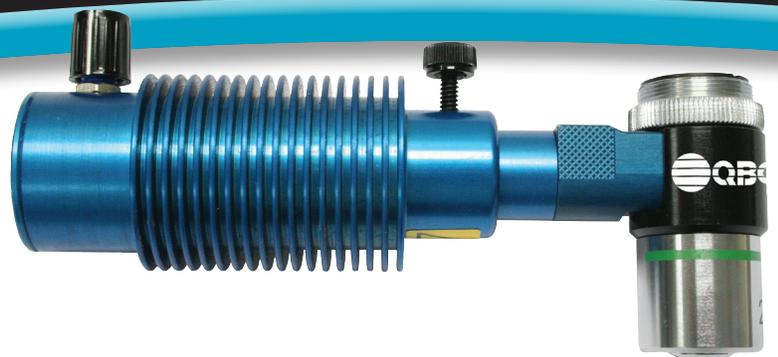


# **QBC<sup>®</sup> ParaLens** *Advance*

**Mejore su  
microscopio  
óptico con  
fluorescencia  
LED**



# Contemple un nuevo mundo gracias a la microscopía de fluorescencia LED



ParaLens Advance, un innovador y nuevo accesorio para microscopio desarrollado por QBC Diagnostics, le abrirá los ojos a nuevos mundos de aplicaciones de investigación y clínicas, posibles solamente gracias a la microscopía de fluorescencia LED. Este diseño único pendiente de patente, se distingue de los microscopios de fluorescencia convencionales gracias a características que proporcionan una simplicidad y una comodidad inigualables:

## ■ Mejora de cualquier microscopio óptico

ParaLens Advance puede emplearse con cualquier microscopio óptico compuesto, sin necesidad de invertir en nuevo equipo innecesario. Se acopla fácilmente como un objetivo, con un brazo fijo de filtro desmontable que permite a los usuarios cambiar entre objetivos siempre que sea necesario.

## ■ Fuente de luz LED brillante y duradera

La duradera fuente de luz LED de ParaLens Advance tiene una vida útil de 20.000 horas y un diseño resistente que puede soportar cualquier entorno. La luz LED es tan brillante como una bombilla de vapor de mercurio de 100 vatios, y proporciona claridad durante el examen de muestras incluso a la luz del sol.

## ■ Múltiples opciones de energía

La fuente de luz de ParaLens Advance puede cargarse mediante cualquier toma de corriente con el paquete de energía de AC a DC incluido, o en cualquier otro lugar mediante otras opciones de energía portátiles como el ParaLens Advance Portability Pack o el QBC Mobile Power Station.

## ■ Diseñado a la medida de las necesidades de los usuarios

ParaLens Advance está disponible en múltiples configuraciones para usuarios con intereses clínicos o de investigación específicos, entre otros, la detección de la tuberculosis o el paludismo. Póngase en contacto con los expertos de [ParalensAdvance@qbcdiag.com](mailto:ParalensAdvance@qbcdiag.com) para determinar cuál es la configuración ideal para sus necesidades.

Gracias a todas estas características y muchas más, ParaLens Advance hace que sea más sencillo que nunca ver el mundo de todos los beneficios posibles de la microscopía de fluorescencia LED.



