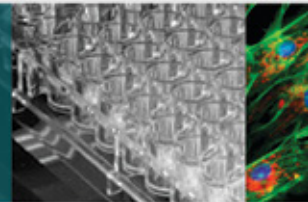
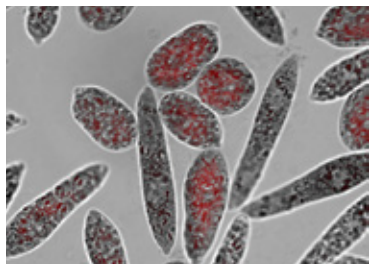


Cytation™ 5 Leitora Multidetecção e Sistema de Captura de Imagens

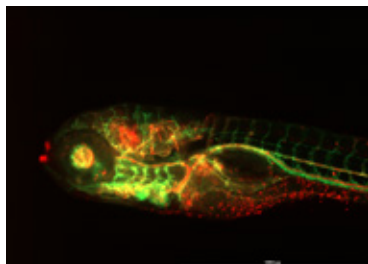


O Cytation™ 5 é um sistema único integrado que combina microscopia digital de campo amplo automática com multidetecção convencional em microplacas para fornecer informações fenotípicas das células bem como dados quantitativos por poço. Este equipamento substitui múltiplos módulos e softwares de interface, e ainda é simples de configurar e utilizar. Com aumentos até 60x, o módulo de microscopia permite visualizações de imagens celulares de alta qualidade e detalhes subcelulares nos canais de fluorescência, campo claro, coloração H&E e contraste de fase. Os módulos de multidetecção possuem a tecnologia híbrida patenteada pela Biotek (Hybrid Technology™), que é a combinação

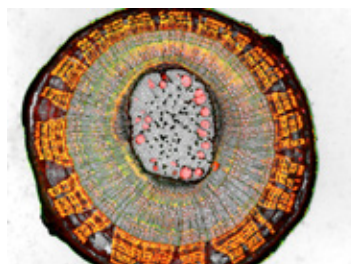
de ópticas de monocromadores com banda de passagem variável e ópticas de detecção por filtros para ensaios de alta sensibilidade, garantindo o máximo em versatilidade e desempenho. Controle de temperatura até 65 °C e agitação, e adicionalmente com módulos de controle de CO₂/O₂ e injetores duplos de reagentes opcionais, para otimização das condições para ensaios de detecção ou captura de imagens com células vivas. Funções de captura de imagens, coleta de dados e poderosas ferramentas de análise de imagens e dados são todas feitas pelo software Gen5™, especialmente projetado para processamento descomplicado mesmo dos ensaios mais complexos.



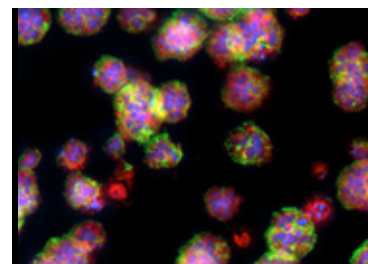
Euglena gracilis, 60x



Peixe-zebra 4x



Caulo de Tília, 2x



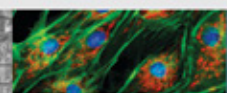
Pilha Z, 20x



Cytation 5 com módulo de injetores (à esquerda) e Controlador de Gases CO₂/O₂ (à direita)

Características:

- Microscopia de fluorescência, campo claro, campo claro em cores e contraste de fase, e multidetecção convencional
- Sistema de autofocus por laser com patente requerida assegura rapidez e precisão
- Sistema de autofocus por imagem para uso em grande diversidade de amostras
- Multidetecção com a Hybrid Technology™ patenteada combina filtros de alto desempenho com monocromadores de banda de passagem variável para versatilidade e desempenho
- Monocromadores de fluorescência com banda de passagem variável entre 9 nm a 50 nm, em incrementos de 1 nm, para o máximo em flexibilidade
- Excitação por laser para ensaios Alpha
- Controle de CO₂/O₂, incubação até 65 °C e agitação para otimização de ensaios celulares
- Quantificação de pequenos volumes (2 µL) de ácidos nucleicos e proteínas com as placas opcionais Take3
- Software Gen5 poderoso e fácil de utilizar para leitura eficiente de placas, captura e análise de imagens e dados
- Compatível com Incubador Automático BioSpa™ 8 para automação de ensaios com células vivas e fixadas



Aplicações Comuns:

- Captura e análise de imagens celulares em 2D e 3D
- Proliferação celular
- Citotoxicidade
- Expressão de proteínas
- Quantificação de biomarcadores
- Descoberta de drogas
- Análises genéticas
- Absorção e metabolismo de drogas
- Descoberta e desenvolvimento de drogas biológicas
- Testes ambientais
- Segurança de Alimentos
- Quantificação de ácidos nucleicos
- Quantificação de proteínas

Especificações:

Geral

Modos de captura de imagens:	Fluorescência, campo claro, contraste de fase, campo claro em cores
Métodos de detecção:	Monocromadores: FL, Lum., UV-Vis Abs., TRF (secundário) Filtros: FL, TRF, FP, Lum., Alpha
Métodos de leitura:	Ponto final, cinética, modo de poço, lapso de tempo, montagem
Tipos de amostras:	Placas de 6 a 384 poços, lâminas de microscopia, placas de Petri, frascos de cultura (T25) Placas de Microvolumes Take3™
Controle de temperatura:	Incubação 4-Zone™ até 65 °C com Condensation Control™ Variação: ±0,2 °C a 37 °C
Agitação:	Linear, orbital e dupla orbital
Automação:	Compatível com BioStack™ e automação de outras marcas Compatível com Incubador Automático BioSpa™ 8
Controle de CO ₂ e O ₂ :	Controlador de Gases opcional
Software:	Gen5™ para Análise dos Dados incluído; Gen5 Image+ disponível para análise completa de imagens

Captura de Imagens

Fonte de luz:	LEDs de alta potência (comprimentos de onda disponíveis: 365 nm, 390 nm, 465 nm, 505 nm, 523 nm, 590 nm, 623 nm, 655 nm, 740 nm)
Câmera:	Escala de cinzas de 16 bits, chip CCD de Sony, 1.1 megapixel
Capacidade do cubo de filtros para imagens:	4 cubos instalados; cubos podem ser trocados pelo usuário
Capacidade de objetivas:	Torre para 6 objetivas
Objetivas disponíveis:	Fluorescência: 1.25x, 2.5x (2.25x eff), 2.5x (2.75x eff), 4x, 10x, 20x, 40x, 60x Contraste de fase: 4x, 10x, 20x, 40x
Taxa de captura de imagens:	96 poços, 1 cor (DAPI), 4x: 6 minutos 96 poços, 3 cores, 4x: 12 minutos 0,3 µm/pixel em 20x
Resolução:	
Funções automáticas:	Foco, exposição, intensidade dos LEDs
Métodos de autofoco:	Autofoco por laser (patente requerida); autofoco baseado em imagem

Intensidade de Fluorescência

Sensibilidade:	<u>Monocromadores:</u> Superior: 2,5 pM de fluoresceína (0,25 fmol/poço em placa 384 poços) Inferior: 4 pM de fluoresceína (0,4 fmol/poço em placa 384 poços) <u>Filtros/espelhos:</u> 0,25 pM de fluoresceína (0,025 fmol/poço em placa 384 poços)
Fonte de luz:	Lâmpada de Flash de Xenônio
Seleção de comprimentos de onda:	Monocromadores de grades duplas (superior e inferior) Filtros de banda de passagem de bloqueio profundo/espelhos dicróicos (superior)
Faixa de comprimentos de onda:	Monocromadores: 250 – 700 nm (opcional até 850 nm) Filtros: 200 – 700 nm (opcional até 850 nm)
Faixa dinâmica:	7 décadas
Sistemas de detecção:	Dois detectores PMT: (1) para o sistema de monocromadores, (1) para o sistema de filtros

Acessórios Opcionais:

- Controlador tipo Joystick
- Módulo Controlador de Gases CO₂ / O₂
- Módulo Injetor Duplo de Reagentes
- Empilhador de Microplacas BioStack™
- Placa de Microvolumes Take3™
- Software Gen5™ Secure para conformidade à 21 CFR Part 11
- Placas de Verificação de Luminescência, Fluorescência e Absorbância
- Software Gen5 Image+

Configurações:

- Estão disponíveis muitas configurações para captura de imagens e multidetecção.
Consulte seu representante de vendas ou visite www.biotek.com.

Luminescência

Sensibilidade:	Monocromadores: 20 amol ATP (flash); Filtros: 10 amol ATP (flash)
Faixa de comprimentos de onda:	300 – 700 nm
Faixa dinâmica:	>6 décadas

Fluorescência de Polarização

Sensibilidade:	Desvio padrão de 1,2 mP em 1nM de fluoresceína
Faixa de comprimentos de onda:	280 – 700 nm (opcional até 850 nm)

Fluorescência Resolvida no tempo

Sensibilidade:	40 fM de Európio, com filtros (4 amol/poço em placa 384 poços) 1200 fM de Európio, com monocromadores (120 atomol/poço em placa 384 poços)
Fonte de luz:	Lâmpada de Flash de Xenônio
Faixa de comprimentos de onda:	Monocromadores: 250 – 700 nm (opcional até 850 nm) Filtros: 200 – 700 nm (opcional até 850 nm)

Absorbância

Fonte de luz:	Lâmpada de Flash de Xenônio
Seleção de comprimentos de onda:	Monocromador
Faixa de comprimentos de onda:	230 – 999 nm, em incrementos de 1 nm
Banda de passagem:	4 nm (230 – 285 nm), 8 nm (>285 nm)
Faixa dinâmica:	0 – 4.0 OD

Detecção Alpha

Fonte de luz:	Laser de 680 nm, 100 mW +/-10%
Seleção de comprimentos de onda:	Filtros (apenas superior)
Sensibilidade:	100 amol de peptídeo LCK (placas de 384 poços de volume reduzido)

Dispensadores de Reagentes

Número:	2 bombas de seringas
Volume de dispensação:	5 – 1000 µL, em incrementos de 1 µL
Volume morto:	1 mL, 100 µL com reversão de fluxo
Geometria de placas:	Microplacas de 6 a 384 poços
Precisão de dispensação:	<2% em 50 – 200 µL
Exatidão de dispensação:	±1 µL ou 2%

Valores de desempenho representam a média observada em testes na fábrica.

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

"Alpha" refere-se a produtos/tecnologias da PerkinElmer, inc. e possuem suas marcas ou marcas registradas.