopie. Sie behalten die wichtigen Details im Blick, je nach Beschaffenheit der Probe sogar aus unterschiedlichen LED-Beleuchtungswinkeln – einfach mehr sehen und aussagekräftige Untersuchungsergebnisse erzielen, z. B. in der Qualitätskontrolle, der Schadensanalyse oder bei Materialprüfungen.

Die brillante Optik, aber auch die einfache und sichere Handhabung dieses Stativs wird Sie überzeugen.

INNOVATIVER AUFBAU UND BELEUCHTUNG DER PROBE AUS UNTERSCHIEDLICHEN BLICKWINKELN

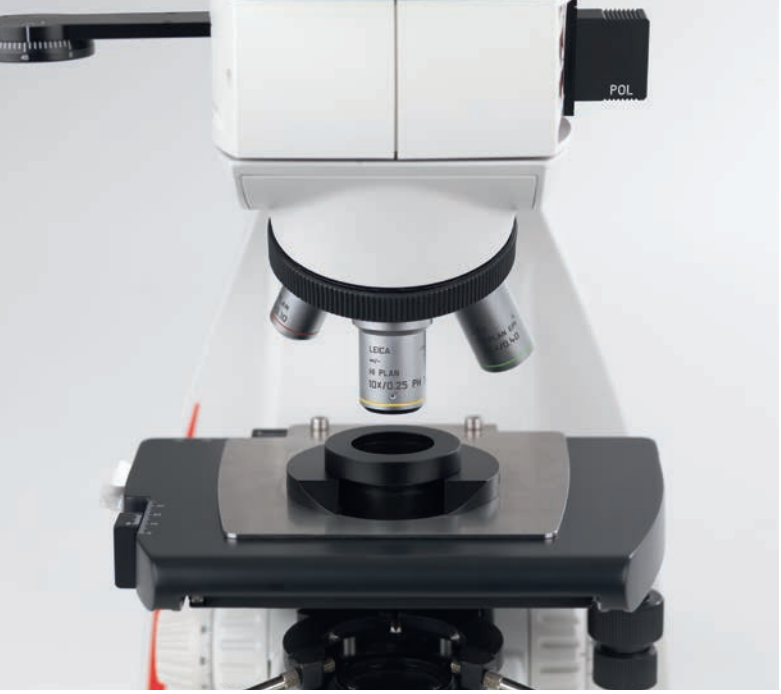
Dies macht das Leica DM750 M zu dem fortschrittlichsten Mikroskop seiner Klasse – und zur ersten Wahl, wenn Sie Wert auf einfache Bedienung, schonende Arbeitsweise und schnelle, sichere Resultate legen.

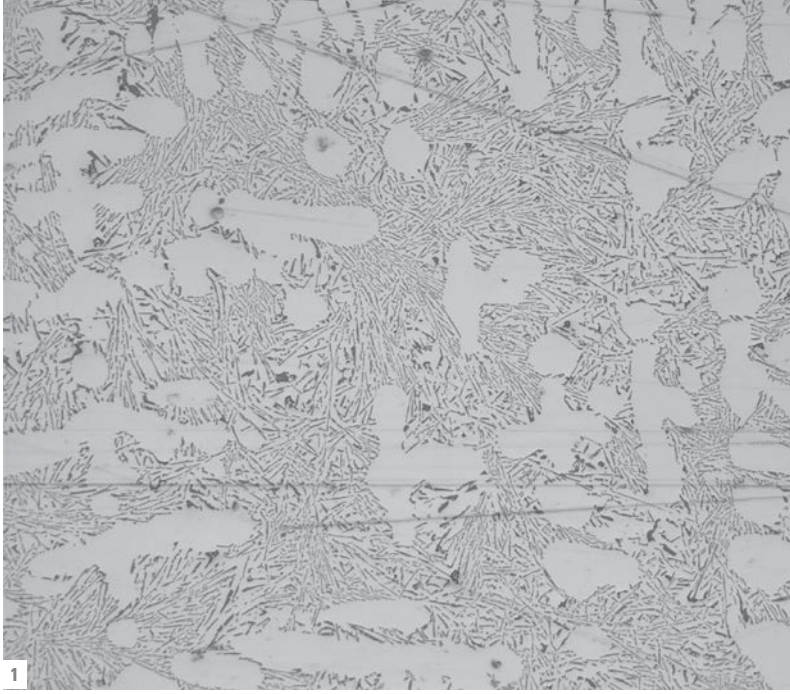
IHRE HAUPTVORTEILE

› Zeitersparnis: durch einfache Handhabung des Gesamtsystems
› Folgekosten ausgeschlossen: durch robustes Design mit LED-Beleuchtung
› Exakte Analyseergebnisse: durch brillante Leica HC-Optik
› Erkennen feinster Details: durch Schräglicht mit LED-Segmentbeleuchtung