# Cómo funciona



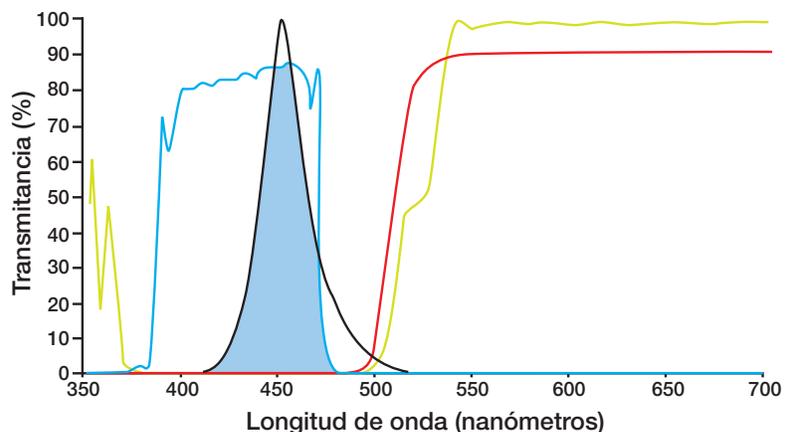
## Diseño inigualable

Los beneficios de ParaLens Advance se hacen realidad gracias a su diseño único pendiente de patente, tal y como se muestra a la izquierda.

- 1. Rosca RMS:** la rosca RMS estándar garantiza que ParaLens Advance se pueda acoplar a casi todos los microscopios ópticos. (Nota: existen anillos adaptadores para los tamaños no estándar).
- 2. Brazo de filtro desmontable:** El brazo fijo de filtro de ParaLens Advance contiene todos los filtros necesarios para la microscopía de fluorescencia. El brazo se desliza por el cuerpo principal de ParaLens Advance y se coloca en su lugar mediante un par de potentes imanes.
- 3. Fuente de luz LED (no se muestra):** la fuente de luz LED azul de ParaLens Advance se acopla al brazo fijo de filtro y emite una luz azul con una longitud de onda de 410-511 nm.
- 4. Lentes de enfoque:** estas lentes enfocan la luz LED y la hacen pasar a través del filtro de excitación.
- 5. Filtro de excitación:** el filtro de excitación solo permite el paso de aquella luz que se encuentre entre 385-480 nm.
- 6. Divisor de haz dicróico:** el divisor de haz refleja la luz azul a través del objetivo de la muestra. Esto hace que la luz emitida por la muestra pase directamente al visor.
- 7. Objetivo:** ParaLens Advance se encuentra disponible junto con cuatro potencias de objetivos de alta calidad: 20x (en seco), 40x (en seco), 60x (con aceite) y 100x (con aceite).
- 8. Filtro de emisión:** este filtro reduce el ruido de fondo y optimiza la señal fluorescente.

## Perfil del espectro

-  Filtro de excitación 385-480
-  Filtro dicróico 510
-  Filtro de emisión 480
-  Salida de luz 410-511
-  Salida de excitación 410-480





## ¿Qué es la microscopía de fluorescencia?

La microscopía de fluorescencia emplea luz fluorescente para aumentar la visibilidad de los objetos que se ven con aumento. Algunas sustancias pueden ser difíciles de detectar mediante microscopía óptica, pero adquirirán una fluorescencia brillante contra un fondo oscuro cuando se las someta a una tinción fluorescente y se las excite con una luz de una longitud de onda específica.

## ¿Para qué puede emplearse?

La microscopía fluorescente puede emplearse para numerosas aplicaciones de investigación, analíticas y clínicas.

Es de particular interés su impacto potencial en la detección de enfermedades que asolan muchas partes del mundo y que se comentan a la derecha:

## Tuberculosis

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de microscopía fluorescente LED para la detección de los bacilos ácidosresistentes (BAR) de la tuberculosis en muestras de esputo tratadas con tinción de Auramina O<sup>1</sup>.

ParaLens Advance, con sus objetivos 20x y 40x, funciona con equipos BAR con F.A.S.T. (tecnologías de tinción y fluorescencia) de QBC para cumplir este requisito, lo cual proporciona una claridad y una rapidez inigualables en la detección de BAR.



F.A.S.T. AFB Kits (equipos de BAR con F.A.S.T.)

## Parasitología

ParaLens Advance con su objetivo de 60x está diseñado para trabajar con el QBC Malaria Test, un tubo sanguíneo capilar con revestimiento de tinción de naranja de acridina para la detección de parásitos.

