

# - Modulare Systemlösungen - Optische Qualitätssicherung Untersuchung von Beschichtungen

**MICRO KERN**

SYSTEME FÜR DIE MIKROTECHNIK

Dipl.-Wirtsch.-Geologe

Drusenheimer Weg 96

12349 Berlin

Tel.: 030-74106855

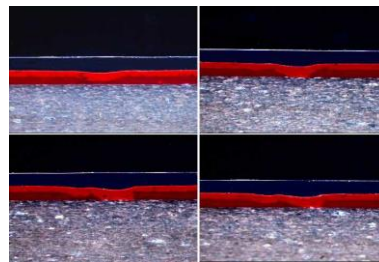
Fax: 030-74106866

E-Mail: [info@micro-kern.de](mailto:info@micro-kern.de)

[www.micro-kern.de](http://www.micro-kern.de)

## **Präparation – Mikroskopie und digitale Bildvermessung dünner Schichten:**

- Lacke auf Metall- oder Kunststoffträger
- Metall-Kunststoffverbunde
- Kunststoff-Kunststoffverbunde und Klebungen
- Bunt- und Edelmetalle



Mit unserem Buch: „Präparation und Mikroskopie für nichtmetallische Werkstoffe und Verbunde“ unterstützen wir Ihre Laborarbeit. Sie erhalten Tipps und Anleitungen bei allen Arbeitsschritten – von der Präparation bis zur digitalen Fotografie.

**Dünnschlifftechnik**

**Mikrotomie**

**Mikroskopie**

**Digitale Fotografie**

**NEU!**

Bitte beachten Sie unser Schulungsprogramm zu Themen der Präparationstechniken.

[www.micro-kern-schulungen.de](http://www.micro-kern-schulungen.de)

**Probenvorbereitungsseminar**

**Mikrotomie für die Präparation industrieller Produkte**

**mit Anschlusskurs: Mikroskopie und digitale Fotodokumentation**



**In allen Preisen sind folgende Dienstleistungen mit eingeschlossen\*:**

**Lieferung frei Anwender**

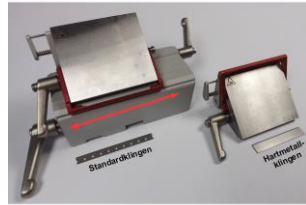
**Geräteinstallation und Abnahme**

**Gerätebedienung und Einweisung**

\*innerhalb Deutschland

## Halbmotorisches Mikrotom SLEE CUT 5062

**MICRO KERN**  
SYSTEME FÜR DIE MIKROTECHNIK



Stellen Sie schnell und sicher hochqualitative Dünnschnitte und Anschnitte her. Mit Hilfe dieses Gerätes und unserer neuen Folienklammer erreichen Sie die gewünschten Dünnschnitte von 5-20µm und gute Oberflächenqualitäten für die Auflichtmikroskopie.

Spezifikation:

- Geschlossenes Mikrometerwerk, Kreuzrollenführung
- Objektrückzug 50µm
- Motorische Grob- und Feinzustellung
- Schnittdickeneinstellung: 0,5 bis 60µm
- Vertikalhub 60mm, Horizontalhub 28mm
- Objektklammer 50x50mm
- Hartmetallklingen
- Folienspannklammer II
- Einwegklingenthalter HM (verschiebbar)
- Verbrauchsmaterialien Set (neu zusammengestellt)

### Zubehör für die Zielpräparation

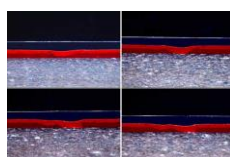
Die Positionierung der Proben ist schwierig und zeitaufwendig, da der freie Blick nur auf die Oberfläche möglich ist. Um jedoch z.B. Lunker, Einschlüsse, Oberflächenstrukturen oder Stippen präzise im Querschnitt zu treffen, muss die Probe jedoch ständig von der Seite betrachtet werden.

### Spezifikation

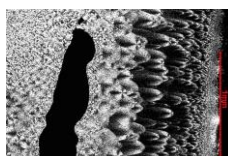
- Kamerasystem inklusive LED Beleuchtung
- integrierte LWD Optik
- Stativ für die Adaption an alle Mikrotome
- USB Schnittstelle für Anschluß an PC



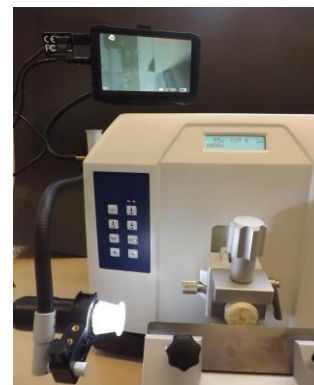
Falte



Lack



Lunker



## Mikroskope für Durchlicht und Aufsicht

**MICRO KERN**  
SYSTEME FÜR DIE MIKROTECHNIK

Zusammen mit unseren Partnern stellen wir komplette Mikroskope für alle mikroskopischen Kontrastverfahren zur Verfügung. Je nach Anwendungen stehen reine Durchlicht- oder Aufsichtssysteme, wie auch kombinierte Geräte zur Verfügung. Und natürlich sind alle mit einem Fotoausgang für die Dokumentation ausgestattet.