LEICA DM750 M IM ÜBERBLICK

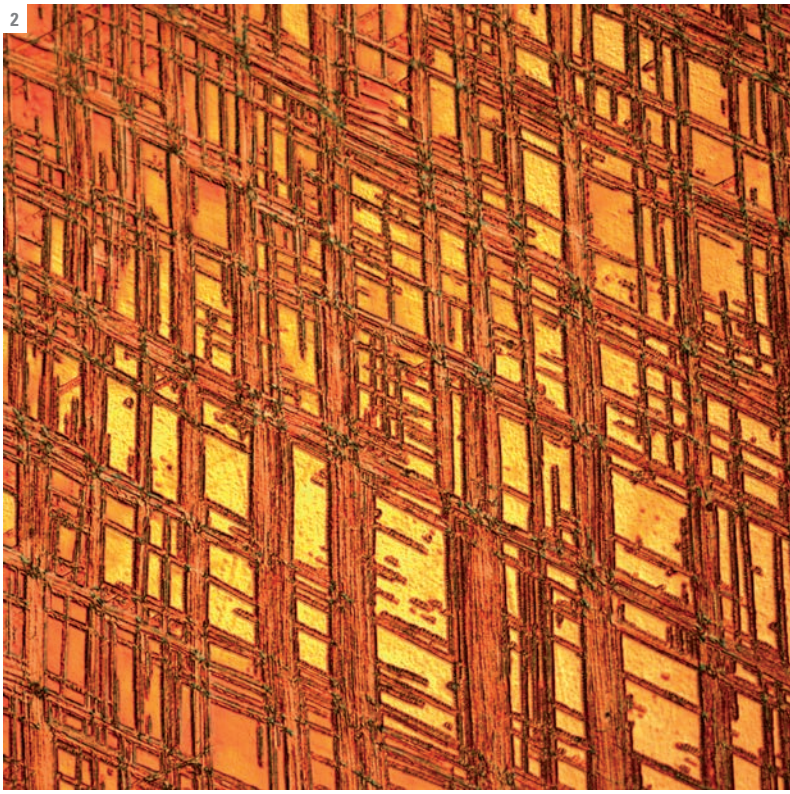
Stativtyp	Materialmikroskop in aufrechter Bauform. Einteiliges Metallgehäuse für höchste Stabilität und Präzision. Griff auf der Rückseite zum einfachen und sicheren Verstauen des Geräts. Kabelhalter zur Erhöhung der Sicherheit am Arbeitsplatz
Beleuchtung	High-Power LEDs mit zusätzlich integrierter Segmentbeleuchtung für schräge Beleuchtung. 25 000 h Service Lebensdauer, kein Lampenwechsel, integrierte Aperturblende für die Kontraststeuerung, stufenlos regelbare Intensität ohne Änderung des Farbeindrucks, ergonomische Platzierung der Bedienelemente für intuitive Blindbedienung der Beleuchtung
Fokustrieb	2-stufig, grob und fein. Fokusmechanismus aus Messing, für höchste Genauigkeit und Langlebigkeit
Mikroskoptisch	Kreuztisch mit integriertem xy-Objektführer für Präparate mit bis zu 30 mm Höhe. Innovativer Probenhalter mit Auto-Nivellierung für Standard Probendurchmesser von 25 und 30 mm. Schnellwechslung der Proben ohne Nachfokussieren
Dokumentation	Leica Kameras für anspruchsvolle Dokumentation und Messung in Verbindung mit der Leica Application Suite



