

Primo Vert

Erschwinglich. Bedienfreundlich. Ergonomisch.

Das inverse Mikroskop Primo Vert konzentriert sich auf das Wesentliche: Ausgezeichnete Optik, leichte Bedienung, hochwertige Materialien und ein ansprechendes Design – und das alles zu einem erschwinglichen Preis.

Das Anwendungsspektrum reicht von Routinelaboren für die Lebendzellinspektion bis hin zu innovativen Forschungslaboren, die neben ihren Forschungsgeräten ein kompaktes und zuverlässiges Routinemikroskop für die schnelle Kontrolle von lebenden Zellen benötigen. Für Studenten in fortgeschrittenen Mikroskopiekursen ist es ebenfalls geeignet.

Entscheidende Vorzüge auf einen Blick:

- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Einfaches Bedienkonzept: Automatische Ein/Aus-Funktion, universeller Phasenkontrast
- Mechanische und optische Langzeitstabilität
- Attraktives Industriedesign

Zusätzlich zu den Standardvarianten mit Binokular- bzw. Fototubus (siehe Abbildung) bietet Primo Vert eine Innovation: Primo Vert Monitor.

Superkomfortabel: Primo Vert Monitor

- Der Monitor ermöglicht Mitbeobachtung durch Kursteilnehmer in Trainingsanwendungen
- Einstellbare Monitorneigung (45° - 80°)
- Die Kopfhaltung ist nicht mehr an die Okulare gebunden; komfortabel auch für Brillenträger
- Integriert: Digitalkamera, SD-Speicherkarte, USB-Anschluss
- Fernsteuerung für die Bildaufnahme, z.B. auch durch Glasplatten von Laminarboxen und Abzugshauben



**Die neue, schnelle und bequeme Lösung
für die Untersuchung und Befundung lebender Zellen.**



We make it visible.

Konzentriert auf das Wesentliche – leichte Bedienung und verlässliche Ergebnisse

Eine Reihe attraktiver Merkmale garantiert schnelle, leichte und sichere Handhabung und macht das Primo Vert zum perfekten Phasenkontrastmikroskop.

Der Walk-Away-Modus schaltet das Licht automatisch nach 15 Minuten aus, um Energie zu sparen und die Lebensdauer der Lampe zu verlängern. Selbstverständlich ist auch manuelles Ein- und Ausschalten möglich.

Modulare Beleuchtung mit Halogenlicht oder längerlebigen LEDs. Letztere zeichnen sich durch stabile Farbtemperatur, zehnfach geringeren Energieverbrauch und erheblich längere Lebensdauer aus und sind somit eine kostengünstigere Lösung.

Spezielle, hautfreundliche Materialbeschichtung auf allen Bedienelementen.

Universeller Phasenschieber für alle Objektive: Komfortable Verwendung eines einzigen Phasenrings (Ph1) für 10x, 20x und 40x. So ist beim Vergrößerungswechsel keine Änderung der Phasenposition erforderlich.

Vergrößerung des Arbeitsabstands durch problemloses Entfernen des Kondensors, z.B. für Kulturflaschen.

Objektivanzeiger zeigt die jeweilige Objektivvergrößerung.

Tragegriff an der Rückseite.

Hochwertige Optik aus Qualitätsglas. Objektive mit Unendlich-Optik für Vergrößerungen bis 40x und hohem Arbeitsabstand sorgen für kontrastreiche, brillante Bilder.

Siedentopf-Schwenktuben. Die Einblickhöhe kann nach Belieben auf eine obere oder untere Position eingestellt werden. Der Augenabstand ist bis zu einer Mindestgröße von 48 mm verstellbar.



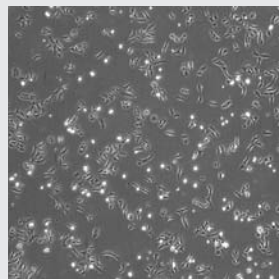
Leichte Bedienbarkeit: Walk-Away-Modus und Lichtschalter am Stativ erleichtern das Arbeiten bei der Prüfung lebender Zellen wesentlich.