El QBC Test proporciona entre un 5,5 y 7 por ciento más de sensibilidad que las películas gruesas Giemsa en la detección de parásitos y empleando solamente una parte del tiempo de preparación y examen de las mismas.<sup>2,3</sup>

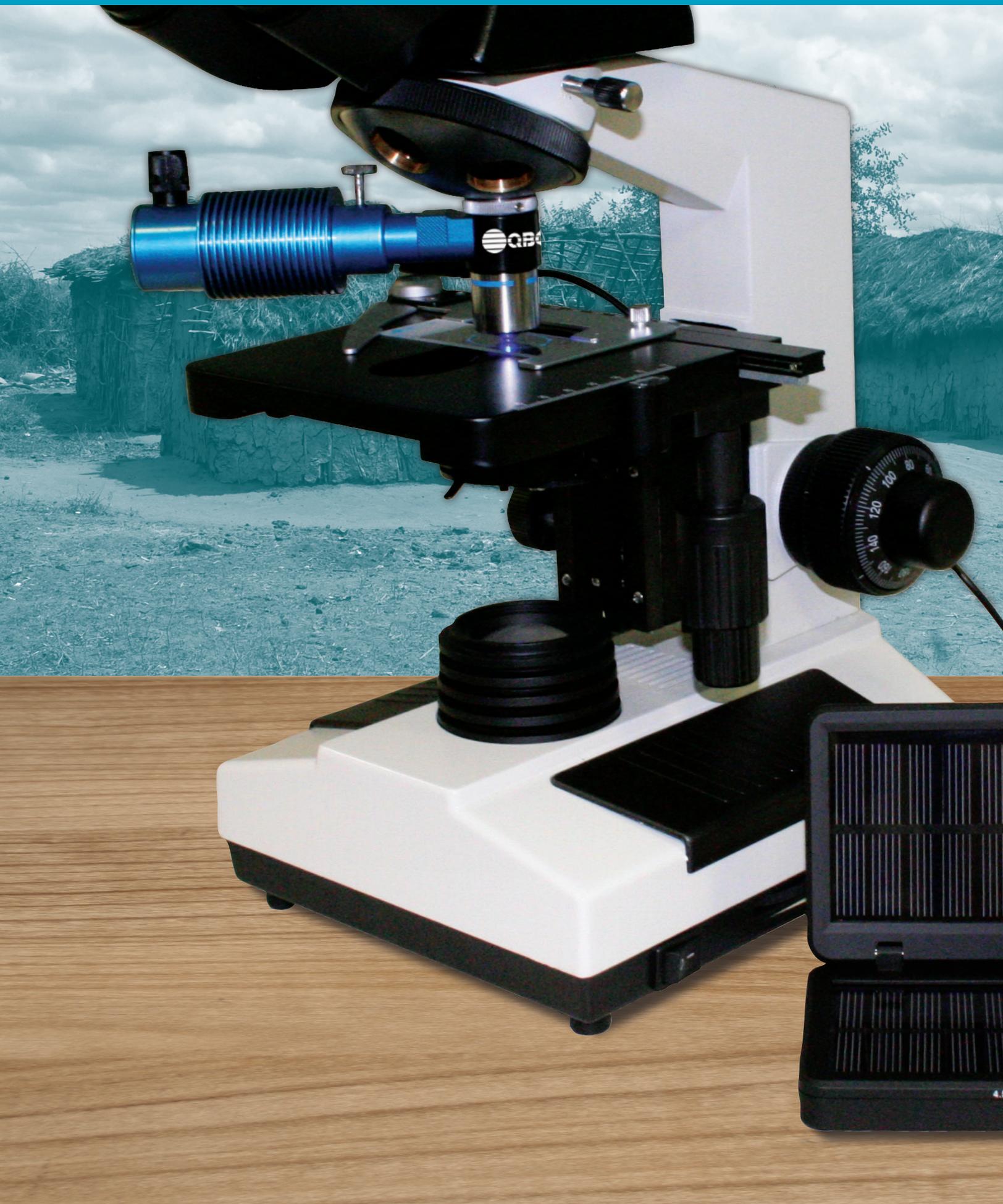


QBC Malaria Test (análisis de paludismo de QBC)