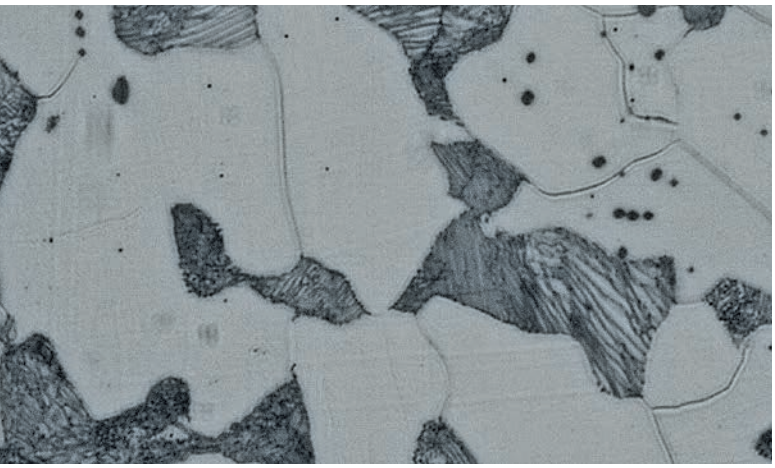


1

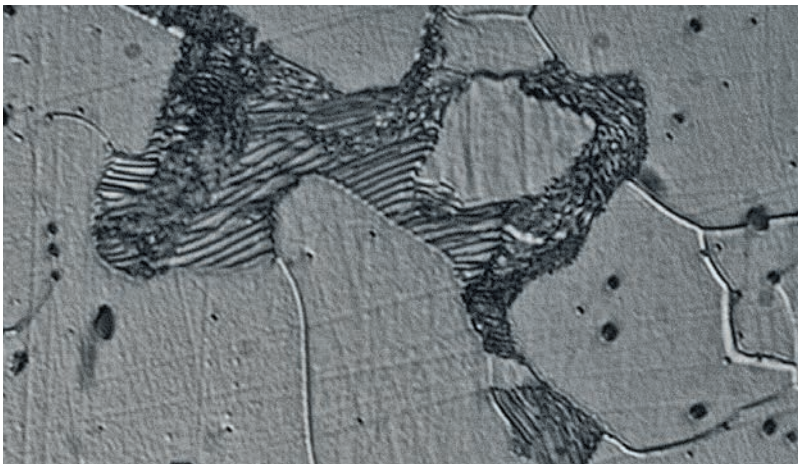
2



1, 2: Aluminium-Silizium, Hellfeld; Kupfer-Zink-Verformungslinie



Ferrit C35, Untereutektoider Perlit, N Plan 100×, Hellfeld



Ferrit C35, Untereutektoider Perlit, N Plan 100×, schräge Beleuchtung

Leica DM1750 M

Fokus auf die Aufgaben im Labor

Das neue Leica DM1750 M Mikroskop wurde mit Blick auf den Routineeinsatz auch unter rauen Umgebungsbedingungen und zur Aufnahme größerer Proben entwickelt. Robust und solide gebaut, verfügt das Leica DM1750 M über die exzellente Optik von Leica Microsystems und lässt Ihnen viel Spielraum, was die Größe Ihrer Proben betrifft. Auch hier haben Sie die Möglichkeit, den Beleuchtungswinkel der Power-LEDs zu variieren und so optimal auf Ihre Probe einzustellen.

Außergewöhnlich für ein Materialmikroskop in dieser Klasse ist die Möglichkeit, das Leica DM1750 M mit zahlreichem Zubehör – z. B. für die digitale Bildanalyse und Dokumentation – auszustatten.

SCHNELLER, EINFACHER, MIT EINER HAND: DESIGN FÜR ZÜGIGES ARBEITEN

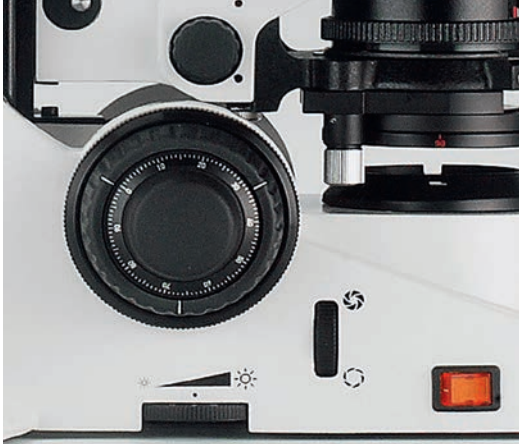
Bei dem Leica DM1750 M Mikroskop können Sie Fokus und Objekttisch mit nur einer Hand bedienen. So bleibt die andere Hand frei für weitere Aktivitäten, z. B. das Erstellen von Notizen, die Bedienung von Zählmaschinen oder des PCs.