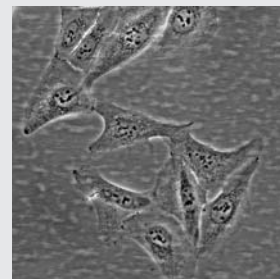
Größerer Arbeitsabstand durch leichtes Entfernen des Kondensors, z.B. für die Arbeit mit Rollerflaschen.

Ein Beispiel für die zahlreichen Anwendungen: Molekulare Onkologie

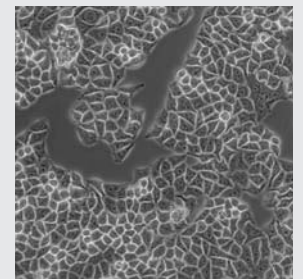
Krebszellen werden zu Forschungszwecken im Inkubator kultiviert. Ihr Entwicklungsstadium lässt sich mit Primo Vert leicht beurteilen – ein Routineschritt, der einen gleichmäßigen Arbeitsablauf und schnelle Ergebnisse erfordert. Das mikroskopische Bild muss absolut zuverlässige Informationen darüber liefern, ob die Zellen am Gefäßboden anhaften, d.h. intakt und somit für weitere Experimente einsetzbar sind. Schweben sie dagegen im Nährmedium, so sind sie gestresst oder bereits tot und damit für die weitere Verwendung ungeeignet.



U2OS-Zellen:
Vergrößerung 4x Ph0



U2OS-Zellen:
Vergrößerung 40x Ph2



HeLa-Zellen:
Vergrößerung 20x Ph2

Der Primo Vert Monitor – Eine neue Perspektive

Mit Primo Vert Monitor bietet Carl Zeiss ein ideales Mikroskop für die gleichzeitige Beobachtung. Mehrere Benutzer können ohne individuelle Okulareinstellungen das mikroskopische Bild gleichzeitig betrachten und darüber diskutieren.

Die neue Mikroskopie „im Vorbeigehen“: Im Handumdrehen die Zelllinien überprüfen:

- Einfache Untersuchung lebender Zellen ohne durch die Okulare blicken zu müssen.
- Ergonomische Lösung: Der Monitor lässt sich von 45° bis 89° neigen und ist somit auf individuelle Bedürfnisse einstellbar.
- Bequeme Bildspeicherung auf SD-Speicherkarte mittels Push-to-Save-Kamera auch ohne PC-Anschluss. Zusätzlich ist über den USB-Port am Stativ ein Computer anschließbar.
- Zum Betrachten der mikroskopischen Bilder müssen Brillen nicht abgenommen werden.

Hauptanwendungen des Primo Vert:

- Tests auf Sterilität
- Zellentests vor der Protein-, DNS- oder RNS-Präparation
- Zellentests im Rahmen von Reihenuntersuchungen nach Substanzspenden (z.B. in der Pharmakologie)
- Differenzierung von Zelltypen
- Charakterisierung von Zelllinien (Onkologie)
- Zellkulturen zur Herstellung künstlicher Gewebe oder Organe



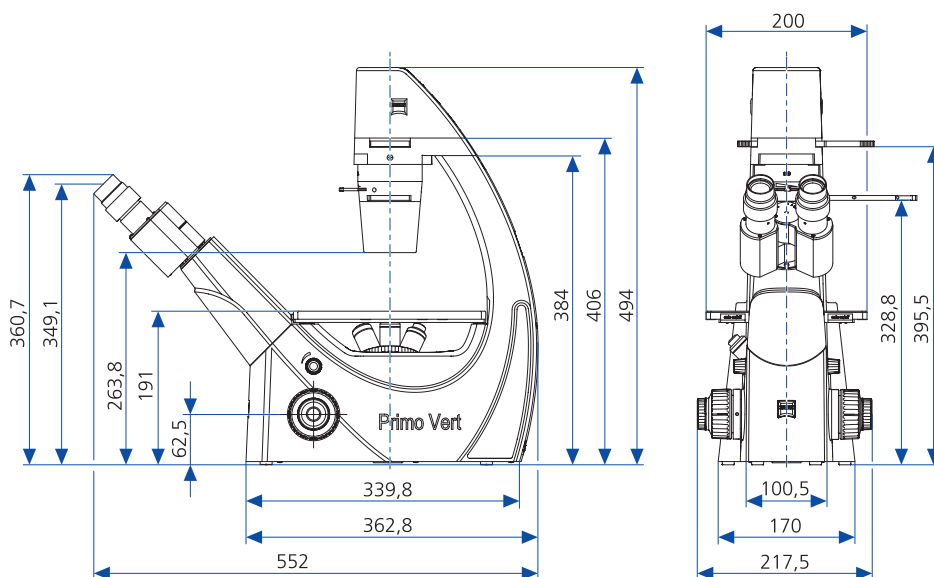
Das Primo Vert erlaubt die Diskussion über das mikroskopische Bild durch mehrere Benutzer.



