Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE | TECHNISCHE SPEZIFIKATION

OPTIC101 Biologisches Mikroskop

40–1000X | WF10X/18 mm | Binokular oder trinokular | 3 W LED oder 20 W Halogen

Das **OPTIC101** ist ein kompaktes, wartungsfreies und wirtschaftliches aufrechtes Mikroskop für Ausbildung, Unterricht in den Biowissenschaften und das klinische Labor. Ein Vollmetallgehäuse, ein Metalltisch und der koaxiale Grob- und Feintrieb auf beiden Seiten sorgen für stabiles, präzises und langlebiges Arbeiten. Achromatische Objektive von 4X bis 100X Öl, WF10X/18-mm-Okulare mit hohem Augenpunkt und ein Abbe-Kondensor N.A. 1,25 liefern ein scharfes Durchlichtbild. Vier Versionen kombinieren einen binokularen oder trinokularen Tubus mit LED- oder Halogenbeleuchtung, und ein breites Optionsangebot — Phasenkontrast, Dunkelfeld, zusätzliche Objektive, Tische und Kameraadapter — passt das Mikroskop an die Aufgabe an.

40–1000X | ACHROMAT 4X–100X | WF10X/18 MM | ABBE N.A. 1,25 | FEINTRIEB 1 MM | LED ODER HALOGEN | ANTIMIKROBIELLE BESCHICHTUNG

Dokumenttyp: **Technisches Datenblatt**
Produktserie: **Biologisches Mikroskop OPTIC101, Durchlicht**
Versionen: **4 — OPTIC101BL, OPTIC101TL, OPTIC101BH, OPTIC101TH**
Dokument-ID: **COL-TEC-OPTIC101-DE** | Ausgabe: **2026-11 (Rev. 2)**
Format: **A4 quer | COLO.Science TechSpec v2.5**

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



Biologisches Mikroskop OPTIC101 | 40–1000X | LED oder Halogen

VERGRÖSSERUNG	ADRESSE / SITZ	KONTAKT
40X bis 1000X WF10X/18 mm	Polje ob Sotli 4 SI-3255, Slowenien	sales@colo.si +386 70 713 437

Biologisches Mikroskop OPTIC101

Robustes Metallstativ, präzise Fokussierung und freie Wahl von Tubus, Beleuchtung und Optionen

40–1000X | WF10X/18 MM | TISCH 140 × 130 MM | FEINTRIEB 1 MM | **Hellfeldmikroskopie für Unterricht, Biowissenschaften und das klinische Labor**

Serienübersicht

Optik

Objektive: achromatisch 4X, 10X, 40X (gefedert) und 100X (gefedert, Öl), Tubuslänge 160 mm.

Okulare: Plan WF10X mit hohem Augenpunkt, Sehfeldzahl 18 mm.

Tubus: binokular oder trinokular, 30° geneigt, 360° drehbar, Augenabstand 48–75 mm, Dioptrienausgleich an beiden Okularen.

Kondensor: Abbe N.A. 1,25 mit Irisblende und Filterhalter, höhenverstellbar und zentrierbar.

Kontrast: Hellfeld; Phasenkontrast und Dunkelfeld mit optionalen Kondensoren und Objektiven.

Tisch und Fokussierung

Kreuztisch: 140 × 130 mm, Rechtsbedienung, X-Y-Verfahrweg 76 × 52 mm, Doppel-Objekthalter, koaxiale X-Y-Bedienung.

Fokussierung: koaxialer Grob- und Feintrieb auf beiden Seiten, 1 µm pro Skalenteil, Gesamthub ca. 14 mm.

Schutz: einstellbarer Fokusanschlag schützt Präparate und Objektive; Grobtrieb mit Gängigkeitseinstellung.

Beleuchtung

LED-Versionen (BL, TL): 3 W LED, regelbar — geringer Verbrauch, keine Wärme, lange Lebensdauer. Akkubetrieb als Option.

Halogen-Versionen (BH, TH): 6 V 20 W Halogenlampe, regelbar, Farbtemperatur 3200 K; 30-W-Lampe als Option.

Stromversorgung: 100–240 V AC.

Gehäuse und Langlebigkeit

Vollmetallgehäuse und -tisch: Stabilität und lange Lebensdauer.

Beschichtungen: antimikrobiell / antimykotisch und chemikalienbeständig.

Bilddokumentation

Trinokular-Versionen (TL, TH): Kameraausgang mit Lichtteilung 20:80; C-Mount-Adapter 0,5X, 0,65X und 1X sowie DSLR-Adapter als Option.