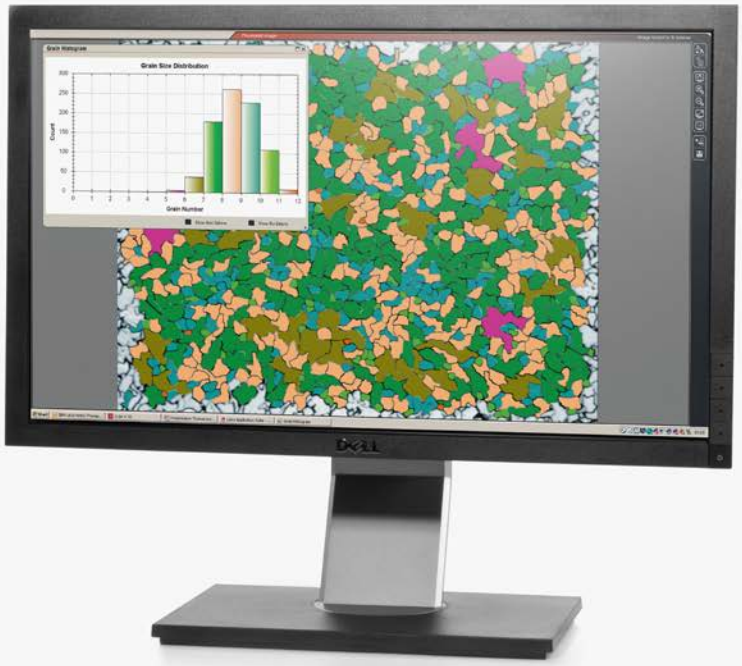
IHRE HAUPTVORTEILE

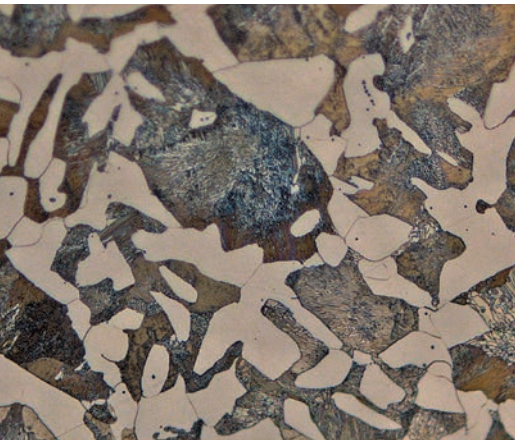
› Universelle Einsetzbarkeit: durch große Variabilität der Tischkonfiguration zur Untersuchung von größeren Proben
› Präzise Analyseergebnisse: durch integrierte LED-Segmentbeleuchtung
› Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis: durch Konzentration auf das Wesentliche
› Gesundes Arbeiten: durch beste Ergonomie bis ins Detail

LEICA DM1750 M IM ÜBERBLICK

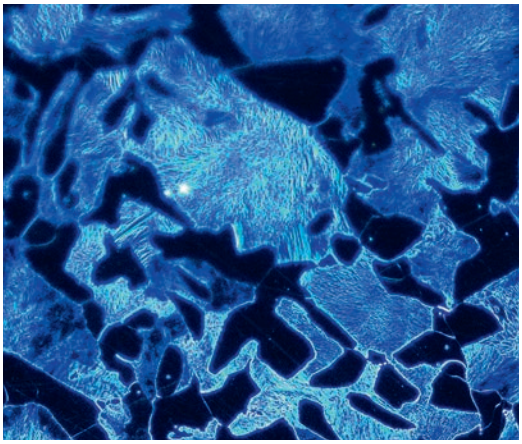
Stativtyp	Materialmikroskop in aufrechter Bauform für größere Proben. Mit integrierten Schutz- und Ergonomie-Einrichtungen
Beleuchtung	High-Power LEDs mit zusätzlich integrierter Segmentbeleuchtung für schräge Beleuchtung. 25 000 h Service Lebensdauer, kein Lampenwechsel, integrierte Aperturblende für die Kontraststeuerung, stufenlos regulierbare Intensität ohne Änderung des Farbeindrucks, ergonomische Platzierung der Bedienelemente für intuitive Blindbedienung der Beleuchtung
Kontrastverfahren	Hellfeld (RL BF), POL (RL POL), schräge Beleuchtung, differentieller Interferenzkontrast (RL DIC)
Fokustrieb	2-stufig (grob und fein) mit einstellbarem präzisem Proben- und Objektivschutz; integrierte Drehmomenteinstellung; höhenverstellbare Fokusknöpfe für beste Ergonomie
Mikroskoptisch	Max. Probenhöhe 80 mm, Rechts- oder Linksbedienung, langlebige, kratzfeste Keramikbeschichtung
Objektivrevolver	6-fach BF M25 oder 7-fach BF M25



