

APPLIED BIOSYSTEMS 7500

Real-Time PCR Systems



PENDAHULUAN

Applied Biosystems® 7500 Fast adalah sistem Real-Time PCR serbaguna yang digunakan untuk mendeteksi dan mengukur asam nukleat dalam format 96-well. Sistem ini menggabungkan thermal cycler yang cepat, perangkat lunak analisis yang kuat, serta pilihan reagen dan assay yang telah dioptimalkan, sehingga cocok untuk berbagai kebutuhan penelitian dan aplikasi laboratorium.

FITUR UTAMA

- Sistem deteksi lima warna yang fleksibel, mudah dikalibrasi tanpa perlu filter tambahan.
- Plate Setup Wizard membantu Anda merancang eksperimen dengan mudah.
- Algoritma optik canggih untuk meminimalkan gangguan antar-spektrum, sangat baik untuk multiplexing.
- Kapasitas eksitasi variabel memberikan sensitivitas tinggi untuk berbagai jenis pewarna (dye).

SPESIFIKASI

Kinerja Sistem

Rentang Dinamis	9 log rentang dinamis linear
Sensitivitas	Mendeteksi 1 salinan template dalam reaksi 50 µL (single reporter TaqMan® assay) dengan tingkat kepercayaan 99,7%
Run Time	< 2 jam
Spesifikasi Sistem	
Sistem Thermal Cycling	Menggunakan teknologi Peltier, 96-well block
Sistem Optik	Kamera CCD dengan lampu halogen sebagai sumber eksitasi; memiliki lima filter eksitasi dan lima filter emisi
Dye yang Dikalibrasi saat Instalasi	FAM™ /SYBR® Green, VIC®/JOE™, NED™ /TAMRA™ /Cy3®, ROX™/Texas Red®, and Cy5®
Dye Tambahan yang Tersedia	Kalibrasi untuk dye baru dalam rentang panjang gelombang yang didukung dapat dilakukan dengan mengikuti prosedur kalibrasi dye khusus di Buku Manual Pengguna. Tidak perlu membeli filter tambahan.
Passive Reference Dyes	ROX atau dye terkalibrasi lainnya Penggunaan passive reference dye bersifat opsional
Volume Reaksi	20–100 µL
Format Sampel	Plate 96-well standar dan tabung 0,2 mL
Kecepatan Pemanasan Block	2.5°C/detik
Rentang Suhu	4–100°C
Akurasi Suhu	±0,25°C dari suhu set point/suhu tampilan, diukur pada 3 menit setelah mulai berjalan.
Keseragaman Suhu	±0.50°C (30 detik setelah mulai)
Dimensi (w x d x h)	34 cm x 45 cm x 49 cm
Berat	34 kg
Spesifikasi Perangkat Lunak	
Aplikasi	Comparative Ct, Kurva Standar, Kurva Standar Relatif, Diskriminasi Alel, Plus/Minus.
Dye Discrimination	Menggunakan algoritma multicomponenting
Perbandingan Data Multiplate	Membandingkan jumlah plate tanpa batas untuk uji ekspresi gen.
Multiplexing	Mampu melakukan multiplex hingga 5 target dalam satu well