Einsatz: Dokumentation und Bildanzeige auf einem Bildschirm.

VERSIONEN	GESAMTVERGRÖSSERUNG	OKULARE	FEINTRIEB
4 (Bino / Trino, LED / Halogen)	**40X bis 1000X**	**WF10X / 18 mm**	**1 µm pro Skalenteil**

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

OPTIC101 Versionen und technische Daten

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

Modell	Bestellnr.	Tubus	Objektive (Standard)	Beleuchtung
OPTIC101BL	PRO3207	Binokular	Achromatisch 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, Öl)	3 W LED
OPTIC101TL	PRO4465	Trinokular 20:80	Achromatisch 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, Öl)	3 W LED
OPTIC101BH	PRO4466	Binokular	Achromatisch 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, Öl)	6 V 20 W Halogen
OPTIC101TH	PRO8445	Trinokular 20:80	Achromatisch 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, Öl)	6 V 20 W Halogen

Optik

Beobachtungstubus	Binokular oder trinokular (20:80), 30° geneigt, 360° drehbar
Augenabstand	48–75 mm
Dioptrienausgleich	An beiden Okularen
Okulare	Plan WF10X mit hohem Augenpunkt, Sehfeldzahl 18 mm
Objektive	Achromatisch 4X/0,10, 10X/0,25, 40X/0,65 (S), 100X/1,25 (S, Öl)
Optisches System	Tubuslänge 160 mm, Deckglas 0,17 mm
Gesamtvergrößerung	40X bis 1000X
Objektivrevolver	Vierfach, nach innen gerichtet, mit Rastung
Kondensor	Abbe N.A. 1,25, Irisblende, Filterhalter, höhenverstellbar, zentrierbar

Tisch, Fokussierung, Beleuchtung und Gehäuse

Tisch	Kreuztisch 140 × 130 mm, Rechtsbedienung, Doppel-Objekthalter
Verfahrweg	X-Y 76 × 52 mm
Fokussierung	Koaxialer Grob- und Feintrieb beidseitig, Fokusanschlag, Gängigkeitseinstellung
Feintrieb	1 µm pro Skalenteil, 100 Skalenteile
Fokushub	Ca. 14 mm
Beleuchtung BL / TL	3 W LED, regelbar (Akku als Option)
Beleuchtung BH / TH	6 V 20 W Halogen, regelbar, 3200 K
Beleuchtungseinrichtung	Köhler-Typ, ohne Leuchtfeldblende
Stromversorgung	100–240 V AC
Gehäuse	Vollmetall, antimikrobielle / antimykotische und chemikalienbeständige Beschichtung
Abmessungen (B × T × H)	Ca. 200 × 150 × 350 mm
Nettogewicht	Ca. 2,5 kg

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

Standardausstattung und Optionen

● Standard ○ Option ●● / ○○ Paar – für diese Version nicht zutreffend BL / TL / BH / TH = OPTIC101BL / TL / BH / TH

Artikel	BL	TL	BH	TH
BEOBACHTUNGSTUBUS				
Binokulartubus, 30° geneigt, 360° drehbar, Augenabstand 48–75 mm, Dioptrienausgleich an beiden Okularen	●	–	●	–
Trinokulartubus, 30° geneigt, 360° drehbar, 48–75 mm, Lichtteilung 20:80	–	●	–	●
Trinokulartubus, 30° geneigt, 360° drehbar, 48–75 mm, Lichtteilung 50:50	–	○	–	○
OKULARE				
Plan-Okular WF10X/18 mm mit hohem Augenpunkt (Paar)	●●	●●	●●	●●
Plan-Okular WF10X/20 mm mit hohem Augenpunkt (Paar)	○○	○○	○○	○○
Plan-Okular WF16X/13 mm (Paar)	○○	○○	○○	○○
Plan-Okular WF10X/18 mm mit hohem Augenpunkt, mit Zeiger	○	○	○	○
Plan-Okular WF10X/20 mm mit hohem Augenpunkt, mit Zeiger	○	○	○	○
Strichplattenokular WF10X/18 mm, Fadenkreuz	○	○	○	○
Zentrierokular (für die Phasenkontrast-Justierung)	○	○	○	○
ACHROMATISCHE OBJEKTIVE, TUBUSLÄNGE 160 MM, DECKGLAS 0,17 MM				
Plan-Achromat-Objektiv 2X	○	○	○	○
Achromat-Objektiv 4X / N.A. 0,10, A.A. 27 mm	●	●	●	●
Achromat-Objektiv 4X / N.A. 0,13	○	○	○	○
Achromat-Objektiv 10X / N.A. 0,25, A.A. 7 mm	●	●	●	●
Achromat-Objektiv 40X (S) / N.A. 0,65, A.A. 0,6 mm	●	●	●	●
Achromat-Objektiv 60X (S)	○	○	○	○
Achromat-Objektiv 100X (S, Öl) / N.A. 1,25, A.A. 0,25 mm	●	●	●	●
PHASENKONTRAST UND DUNKELFELD				
Achromat-Phasenkontrastobjektiv (positiv) 10X	○	○	○	○
Achromat-Phasenkontrastobjektiv (positiv) 40X (S)	○	○	○	○
Achromat-Phasenkontrastobjektiv (positiv) 100X (S, Öl)	○	○	○	○
Plan-Revolver-Phasenkontrastkondensor	○	○	○	○
Plan-Revolver-Phasenkontrastkondensor mit Dunkelfeld für 10X / 40X	○	○	○	○