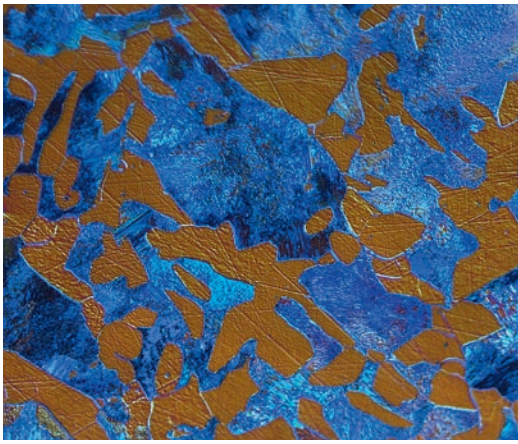




Ferrit C60, Untereutektoider Perlit, N Plan 50×, BF



Ferrit C60, Untereutektoider Perlit, N Plan 50×, DF



Ferrit C60, Untereutektoider Perlit, N Plan 50×, DIC

Leica DM2700 M

Komfort ist kein Luxus

Neben höchster optischer Qualität und der Hochleistungs-LED-Beleuchtung bietet das Leica DM2700 M vor allem Arbeitskomfort, wie er in dieser Klasse einmalig ist. Sie arbeiten mit einem Standardgerät für Routineaufgaben, machen aber bei Leistung und Ausstattung keine Kompromisse. Das Mikroskop lässt sich vollkommen an seinen Benutzer anpassen und vermeidet so Verspannungen, Haltungsschäden und langfristige gesundheitliche Beeinträchtigungen. Bequemer und einfacher ist Mikroskopie noch nie gewesen.

EINFACHER, SICHERER, ERWEITERBAR: DESIGN FÜR ZÜGIGES ARBEITEN

Mit dem Leica DM2700 M bekommen Sie ein maßgeschneidertes System, genau auf die Anforderungen Ihrer Anwendung konfiguriert. Durch die weitgehende Modularität wächst das Leica DM2700 M mit Ihren Aufgaben, z. B. durch den Ausbau mit Kamera und Dokumentations- bzw. Analyse-Software. Die optimale Lösung für Ihre Aufgaben in der Qualitätsprüfung und -sicherung, aber auch in der Materialanalyse sowie in der Materialforschung und -entwicklung.

IHRE HAUPTVORTEILE

- Exakte Analyseergebnisse: durch brillante Leica HC-Optik
- Übersicht auf der Probe: durch optimiertes Macroobjektiv
- Budgetgerechte Anschaffung: durch einfache und nachträgliche Erweiterbarkeit
- Schnelles, zeitsparendes Arbeiten: durch integrierte Hilfestellungen für den Benutzer
- Sicherheit bei der Untersuchung: durch integrierte Schutzfunktionen im Gerät
- Gesundes Arbeiten: durch vollständig ergonomisches Design