## Otras enfermedades

Además de la tuberculosis y el paludismo, ParaLens Advance puede emplearse para detectar muchas otras enfermedades, entre ellas, las siguientes: filarisis, babesiosis, tripanosomiasis, blastocitis, fiebre reincente, enfermedad de Lyme, leptospirosis, Trichomonas vaginalis, giardiasis, criptosporidiosis, leishmaniasis visceral y pneumococemia.<sup>4</sup>

# Generador portátil



ParaLens Advance ha sido diseñado para una fácil portabilidad, con opciones de energía que permiten que se utilice en cualquier parte:

### Accesorios del paquete de portabilidad

Los accesorios del ParaLens Advance Portability Pack proporcionan múltiples opciones alternativas de energía para la fuente de luz LED, entre otras, baterías fotovoltaicas, un cable USB, clips de batería de 12 voltios y un adaptador para encendedores. Estos accesorios están disponibles de forma separada, o pueden empaquetarse juntos en un estuche de plástico resistente.

### QBC Mobile Power Station

QBC Mobile Power Station puede emplearse para cargar ParaLens Advance, QBC Capillary Centrifuge o cualquier otro producto que necesite una fuente de energía remota regular. El Mobile Power Station (generador portátil) cuenta con una batería recargable de 22 amperios-hora y múltiples entradas AC y DC, junto con otras características igualmente útiles.

## Especificaciones de ParaLens Advance

*(ParaLens Advance con objetivos de 20x/40x, 60x o 100x, en estuche)*

**Dimensiones** 30,5 cm x 9,9 cm x 21,1 cm

**Peso** 1,41 kg

*(ParaLens Advance Complete Fluorescence System (sistema de fluorescencia completo de ParaLens Advance) con Portability Pack, en estuche)*

**Dimensiones** 47,0 cm x 12,2 cm x 38,1 cm

**Peso** 3,48 kg

## Información para pedidos

QBC ParaLens Advance con objetivos de 20x y 40x	424330
QBC ParaLens Advance con objetivo de 60x	424331
QBC ParaLens Advance con objetivo de 100x	424332
QBC ParaLens Advance Complete Fluorescence System con Portability Pack	424333
QBC ParaLens Advance Microscope Accessory (accesorio de microscopio ParaLens Advance de QBC)	424294

## Referencias

1. Página web de la Organización Mundial de la Salud, 2010. Página Web. 1 de diciembre de 2010 ([http://www.who.int/tb/laboratory/who\\_policy\\_led\\_microscopy\\_july10.pdf](http://www.who.int/tb/laboratory/who_policy_led_microscopy_july10.pdf))
2. Bentio, A.; Roche, J.; Molina, R.; Amela, C; Alavar, J. (1994): Application and Evaluation of QBC Malaria Diagnosis in a Holoendemic Area. Applied Parasitology. Vol. 35: 266-272.
3. Oloo, A.; Ondijo, S.; Genga, I.; Boriga, D.; Owaga, M.; Ngare, D.; Gathecha, E. (1994): Evaluation of the QBC Method to Detect Malaria Infections in Field Surveys. East African Medical Journal. Vol. 71, N° 5.
4. Referencias disponibles mediante solicitud a QBC Diagnostics.



# QBC<sup>®</sup> ParaLens Advance

---

QBC Diagnostics  
168 Bradford Drive  
Port Matilda, PA 16870  
EE. UU.  
+1 814-692-7661  
[www.qbcdiagnostics.com](http://www.qbcdiagnostics.com)



© Propiedad intelectual de QBC Diagnostics Inc, 2010-2011. Todos los derechos reservados. QBC, QBC Diagnostics, ParaWorld y ParaLens Advance son marcas registradas de QBC Diagnostics.

**Fabricado de EE. UU.**

Form No. 459 Rev. A