COLO.SCIENCE | TECHNISCHE SPEZIFIKATION

OPTIC70 aufrechtes Lichtmikroskop

Bis 1000X | WF10X/18 · 20 mm | Binokular oder trinokular | 20 W Halogen oder 3 W LED

Das **OPTIC70** ist ein kompaktes, wartungsfreies und wirtschaftliches aufrechtes Mikroskop — eine ausgezeichnete Lösung für die Ausbildung in den Biowissenschaften und das klinische Labor. Es hat eine eingebaute Durchlichtbeleuchtung, einen integrierten Tragegriff, Körper und Tisch vollständig aus Metall, koaxialen Grob- und Feintrieb, N-Plan-Objektive mit Antipilzbehandlung sowie antimikrobielle, antimykotische und chemikalienbeständige Beschichtungen. Die trinokularen Versionen werden als Set mit einer 5,1-MP-Mikroskopkamera geliefert.

BIS 1000X | N-PLAN 4X–100X | WF10X/18 · 20 MM | ABBE N.A. 1,25 | FEINTRIEB 0,002 MM | HALOGEN ODER LED | SET MIT 5,1-MP-KAMERA (TRINO)

Dokumenttyp: **Technisches Datenblatt**
Serie: **OPTIC70 aufrechtes Lichtmikroskop, Durchlicht**
Versionen: **4 — OPTIC70BH, OPTIC70TH, OPTIC70BL, OPTIC70TL**
Dokument-ID: **COL-TEC-OPTIC70-DE** | Ausgabe: **2026-11 (Rev. 2)**
Format: **A4 quer | COLO.Science TechSpec v2.5**

MIKROSKOPE — ÜBERSICHT | MIKROSKOP-KATALOG | PRODUKTSEITE | ANGEBOT ANFORDERN



Aufrechtes Lichtmikroskop OPTIC70 | bis 1000X | Halogen oder LED

VERGRÖSSERUNG	ADRESSE / SITZ	KONTAKT
Bis 1000X WF10X/18 · 20 mm	Polje ob Sotli 4 SI-3255, Slowenien	sales@colo.si +386 70 713 437

Aufrechtes Lichtmikroskop OPTIC70

Leicht, wirtschaftlich, an die Bedürfnisse der Ausbildung angepasst

BIS 1000X | WF10X/18 · 20 MM | TISCH 135 × 125 MM | NONIUS 0,1 MM | **Ausbildung, Biowissenschaften und klinisches Labor**

Serienüberblick

Optik

Optisches System: hochwertige Optik, Standard DIN 160 mm.

Objektive: N-Plan 4X, 10X, 40X und 100X mit Antipilzbehandlung; achromatische und plan-achromatische Sätze optional.

Okulare: Weitfeld WF10X/18 mm (BH, BL) · WF10X/20 mm (TH, TL) für Tubus-Innendurchmesser 23 mm.

Tubus: binokular oder trinokular, 30° geneigt, 360° drehbar, Augenabstand 55–75 mm, Dioptrienausgleich ±5; trinokulare Lichtteilung 70:30.

Kondensor: Abbe N.A. 1,25 mit Irisblende, Filterhalter 32 mm, hohe Nivellierung; Höhe und Zentrierung einstellbar.

Tisch und Fokussierung

Kreuztisch: koaxial X-Y, Rechtsbedienung, Nonius 0,1 mm an beiden Achsen (Genauigkeit 0,1 mm), Millimeterskala.

Fokussierung: koaxiale Grob- und Feintriebknöpfe beidseitig (0,002 mm); Einstellung der oberen Hubbegrenzung; Drehmomenteinstellung am Grobtrieb; einstellbarer Fokusanschlag; Reibungskontrolle am Grobtrieb.

Körper: Vollmetallkörper; Tisch vollständig aus Metallteilen für genaues und dauerhaftes Arbeiten; integrierter Tragegriff.

Beleuchtung

Halogen (BH, TH): 6 V 20 W Wolfram-Halogenlampe, regelbar (6 V 30 W optional).

LED (BL, TL): 3 W LED, regelbar; 1 W X-LED1 weiß 6.500 K optional.