Das von der integrierten Kamera aufgenommene Bild kann einfach auf der SD-Karte gespeichert werden.

*Alle Varianten des Primo Vert
passen ohne weiteres in
Abzugshauben und Laminarboxen.
Die Bildaufnahme am Primo Vert Monitor
via Fernbedienung ist ebenfalls möglich.*





Primo Vert – Optische und Mechanische Daten

Objektivwechsel	Manuell mittels Vierfach-Objektivrevolver
Objektive	Objektivreihe mit Unendlich-Korrektur und Anschlussgewinde W 0,8 Plan-Achromat: 4x/0,1, 4x/0,1 Ph0, 10x/0,25 Ph1 LD Plan-Achromat: 20x/0,3 Ph1, 40x/0,5 Ph1, 20x/0,3 Ph2, 40x/0,5 Ph2
Phasenschieber	Universeller Phasenschieber für Objektive Ph1: Komfortabel und wirtschaftlich Phasenschieber für Ph2: Höhere Auflösung
Okulare	WF-PL 10x/20 Br. foc.
Objekttisch	Fest
Abmessungen (Breite x Tiefe)	200 mm x 239 mm
Objekttführer	Rechts
Nonien mit numerischer und alphabetischer Skala	X-Richtung: Numerische Skala, Ablesung von rechts nach links Y-Richtung: Alphabetische Skala, Ablesung im Spiegel rechts
Koaxialtrieb	
LD-Kondensator 0,3	Für Vergrößerungen von 4x bis 40x, AA = 72 mm
LD-Kondensator 0,4	Für Vergrößerungen von 4x bis 40x, AA = 55 mm
Binokulartubus 45°/20	Einblickwinkel 45°, Sehfeld 20
Pupillenabstand	Einstellbar von 48 bis 75 mm
Einblickhöhe	360 bis 397 mm
Fototubus 45°/20	Einblickwinkel 45°, Sehfeld 20
Foto-/Videoport	Tubusfaktor 1x, 60 mm
Feste Strahlteilung	50% visuell / 50% foto
Primo Vert Monitor	Camera: 5 Megapixel CMOS Monitorgröße: 8,4" Display: 800 x 600 Pixel Speichermedium: Secure Digital (SD-)Karte Ausgänge / Ports: USB 2.0 Kameratreiber für: AxioVision LE mit speziellem Mikroskopsoftware: Konfigurationstool
Lichtquelle	Halogen: 6 V, 30 W LED: Weißlicht, 3 W



reddot design award
winner 2010

- Alle Optiken im Primo Vert sind gegen Fungusbefall geschützt
- Das Primo Vert erfüllt folgende Normen: CE, UL, CSA, IVD, DIN EN 61010-1 (IEC 61010-1), ISO 9001
- Wahlweises Zubehör: Objekttführer und diverse Halterahmen für Petrischalen usw., Tischeinsätze (Metall oder Glas), Tischvergrößerungen, diverse Kameraadapter, Okularmikrometer und Okularzeiger, Graufilter, Grüninterferenzfilter, Kameras, Mikroskopsoftware Axio Vision LE

zeller GmbH

Labworld.at Laborgeräte - Glas - Reagenzien
Mikrobiologie - Hygienekontrolle
Industriestrasse 1, 6845 Hohenems, Austria
Tel. +43 5576 76705 Fax +43 5576 76705 7
Email: office@labworld.at