

# qTOWER<sup>3</sup> 84

## Real-Time quantitative PCR



## Technische Daten qTOWER<sup>3</sup> 84

### Allgemein

- High-End Real-Time PCR-Thermocycler
- Massiver Aluminiumblock im 384 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	Aluminium, speziell legiert
Blockkapazität	384 Well Mikrotiterplatten
Probenvolumen	2 – 30 µl (5 -20 µl empfohlen)
Blockwechsel	Nein
Anzahl Blöcke	1
Heizen	Max. 4 °C/s
Kühlen	Max. 2 °C/s
Temperiermethode	Hochleistungs-Peltierelemente
Standby Temperatur	Ja, bis zu 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	24 °C / 0,1 °C
Einstellbereich Gradient	24 Spalten von 4 °C bis 99 °C

### Heizdeckel

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

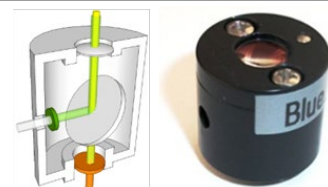
## Technische Daten qTOWER<sup>3</sup> 84

### Bedienung

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

### Optik

Messprinzip	Faseroptisches Shuttle System mit 16fach Scanner und Farbmodulen für die Anregungs- und Emissionsfilter
Lichtquelle	4 langlebige, leistungsstarke LEDs (RGBW)
Detektor	Hochsensitiver PMT (Photo Multiplier Tube)
Auslesezeit	6 s für 384 Wells unabhängig von der Farbstoffanzahl
Wellenlängenbereich	Anregung: 470 nm - 630 nm; Emission: 520 nm - 705 nm
Farbmodule	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12 Color-, FRET- und Proteinmodule</li> <li>▪ 6 Positionen im Gerät</li> </ul>
Konfiguration	Freie Konfiguration im Gerät
Nachrüstbarkeit	Jederzeit ohne Service



## Farbmodulparameter

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

## qPCR Applikation

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

## Technische Daten qTOWER<sup>3</sup> 84

### Weitere technische Daten

Schnittstellen	PC-Anschluss: USB
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"><li>▪ 2 Jahre auf das Gerätesystem</li><li>▪ 10 Jahre Langzeitgarantie auf die Hochleistungsoptik</li></ul>

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