Bedienung: Helligkeit über den linken Knopf. Eingebaute Durchlichtbeleuchtung.

Konzept: größere Aperturen erlauben dem optischen System eine Auflösung nahe der theoretischen Beugungsgrenze; geringer Verbrauch, keine Wärme, lange Lebensdauer.

X-LED1-Beleuchtung (Option)

Lichtquelle: tragbare, energiesparende X-LED1, weiß 6.500 K, Lebensdauer über 68.000 Stunden.

Stromversorgung: externes Netzteil 100–240 V AC, 50–60 Hz.

Akku: Li-Ionen-Akku — 17 Stunden Betrieb bei voller Helligkeit, Ladezeit unter 6 Stunden.

Beschichtungen und Bildaufnahme

Beschichtungen: antimikrobielle Gehäusebeschichtung, antimykotische Beschichtung des gesamten Strahlengangs, chemikalienbeständige Beschichtung.

Trinokular-Set: 5,1-MP-Mikroskopkamera, ein Paar Okularadapter, USB-Kabel, Software und Kalibriermikrometer.

VERSIONEN	MAX. VERGRÖSSERUNG	OKULARE	FEINTRIEB
4 (bino / trino, Halogen / LED)	Bis 1000X	WF10X / 18 · 20 mm	0,002 mm

MIKROSKOPE — ÜBERSICHT | MIKROSKOP-KATALOG | PRODUKTSEITE | ANGEBOT ANFORDERN

OPTIC70 Versionen und technische Daten

Die Werte gelten für alle Versionen, sofern keine Version angegeben ist

Modell	Bestellnr.	Tubus	Objektive (Standard)	Beleuchtung
OPTIC70BH	PRO4467	Binokular	N-Plan 4X, 10X, 40X, 100X	6 V 20 W Halogen
OPTIC70TH	PRO4468	Trinokular 70:30	N-Plan 4X, 10X, 40X, 100X	6 V 20 W Halogen
OPTIC70BL	PRO8446	Binokular	N-Plan 4X, 10X, 40X, 100X	3 W LED
OPTIC70TL	PRO4459	Trinokular 70:30	N-Plan 4X, 10X, 40X, 100X	3 W LED

Optik

Tubus	Binokular oder trinokular, 30° geneigt, 360° drehbar
Augenabstand	55–75 mm
Dioptrienausgleich	±5
Lichtteilung (trinokular)	70% : 30%
Okulare	Weitfeld WF10X/18 mm (BH, BL) · WF10X/20 mm (TH, TL), Tubus-Innendurchmesser 23 mm
Objektive	N-Plan 4X/0,10 WD 15,2 mm, 10X/0,25 WD 5,5 mm, 40X/0,65 WD 0,45 mm, 100X/1,25 WD 0,13 mm
Optisches System	Standard DIN 160 mm
Kondensor	Abbe N.A. 1,25, Irisblende, Filterhalter 32 mm, hohe Nivellierung, Zentrierung, fokussierbar

Tisch, Fokussierung, Beleuchtung und Körper

Tisch	Kreuztisch X-Y, Rechtsbedienung, 135 × 125 mm, Verfahrweg 68 × 28 mm, Teilung 0,1 mm, Halter für 2 Objektträger
Nonius	0,1 mm an beiden Achsen, Genauigkeit 0,1 mm
Fokussierung	Koaxiale Grob-/Feintriebknöpfe beidseitig, 0,002 mm; obere Begrenzung, Drehmoment, Anschlag, Reibungskontrolle
Revolver	Vierfach, nach innen gerichtet, Rastung an jedem Objektiv
Beleuchtung BH / TH	6 V 20 W Wolfram-Halogen, regelbar (30 W optional)
Beleuchtung BL / TL	3 W LED, regelbar (1 W X-LED1 6.500 K optional)
Beleuchtungseinheit	Köhler (ohne Leuchtfeldblende); mit Leuchtfeldblende optional
Abmessungen T×B×H	BH, BL: 320 × 170 × 350 mm · TH, TL: 360 × 150 × 390 mm
Nettogewicht	BH, BL: 4 kg · TH, TL: 8 kg