LEICA DM2700 M IM ÜBERBLICK

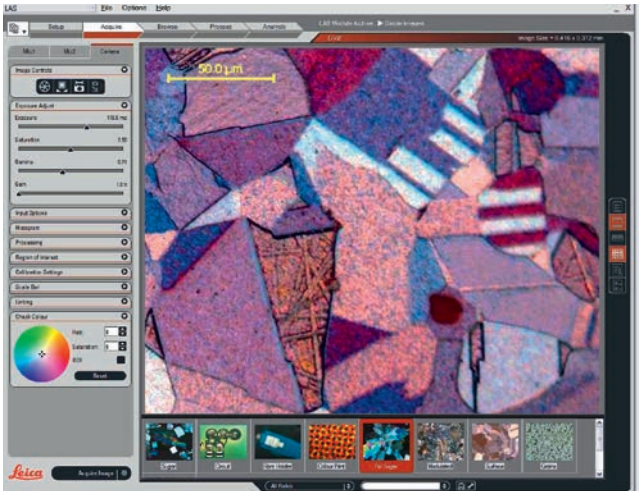
Stativtyp	Robustes, nachrüstbares Materialmikroskop in aufrechter Bauform
Auflichtbeleuchtung	Auflichtachse mit 4-fach Reflektor-Revolver (BF/DF/POL/DIC/Fluo) je mit dem farbkodierten Blendenassistenten (CCDA) ausgestattet. Lichtquellen: LED-Beleuchtung mit im Gerät integrierter Ansteuerung. Farbtemperatur: 4 500 K
Durchlichtbeleuchtung	Köhler Kondensor, DL-Beleuchtung, LED-basierend, mit im Gerät integrierter Ansteuerung. Farbtemperatur: 4 500 K Einbau-Filtermagazin, 3 Pos. Filterhalter
Fokustrieb	2-stufig (grob und fein); 3-stufig (grob, fein, superfein); integrierte Drehmomenteinstellung; präzise einstellbarer Proben- und Objektivschutz
Mikroskoptisch	Max. Probenhöhe 80 mm; Rechts- oder Linksbedienung; langlebige, kratzresistente Keramikbeschichtung
Objektivrevolver	5-fach BF/DF M32 oder 6-fach BF M25 oder 7-fach BF M25
Optik	3 Objektivserien zur Auswahl, Objektivvergrößerungen von 0.7-fach bis 150-fach

Die starken Teamplayer

Eine für alle – die LAS Mikroskop-Software mit zahlreichen Modulen

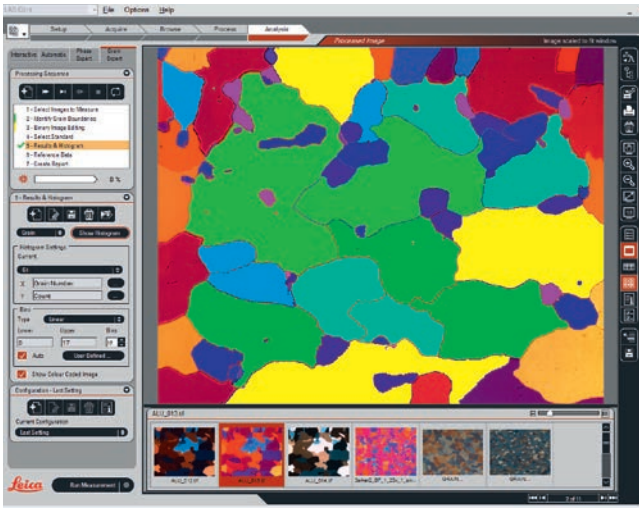
LEICA APPLICATION SUITE

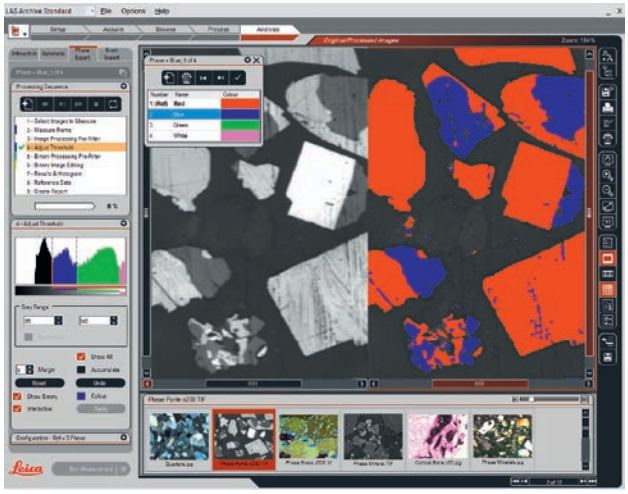
Gemeinsame Software-Plattform für alle Mikroskope und Digitalkameras von Leica Microsystems ist die Leica Application Suite (LAS). In Kombination mit den Leica DFC Kameras mit FireWire-Anschluss lässt sich ein optimal aufeinander abgestimmtes Analyse- und Inspektionssystem aufbauen, je nach Bedarf z. B. für die Korngrößenbestimmung oder die Phasenkontrolle. So ist beispielsweise die Erweiterung eines reinen Dokumentationssystems auf ein System für die Analyse von Einschlüssen im Stahl nur eine Frage des Software-Moduls.



