

qTOWER³

Real-Time quantitative PCR



Technische Daten qTOWER³

Allgemein

- High-End Real-Time PCR-Thermocycler
- Innovativer Silberprobenblock im 96 Well Format
- Patentiertes Faser-Optisches System mit 10 Jahren Langzeitgarantie
- Integrierte Real-Time Software mit automatischer Daten-Evaluierung
- Multi-Komponenten Analyse: Ausrüstung mit bis zu 6 Anregungs- und Emissionsfiltern
- Optimale Anregung jeder einzelnen Probe mittels einzigartiger RGBW-LEDs

Thermoblock

Probenblock	Silberprobenblock mit Goldbeschichtung
Blockkapazität	96 Well á 0,2 ml für 96 x 0,2 ml GefäÙe, 96-Well-Mikrotiterplatten oder 12x 8er Streifen 0,2 ml
Probenvolumen	5 – 100 µl
Blockwechsel	Nein
Anzahl Blöcke	1
Heizrate	Max. 8 °C/s und Ø 7 °C/s
Kühlrate	Max. 6 °C/s und Ø 5,5 °C/s
Temperiermethode	Hochleistungs-Peltierelemente
Standby Temperatur	Ja, min. 4 °C
Temperaturkontrollmethode	Block control
Temperatureinstellbereich	4 °C bis 99 °C
Temperaturuniformität	55 ° ± 0,15 °C nach 15 s
Temperaturregelgenauigkeit	± 0,1 °C
Gradient	Linear Gradient Tool
Max./Min. Gradient	40 °C / 0,1 °C
Einstellbereich Gradient	12 Spalten von 4 °C bis 99 °C

Heizdeckel

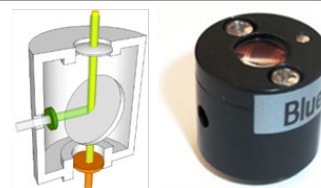
Heizdeckel	Ja
Deckeltemperatur	30 °C bis 110 °C
Anpressdruck	30 kg, automatisiert

Bedienung

Bedienung	Wahlweise PC- oder Stand-Alone-Bedienung
Kontroll- und Auswertesoftware	qPCRsoft oder qPCRsoft <i>touch</i>
Betriebssystem	Windows 7 oder höher
Mindestanforderungen PC	Intel Core 2 Duo, 2048 MB RAM, USB 2.0, Displayauflösung mind. 1280 x 1024 Pixel
Display	Nur qTOWER ³ (G) touch: 10" Tablet, farbig, touch
Exportfunktion	Excel, *.csv, LIMS, qBase+, GeneIO, GenEx
Temperatur ink/dek	±0,1 bis 20°C/Zyklus
Zeit ink/dek	±1 bis 240 s/Zyklus
Speicherplatz	Unbegrenzt auf PC oder Tablet
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolute und relative Quantifizierung ▪ Delta-delta Ct-Methode ▪ Genotypisierung ▪ Allel-Diskriminierung ▪ PCR Effizienz ▪ Schmelzkurvenanalyse ▪ Multi-Gen und Multi-Plattenanalyse ▪ MIQE-konforme Dokumentation

Optik

Messprinzip	Faseroptisches Shuttle System mit 8fach Scanner und Farbmodulen für die Anregungs- und Emissionsfilter
Lichtquelle	4 langlebige, leistungsstarke LED's (RGBW)
Detektor	Hochsensitiver PMT (Photo Multiplier Tube)
Auslesezeit	6 s für 96 Wells unabhängig von der Farbstoffanzahl
Wellenlängenbereich	Anregung: 470 nm - 630 nm; Emission: 520 nm - 705 nm
Farbmodule	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 Color-, FRET- und Proteinmodule ▪ 6 Positionen im Gerät
Konfiguration	Freie Konfiguration im Gerät
Nachrüstbarkeit	Jederzeit ohne Service



Farbmodulparameter

Name	Fluoreszenzfarbstoffe
Farbmodul 1	FAM TM , SYBR [®] Green, Alexa488 [®]
Farbmodul 2	JOE TM , HEX TM , VIC [®] , YakimaYellow [®]
Farbmodul 3	TAMRA TM , DFO TM , Alexa546 [®]
Farbmodul 4	ROX TM , TexasRed [®] , Cy3.5 [®]
Farbmodul 5	Cy5 [®] , Alexa633 [®] , Quasar670 TM
Farbmodul 6	Cy5.5 [®]
FRET-Modul 1	FAM TM (Donor) / TAMRA TM (Akzeptor)
FRET-Modul 2	FAM TM (Donor) / Cy5 [®] (Akzeptor)
FRET-Modul 3	FAM TM (Donor) / Cy5.5 [®] (Akzeptor)
FRET-Modul 4	JOE TM (Donor) / Cy5 [®] (Akzeptor)
FRET-Modul 5	FAM TM (Donor) / ROX TM (Akzeptor)
Farbmodul Protein 1	SYPRO [®] Orange

qPCR Applikation

Sensitivität	Detektiert 1 Kopie Targetsequenz
Dynamischer Bereich	10 Logstufen
Passive Referenz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht notwendig aufgrund der Einzelanregung / Messung jedes Wells ▪ Optional in der Software verfügbar
Multiplex-Analyse	Bis zu 6fach

Abmessungen

Gewicht Netto	Ca. 30 kg
Gerätegröße (B x H x T)	275 mm x 585 mm x 275 mm
Empfohlene Stellfläche	275 mm x 595 mm x 285 mm

Weitere technische Daten

Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none">▪ PC-Anschluss: USB▪ Tablet: 2x USB für Datenübertragung, Barcodereader...
Sicherung	T 630 mA L 250 V; 2x TT 4A H 250 V
Energieversorgung	100 – 240 V
Leistungsaufnahme	Max. 850 W
Geräuschemission	Max. 45 dB
Betriebsbedingungen	15 bis 35, 70 Luftfeuchtigkeit, max 2.000 m NN
Gewährleistung	<ul style="list-style-type: none">▪ 2 Jahre auf das Gerätesystem▪ 10 Jahre Langzeitgarantie auf die Hochleistungsoptik

Dieses Dokument beschreibt den Status des Produktes zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und muss nicht zwingend mit zukünftigen Versionen übereinstimmen. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Ausdruck und Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet. © Analytik Jena AG