### Labor Durchlichtmikroskope

Spezifikation	OPTIKA B-510Ti Preiswertes Einstiegsmodell	MEIJI MT4300LED Robustes Routinegerät	ZEISS Primotech DL Universelles Mikroskop
Objektivrevolver	5fach	5fach	5fach
Beleuchtung	LED Durchlicht	LED Durchlicht	LED Durchlicht
Kreuztisch	Mit Objektführer	Mit Objektführer	Mit Objektführer
Fototubus	Fest 50/50	Schaltbar 80/20	Fest 50/50
Okulare	10x/22	10x/20	10x/20
Kondensor	Köhler 0.9 n.A.	Köhler 0.9 n.A.	Köhler 0.9 n.A.
Objektive	IOS 4x, 10x, 40x	S Plan 4x, 10x 20x, 40x	A Plan POL 4x, 10x 20x, 40x, 63x
Kontrastverfahren	Hellfeld, Polarisation	Hellfeld, Polarisation, Lambda	Hellfeld, Polarisation, Lambda



### Labor Aufsicht- / Durchlichtmikroskope

Spezifikation	OPTIKA B-510METR Preiswertes Einstiegsmodell	MEIJI MT5300LED Robustes Routinegerät	ZEISS Primotech AL/DL Universelles Mikroskop
Objektivrevolver	5fach	5fach	5fach
Beleuchtung	LED Durch-/Auflicht	LED Durch-/Auflicht, simultan	LED Durch-/Auflicht, simultan
Kreuztisch	Mit Objektführer	Mit Objektführer	Mit Objektführer
Fototubus	Fest 50/50	Schaltbar 80/20	Fest 50/50
Okulare	10x/22	10x/20	10x/20
Kondensor	Köhler 0.9 n.A.	Köhler 0.9 n.A.	Köhler 0.9 n.A.
Objektive	IOS 4x, 10x, 40x, IOS MET 50x	UPlan 4x, 10x 20x, 40x, PlanEpi 50x	A Plan POL 4x, 10x 20x, 40x, EpiPlan 50x
Kontrastverfahren	Hellfeld, Polarisation	Hellfeld, Polarisation, Lambda	Hellfeld, Polarisation, Lambda

## Digitale Kameras inklusive Bildverarbeitung

Die Auswahl an digitalen Kameras für die Mikroskopie ist riesig groß. Wir machen es Ihnen leicht, da wir für Sie die optimalen Systeme ausgesucht haben. Dabei ist die digitale Auflösung nur ein Qualitätsmerkmal:

- Größe des Sensors (Wahl des Bildausschnitts)
- Belichtungszeiten (für dunkle Objekte, Dunkelfeld, Polarisation)
- Dynamikbereich (bei hohen Helligkeitsunterschieden)
- Softwaremerkmale (Bedienungsfreundlichkeit, Bildverarbeitung)
- uvm.

**Wir beraten Sie gern.**

**Kameras für die Einbindung von  
Datenbanken und  
Bildanalysemodulen**



Spezifikation	Jenoptik Gryphax AVIOR Das Einstiegsmodell	Jenoptik Gryphax ARKTUR Das Arbeitstier	Jenoptik Gryphax PROKYON Das Flaggschiff	DHS MICRO CAM Basic	ZEISS AXIOCAM 305
Sensor	CMOS 1/2", 8,2mm	CMOS 2/3", 10,58mm	CMOS 1 1/2", 13,3mm	CMOS 1/2", 7,9mm	CMOS 2/3", 11,1mm
Pixelgröße	1,85 x 1,85mm	2,4 x 2,4mm	5,86 x 5,86mm		3,45x3,45mm
Auflösung	3840 x 2160 Pixel	3840 x 2160 Pixel	5760 x 3600 Pixel - SCAN	2560 x 1920 Pixel	2464 x 2056 Pixel
Belichtungszeit	52µsec. - 15sec.	51µsec. - 30sec.	26µsec. - 60sec.		100µsec. - 4sec.
Dynamik	65dB	66dB	73,3dB		73dB
Frame Rate	30fps (1920 x 1080)	30fps (3840 x 2160)	25fps (1920 x 1200)		36fps (2464 x 2056)
Interface	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.0
Anschluss	c-mount	c-mount	c-mount	c-mount	c-mount
TWAIN Interface	JA	JA	JA	JA	NEIN

Software					
Vermessung	JA	JA	JA	JA	JA
Panoramabild	JA	JA	JA	OPTIONAL	Zen2 Starter JA
Z-Stacking	JA	JA	JA	OPTIONAL	Zen2 Starter JA
Bildanalyse	NEIN	NEIN	NEIN	OPTIONAL	OPTIONAL

- Modulare Systemlösungen -  
Konfigurationen

Stellen Sie Ihr persönliches System zusammen. Wir unterbreiten Ihnen ein attraktives Paketangebot!

Ausstattungen für die Untersuchung von Lacken und Beschichtungen

Vollmotorisches Rotationsmikrotom SLEE CUT5062



9.436€ Listenpreis

OPTIKA B-510METR



4.372€ Listenpreis

MEIJI MT5300LED



5.550€ Listenpreis

ZEISS Primotech AL/DL



7.923€ Listenpreis

Jenoptik Gryphax Avior

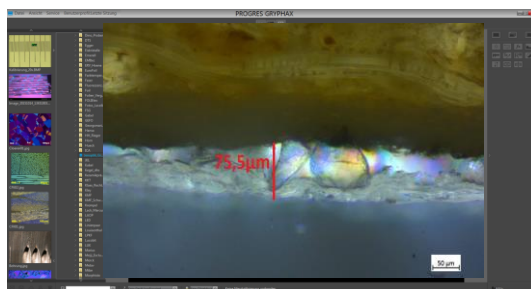


2.190€ Listenpreis

Jenoptik Gryphax Arktur



3.590€ Listenpreis



Mit Bildvermessung, Panoramabild und Z-Stacking Funktion

Unsere Geräte werden kostenfrei geliefert, installiert und eingewiesen!\*