MIKROSKOPE — ÜBERSICHT | MIKROSKOP-KATALOG | PRODUKTSEITE | ANGEBOT ANFORDERN

Standardkonfiguration und Optionen

● Standard ○ Option BH / TH / BL / TL = OPTIC70BH / TH / BL / TL

Position	BH	TH	BL	TL
TUBUS				
Binokularer Tubus, Augenabstand 55–75 mm	●	○	●	○
Trinokularer Tubus, Augenabstand 55–75 mm	○	●	○	●
Dioptrienausgleich ±5	●	●	●	●
Lichtteilung 70% : 30%	○	●	○	●
OKULARE				
Okular WF10X/18 mm	●	○	●	○
Okular WF10X/20 mm	○	●	○	●
Okular HWF10X/18 mm	○	○	○	○
Plan-Okular mit hohem Augenpunkt WF10X/18 mm	○	○	○	○
Plan-Okular mit hohem Augenpunkt WF10X/20 mm	○	○	○	○
Plan-Okular mit hohem Augenpunkt WF16X/10 mm (Zeiger)	○	○	○	○
N-PLAN-OBJEKTIVE (ANTIPILZBEHANDLUNG)				
N-Plan 4X N.A. 0,10, WD 15,2 mm	●	●	●	●
N-Plan 10X N.A. 0,25, WD 5,5 mm	●	●	●	●
N-Plan 40X N.A. 0,65, WD 0,45 mm	●	●	●	●
N-Plan 100X N.A. 1,25, WD 0,13 mm	●	●	●	●
ACHROMATISCHE OBJEKTIVE (ANTIPILZBEHANDLUNG)				
Achromat 4X N.A. 0,10	○	○	○	○
Achromat 10X N.A. 0,25	○	○	○	○
Achromat 40X N.A. 0,65	○	○	○	○
Achromat 100X N.A. 1,25 (Ölimmersion)	○	○	○	○
PLAN-ACHROMATISCHE OBJEKTIVE (ANTIPILZBEHANDLUNG)				
Plan-Achromat 4X N.A. 0,10	○	○	○	○
Plan-Achromat 10X N.A. 0,25	○	○	○	○
Plan-Achromat 40X N.A. 0,65	○	○	○	○
Plan-Achromat 100X N.A. 1,25 (Ölimmersion)	○	○	○	○

Position	BH	TH	BL	TL
TISCH, REVOLVER UND KONDENSOR				
Kreuztisch X-Y, Rechtsbedienung, 125 × 116 mm, Verfahrweg 70 × 30 mm (Teilung 0,1 mm), Halter für 2 Objektträger	○	○	○	○
Kreuztisch X-Y, Rechtsbedienung, 135 × 125 mm, Verfahrweg 68 × 28 mm (Teilung 0,1 mm), Halter für 2 Objektträger	●	●	●	●
Keramik-Kreuztisch 134 × 130 mm, Verfahrweg 77 × 48 mm	○	○	○	○
Vierfach-Revolver, nach innen gerichtet, Rastung an jedem Objektiv	●	●	●	●
Abbe-Kondensor N.A. 1,25, hohe Nivellierung, Zentrierung, fokussierbar, Irisblende	●	●	●	●
BELEUCHTUNG				
Köhler-Beleuchtung (ohne Leuchtfeldblende)	●	●	●	●
Köhler-Beleuchtung (mit Leuchtfeldblende)	○	○	○	○
6 V 20 W Wolfram-Halogenlampe, regelbar	●	●	○	○
6 V 30 W Wolfram-Halogenlampe, regelbar	○	○	○	○
1 W X-LED1 Lampe 6.500 K weiß, regelbar	○	○	○	○
3 W LED-Lampe, regelbar	○	○	●	●
STANDARDZUBEHÖR				
Netzkabel und Transformator	●	●	●	●
Immersionsöl 10 ml	●	●	●	●
Staubschutzhülle	●	●	●	●
Bedienungsanleitung	●	●	●	●
Inbusschlüssel φ2 mm	●	●	●	●
TRINOKULAR-SET				
Mikroskopkamera 5,1 MP	–	●	–	●
Ein Paar Okularadapter	–	●	–	●
USB-Kabel	–	●	–	●
Software	–	●	–	●
Kalibriermikrometer	–	●	–	●

