

**OPTOELEKTRONISCHE SYSTEME FÜR
NEXT GENERATION SEQUENCING.
BELEUCHTEN, VERGRÖßERN,
DETEKTIEREN.**

OPTOELEKTRONISCHE SYSTEMS FÜR NEXT GENERATION SEQUENCING.

Beleuchten – Vergrößern – Detektieren: Berliner Glas bietet die komplette photonische Kette für Next Generation Sequencing Systeme aus einer Hand an.

Beleuchten

Es gibt keine effektive Erkennung ohne eine maßgeschneiderte Beleuchtung. Dieser Binsenweisheit entspricht Berliner Glas mit leistungsfähigen Lichtquellenmodulen. Dabei stehen verschiedene Ausführungen und Leuchtmittel zur Verfügung. Neben einer hohen Expertise im Bereich der klassischen Halogen- und Xenon-Lampen hat Berliner Glas ein hervorragendes Know-How im Bereich LED-Technologie – sowohl Weißlicht als auch RGB und für spezielle Wellenlängen. Auf kundenspezifische Bedürfnisse kann dabei eingegangen werden. Durch unsere hohe optische Kompetenz sind wir in der Lage, mit dem großen Abstrahlwinkel der LED effektiv umzugehen und die Photonen effizient in die Marker einzukoppeln. Gleichzeitig verfügen wir über das Wissen, den Beleuchtungsstrahlengang effektiv von den emittierten Signalen zu trennen.

Vergrößern

Berliner Glas hat ein exzellentes Know-How in der Entwicklung und Fertigung von Präzisions-Objektiven. Inhouse Technologien wie das Kugelfutter-Zentrieren und das Wissen um die Kompensation von Fertigungstoleranzen ermöglichen uns die Fertigung von beugungsbegrenzten Systemen. Berliner Glas verfügt über eine eigene Beschichtungsabteilung. Hier arbeiten die Beschichtungsentwickler Hand in Hand mit den Prozessingenieuren. Die Beschichtungsanlagen sind auf dem neuesten technologischen Stand. Die Summe unserer technologischen Optionen führt dazu, dass Berliner Glas Objektive auf Weltklasse-Niveau anbieten kann.

Detektieren/Kamera

Am Ende der optischen Kette steht die effektive Erfassung der Signale. In Zusammenarbeit mit Partnern verfügt Berliner Glas über die Möglichkeit, kundenspezifisch auch ungewöhnliche Sensoren über einen langen Produktlebenszyklus in geringen Stückzahlen anbieten zu können. Die elektronische Einbindung und Softwareprogrammierung ist selbstverständlich mit eingebunden. Umsetzbar sind zum Beispiel thermisch stabilisierte Kameras mit hoher Auflösung bei geringem Rauschen.

Berliner Glas ist ISO 9001, ISO 14001 und ISO 13485 zertifiziert.

TECHNOLOGIEN

- ▶ Beleuchtung
- ▶ Anregung
- ▶ Strahlführung
- ▶ Objektive
- ▶ Detektieren

EIGENSCHAFTEN

Beleuchtung

Leuchtmittel	wahlweise LED RGB oder Weiß, Xenon, Halogen
Verpolungsschutz	möglich
Temperaturüberwachung	möglich
Stromüberwachung	möglich
Einstellung Lichtstrom	kundenspezifische Regelung bei Bedarf möglich
Lüftersteuerung	optional
Fernsteuerung	USB 2.0-Schnittstelle
Abmessungen (L x B x H)	48 x 50 x 120 mm (Beispiel)
Gewicht	ab ca. 200 g
Aktive Kühlung	optional
Betriebstemperatur	0–40 °C
Lagertemperatur	-20–60 °C
Luftfeuchtigkeit	30–90 %, nicht kondensierend

Detektion/Kamera*

Anschluss	GigE, USB 2.0, USB 3.0
Thermische Stabilisierung	auf Wunsch
Anschluss für Trigger	optional
Framerate	≥ 6 Bilder/s
Beleuchtung	z. B. LED 220 mW/m ²
Wellenlänge	480–750 nm
Belichtungszeiten	0,08–1,2 s
Umgebungstemperatur	bis zu 45 °C

*Exemplarisches System für Next Generation Sequencing