Artikel	BL	TL	BH	TH
REVOLVER, TISCH UND KONDENSOR				
Vierfach-Objektivrevolver, nach innen gerichtet, mit Rastung	●	●	●	●
Fünffach-Objektivrevolver, nach innen gerichtet, mit Rastung	○	○	○	○
Kreuztisch, Rechtsbedienung, 140 × 130 mm, Verfahrweg 76 × 52 mm, Doppel-Objekthalter	●	●	●	●
Kreuztisch, Rechtsbedienung, 156 × 138 mm, Verfahrweg 76 × 54 mm, Objekthalter	○	○	○	○
Tisch ohne Zahnstange, Rechtsbedienung, 185 × 177 mm, Verfahrweg 75 × 50 mm	○	○	○	○
Abbe-Kondensor N.A. 1,25 mit Irisblende und Filterhalter	●	●	●	●
BELEUCHTUNG				
Köhler-Beleuchtung ohne Leuchtfeldblende	●	●	●	●
Köhler-Beleuchtung mit Leuchtfeldblende	○	○	○	○
3 W LED-Beleuchtung, regelbar	●	●	–	–
3 W LED-Beleuchtung mit Akku	○	○	–	–
6 V 20 W Halogenlampe, regelbar	–	–	●	●
6 V 30 W Halogenlampe	–	–	○	○
Ersatz-LED-Lampe 3 V	●	●	–	–
FILTER				
Blaufilter Ø32 mm	○	○	●	●
Grünfilter Ø32 mm	○	○	○	○
Gelbfilter Ø32 mm	○	○	○	○
Mattscheibe Ø32 mm	○	○	○	○
KAMERAADAPTER (TRINOKULARAUSGANG)				
C-Mount-Adapter 0,5X	–	○	–	○
C-Mount-Adapter 0,65X	–	○	–	○
C-Mount-Adapter 1X	–	○	–	○
Adapter für Nikon-DSLR-Kamera	–	○	–	○
Adapter für Canon-DSLR-Kamera	–	○	–	○
SONSTIGES				
Schutz gegen unbefugtes Entfernen von Okularen und Objektiven	○	○	○	○
Sicherung 250 V / 3,15 A, Ø5 × 20 mm (2 Stk.)	●●	●●	●●	●●
Immersionsöl	●	●	●	●
Staubschutzhülle	●	●	●	●
Innensechskantschlüssel Ø2 mm	●	●	●	●
Netzkabel	●	●	●	●
Bedienungsanleitung	●	●	●	●

Details und Anwendungen



Trinokular-Version mit Kamera (Kamera und Adapter optional)



Achromatische Objektive 4X–100X, Doppel-Objekthalter



Beleuchtung: 3 W LED (BL, TL) oder 20 W Halogen (BH, TH)

Typische Anwender und Proben

Ausbildung: Schulen, Hochschulen und Universitätspraktika in Biologie und Biowissenschaften
Klinisches Labor: Routinebeobachtung gefärbter Ausstriche und Gewebeschnitte
Proben: Fertigpräparate, Zellen, Bakterien bei 1000X mit Ölimmersion, Pflanzenmaterial
Erweiterte Arbeit: ungefärbte lebende Zellen mit der Phasenkontrast-Option

Warum OPTIC101

Vier Versionen: binokular oder trinokular, LED oder Halogen
Präzise: koaxiale Fokussierung beidseitig, 1 µm pro Skalenteil
Langlebig: Vollmetallgehäuse und -tisch, antimikrobielle Beschichtung
Erweiterbar: Phasenkontrast, Dunkelfeld, zusätzliche Objektive, Tische und Kameraadapter
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