LEICA GRAIN EXPERT

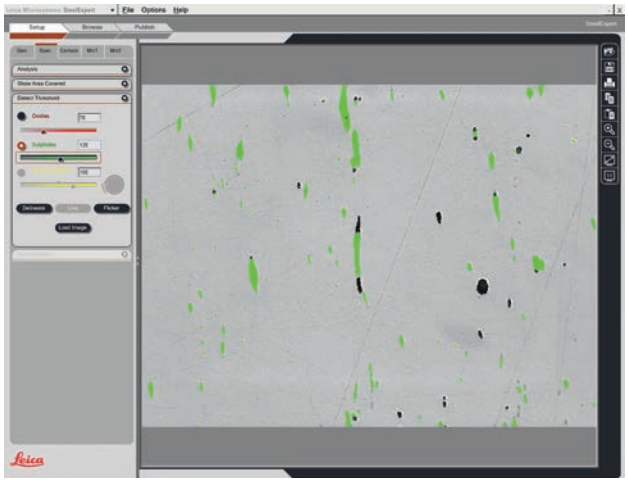
Korngrenzenanalysen werden für die Bestimmung und spätere Kontrolle von Materialeigenschaften eingesetzt, um daraus auf Eigenschaften des Endprodukts schließen zu können. Bei dem in die Leica LAS eingebundenen Softwarepaket Leica Grain Expert kann aus einem umfangreichen Programm unterschiedlicher Analysetechniken die für Sie passende Methode ausgewählt werden. Gängige Industriestandards sind vollständig in dieser Analysesoftware integriert, wodurch eine Vielzahl an relevanten Untersuchungen normgerecht durchgeführt werden können.





LEICA PHASE EXPERT

Phasenanalyse für Material- und Metallurgielabore ist eine regelmäßig anfallende, aber doch anspruchsvolle Analyseaufgabe, bei deren Durchführung Zeit und Effizienz eine große Rolle spielen. Mit dem Leica Phase Expert führen Sie eine automatische, objektive und reproduzierbare Messung mehrphasiger Mikrostrukturen anhand markanter Farben oder Kontraste durch. So werden unterschiedliche Komponenten in Ölschiefer aufgrund ihrer Reflektivität ebenso schnell und einfach analysiert wie Polarisationsfarben in einem Gesteinsdünnschliff für Modalanalyse oder Gewebe eines Knochens mit Färbung.



LEICA STEEL EXPERT

Mit dem optionalen LAS-Modul Leica Steel Expert arbeiten Sie in einer hoch spezialisierten Anwendungsumgebung für die automatische Überprüfung von Einschlüssen in Stahl.
Leica Steel Expert wird zusammen mit einem Materialprüfungsmikroskop und einer hochauflösenden Leica DFC Digitalkamera zu einem kompletten integrierten System, das Ihnen schnell und völlig objektiv Ergebnisse in allen weltweit gängigen Stahlreinheitsnormen liefert. Es ermöglicht die Überprüfung von bis zu sechs verschiedenen Arten von nichtmetallischen Einschlüssen in Stahl-Legierungen: Sulfide, kugelförmige Oxide, Silikate, Aluminiumoxid und heterogene Einschlüsse lassen sich ebenso nachweisen, wie eingefärbte TIN-Einschlüsse.

LEICA DIGITAL CAMERAS

Schnelle Live-Bilder, kurze Reaktionszeiten, hohe Auflösung und klare Kontraste zeichnen die Mikroskopkameras von Leica Microsystems aus. Zusammen mit der intuitiven Steuerungs-Software runden sie das Analysepaket der Leica Mikroskope und Makroskope optimal ab.
In Verbindung mit der Leica LAS können Sie Aufnahmen archivieren, vermessen, analysieren und präsentieren. 100 %ige Reproduzierbarkeit der Aufnahmen und die äußerst bequeme Fernsteuerung der Kameras und der Leica Mikroskope gewährleisten einen schnellen und kostengünstigen Arbeitsablauf.

www.leica-microsystems.com

LEICA CAST IRON

Leica Cast Iron Expert bewertet qualitativ hochwertige Bilder, die von den Leica Mikroskopen bereitgestellt werden. Die Software LAS verknüpft in intelligenter Form die neuesten Entwicklungen in der automatisierten Mikroskopie, der Datenverarbeitung und der digitalen Bildanalyse.

