

Memorial descritivo

Leitores quantificadores de DNA/RNA Infinite 200 PRO da Tecan

Os novos leitores Infinite oferecem soluções acessíveis de detecção de alto desempenho, impulsionadas por tecnologias baseadas em monocromadores e filtros. Esses leitores proporcionam até seis modos de detecção para medições de amostras em placas de 6 a 384 poços, placas de PCR ou cubetas, com base nas configurações Infinite M e Infinite F baseadas em filtro. Três conjuntos de ópticas avançadas e três detectores de alto desempenho, otimizados para os requisitos de leitura de fluorescência, luminescência e absorbância, permitem desempenho sem paralelos em todos os modos de detecção.



O Infinite M Nano é um leitor de placas de absorbância que fornece resultados sensíveis para ELISAs e ensaios de quantificação de ácidos nucleicos ou proteínas em baixo volume. A correção automatizada do comprimento de trajeto e a placa NanoQuant™ de baixo

volume proporcionam resultados de alta precisão diariamente, independentemente dos volumes de amostra.

Principais Aplicações:

- Quantificação de DNA
- Quantificação de RNA
- Verificações de pureza A260/280
- Eficiência de rotulagem
- ELISAs baseados em absorbância
- Quantificação de proteínas (por exemplo, BCA, Bradford, Lowry)
- Curvas de crescimento a 600 nm (bactérias, leveduras)
- Cinética enzimática
- Caracterização de compostos

A precisão do comprimento de onda do monocromador de absorbância para medições de 260/280 nm permite a determinação de concentração de DNA ou RNA com alta sensibilidade. Até 16 amostras com volumes tão baixos quanto 2 µl podem ser medidas simultaneamente com a NanoQuant Plate patenteada pela Tecan. Esta ferramenta de medição altamente precisa utiliza uma óptica de quartzo separada para cada amostra, e não requer calibração adicional do comprimento de trajeto.

Desempenho Superior em Absorbância para Baixos Volumes de Amostra:

- Quantificação de DNA/RNA durante a preparação de amostras para ensaios baseados em PCR em laboratórios de pesquisa, genética, forense e bancos de sangue.
- Medição da eficiência de rotulagem de amostras coradas, como em experimentos baseados em FISH e microarray. Varredura de absorbância (300 – 900 nm) do reagente de ensaio de proteína BioRad com (+) e sem (–) BSA.

Correção de Comprimento de Trajeto e Porta de Cubeta:

- A correção de comprimento de trajeto integrada no software para microplacas e uma porta dedicada para cubetas garantem desempenho máximo em todas as situações.
- Para medições de absorbância em microplacas, onde uma questão importante é a variação do comprimento de trajeto de poço para poço, a correção de

comprimento de trajeto facilmente ajustável no i-control oferece controle total sobre a amostra para leituras comparáveis a cada vez.

Sistema de Monocromadores Quad4™:

- O sistema de Monocromadores Quad4™ dos Leitores Infinite M oferece escolha livre de qualquer comprimento de onda a qualquer momento para praticamente todos os ensaios de fluorescência e possibilita a caracterização de propriedades de fluorescência por varredura espectral.
- Assim como as ópticas de filtro, as ópticas de monocromador estão disponíveis com uma fibra inferior de fluorescência, que transfere essa flexibilidade final para ensaios baseados em células.

Especificações Técnicas

Especificações	Infinite 200 PRO
Fonte luminosa	Lâmpada Xenon UV
Seletor de comprimento de ondas	
Acurácia do comprimento de onda	$< \pm 0.5 \text{ nm}$ para $\lambda > 315 \text{ nm}$; $< \pm 0.3 \text{ nm}$ para $\lambda \leq 315 \text{ nm}$
Reprodutibilidade do comprimento de onda	$< \pm 0.5 \text{ nm}$ para $\lambda > 315 \text{ nm}$; $< \pm 0.3 \text{ nm}$ para $\lambda \leq 315 \text{ nm}$
Amplitude do comprimento de onda	
Intensidade da fluorescência	Ex 230 – 850 nm, Em 280 – 850 nm
Absorbância	230 – 1000 nm
Detectores	Fluorescência – PMT, UV e sensível ao vermelho Absorbância – fotodiodo de silício UV Luminescência – sistema de contagem de fótons com baixa corrente escura PMT

Formato das Placas	Placas de 6 a 384 poços, cubetas, placa NanoQuant
Controle de Temperatura	Ambiente +5 °C até 42 °C
Agitação	Linear, orbital
Sensitividade da Fluorescência	
Leitura superior de fluorescência	85 amol / poço (100 µl, placas com 384 poços)
Leitura inferior de fluorescência	5.0 fmol / poço (200 µl; placas com 96 poços)
TRF	2.8 amol / poço (100 µl; placas com 384 poços)
FP	< 4 mP desvio padrão @ 1 nM Fluorescein
Luminescência brilhante	225 amol ATP / poço (25 µl; baixo volume placas com 384 poços)
Luminescência do flash	12 amol ATP / poço (55 µl; placas com 384 poços)
Absorbância	
Precisão de proporção 260/280 nm	± 0,07
Precisão @ 260 nm	< 0,2 %
Acurácia @ 260 nm	< 0,5 %
Amplitude da medição	0 – 4 OD