Standardkamera — technische Spezifikation

5,1-MP-Kamera, geliefert mit den trinokularen Versionen (TH, TL); C-Mount-Adapter enthalten

Sensor und Bild

Sensor	Micron, CMOS
Sensorgröße	1/2,5"
Pixelgröße	2,2 µm × 2,2 µm
Pixel	5,1 Mpix
Max. Auflösung (Hardware)	2560 × 1922
Bildrate bei voller Auflösung	Bis 14 FPS @ 2560 × 1922 (abhängig vom PC)
Videomodus	2560 × 1922, 1280 × 960, 1024 × 768, 640 × 480
Empfindlichkeit	1,76 V/lux-sec @ 550 nm
Belichtungszeit	0,1 ms – 2000 ms
Wellenlänge	400–650 nm (IR-Cut-Filter)

Schnittstelle, Software und Zubehör

Belichtung	ERS (Electronic Rolling Shutter)
Weißabgleich	Automatisch / erweitert manuell
Sensorformat	Progressiv
Schnelle/langsame Vorschau	Ja
Kameragehäuse	Aluminiumlegierung
USB-Kabel	2 m
C-Mount-Adapter	Enthalten
Mitgeliefertes Zubehör	2 Adapter (Ø23,2 auf Ø30, Ø23,2 auf Ø30,5, je einer), Objektmikrometer TS-M1
Software	Treiber für DirectShow und TWAIN; Anwendung für Aufnahme und Messwerkzeuge
Betriebssysteme	Win XP, Win Vista, Win 7, Win 8, Win 10

MIKROSKOPE — ÜBERSICHT | MIKROSKOP-KATALOG | PRODUKTSEITE | ANGEBOT ANFORDERN

Details und Anwendungen



OPTIC70 trinokular mit 5,1-MP-Kamera



Seitenansicht — Trinokulartubus und Tragegriff



Vierfach-Revolver und Kreuztisch

Typische Anwender und Proben

Ausbildung: Biowissenschaften an Schulen, Hochschulen und Universitäten
Klinisches Labor: Routinebeobachtung gefärbter Ausstriche und Gewebeschnitte
Proben: Fertigpräparate, Zellen, Gewebe, Bakterien bei 1000X
Dokumentation: Trinokular-Set mit 5,1-MP-Kamera und Messsoftware

Warum OPTIC70

Vier Versionen: binokular oder trinokular, Halogen oder LED
N-Plan-Optik: ebenes Feld 4X–100X, Antipilzbehandlung
Robust: Vollmetallkörper und -tisch, Tragegriff
Bereit zur Dokumentation: trinokulare Versionen als Set mit 5,1-MP-Kamera
COLO Support: Mikroskope, Kameras und Zubehör aus einer Hand

COLO VERTRIEB UND TECHNISCHER SUPPORT

COLO Lab Experts

Polje ob Sotli 4, SI-3255 Buče, Slowenien

Nicht sicher, welche Version passt? Nennen Sie uns Ihre Proben, die Anzahl der Arbeitsplätze und ob Sie eine Kamera benötigen. COLO.Science schlägt Version und Zubehör vor.

SCHNELLKONTAKT

Web: colo.si
Email: sales@colo.si
Telefon: +386 70 713 437

Wenn dieses Mikroskop Ihre Anwendung nicht vollständig abdeckt oder eine benötigte Option nicht aufgeführt ist, kontaktieren Sie uns — unsere Ingenieure schlagen eine technische Lösung vor. Dieses Dokument dient der Orientierung und Produktauswahl. Es ersetzt nicht die verbindliche Spezifikation, die gelieferte Konfiguration oder die Abnahmekriterien, die im offiziellen Angebot, in der Proforma-Rechnung oder in der Auftragsbestätigung von COLO.Science bestätigt werden. Die Spezifikationen können im Rahmen der Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. B2B-Preise verstehen sich netto, ohne MwSt.

MIKROSKOPE — ÜBERSICHT | MIKROSKOP-KATALOG | PRODUKTSEITE | ANGEBOT ANFORDERN