LEICA DMI3000 M

Inverses, manuelles Mikroskop für Materialanalyse, Industrielle Qualitätsprüfung und -sicherung oder die Entwicklung neuer Materialien.

LEICA DM8000 M

Manuelles oder vollständig automatisiertes Forschungsmikroskop mit großem Probentisch, Macro-Übersichtsoptik und UV Beleuchtung. Das motorisierte Mikroskop kann bequem über Funktionstasten, die SmartMove-Fernbedienung oder den PC gesteuert werden.

LEICA DFC450

Die Leica DFC450 Mikroskopkamera beinhaltet einen hochwertigen 5-Megapixel CCD Sensor für gestochen scharfe Bilder für Dokumentation und Analyse in biowissenschaftlichen, klinischen und industriellen Anwendungsbereichen.

BRILLANZ UND KOMFORT

Ihre Materialuntersuchung im besten Licht darzustellen, ist unser oberstes Ziel. Hierfür setzen die Entwicklungsingenieure von Leica Microsystems ihre ganze Erfahrung ein. Ziel der Entwicklung ist es nicht nur, Ihnen immer beste Bildqualität zu bieten, sondern auch noch einfachste Bedienung der Geräte sicher zu stellen. Schon mit der ergonomischen Bedienung des Einstiegsmikroskops Leica DM750 M werden Sie erfahren, wie schnell und zuverlässig Materialuntersuchungen durchgeführt werden können. Mit dem erweiterten Proben-Aufnahmevolumen des Leica DM1750 M sehen Sie z.B. Ihre Stahlproben in ganz neuem LED-Licht – und das auch noch unter ganz unterschiedlichen Winkeln im Beleuchtungsstrahlengang.

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.

Leica Microsystems – ein internationales Unternehmen mit einem kompetenten weltweiten Kundendienstnetz:

Weltweit aktiv		Tel.	Fax
Australien · North Ryde	+61	2 8870 3500	2 9878 1055
Belgien · Diegem	+32	2 790 98 50	2 790 98 68
Brasilien · São Paulo	+55	11 2764-2411	11 2764-2400
Dänemark · Ballerup	+45	4454 0101	4454 0111
Deutschland · Wetzlar	+49	64 41 29 40 00	64 41 29 41 55
England · Milton Keynes	+44	800 298 2344	1908 577640
Frankreich · Nanterre Cedex	+33	811 000 664	1 56 05 23 23
Indien · Mumbai	+91	226 1880 200	226 1880 333
Italien · Mailand	+39	02 574 861	02 574 03392
Japan · Tokio	+81	3 5421 2800	3 5421 2896
Kanada · Concord/Ontario	+1	800 248 0123	847 405 0164
Korea · Seoul	+82	2 514 65 43	2 514 65 48
Niederlande · Rijswijk	+31	70 4132 100	70 4132 109
Österreich · Wien	+43	1 486 80 50 0	1 486 80 50 30
Portugal · Lissabon	+351	21 388 9112	21 385 4668
Schweden · Kista	+46	8 625 45 45	8 625 45 10
Schweiz · Heerbrugg	+41	71 726 34 34	71 726 34 44
Singapur	+65	6550 5999	6564 5955
Spanien · Barcelona	+34	93 494 95 30	93 494 95 32
USA · Buffalo Grove/Illinois	+1	800 248 0123	847 405 0164
Volksrepublik China · Hongkong	+852	2564 6699	2564 4163
· Shanghai	+86	21 6039 6000	21 6387 6698

13IDE31010DE • Copyright © by Leica Microsystems (Schweiz) AG, CH-9435 Heerbrugg, 2015. Änderungen vorbehalten. LEICA und das Leica Logo sind registrierte Markenzeichen von Leica Microsystems IR GmbH.