

Leitor de microplacas Synergy H1 Agilent BioTek

Projetado para flexibilidade e desempenho



Leitor de microplacas Synergy H1 Agilent BioTek



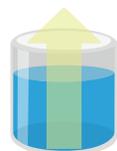
O Synergy H1 Agilent BioTek é um leitor multimodal de microplacas configurável, com óptica baseada em monocromadores para maior flexibilidade, óptica baseada em filtros para maior sensibilidade ou ambas. A Tecnologia Híbrida patenteada pela Agilent BioTek oferece versatilidade de aplicações e um excelente desempenho em uma plataforma modular que pode ser expandida à medida que as necessidades do laboratório mudam.

Preparado para qualquer ensaio

O design modular do Synergy H1 permite que você comece com o que precisa agora e adicione modos de detecção, controle de gás e injetores duplos de reagente à medida que os fluxos de trabalho do laboratório evoluem.



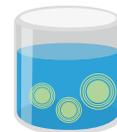
O Synergy H1 Agilent BioTek com controlador de gás CO₂/O₂ e injetor duplo de reagente.



Absorbância



Intensidade da fluorescência



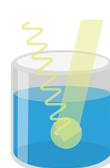
Luminescência brilhante



Luminescência flash



Luminescência filtrada



Polarização de fluorescência



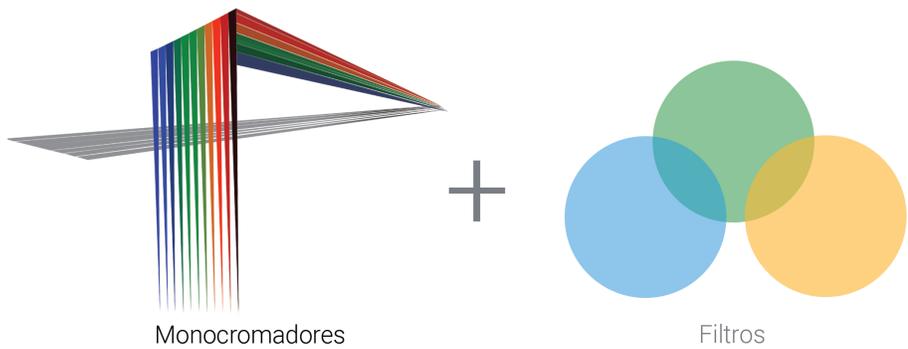
Fluorescência resolvida no tempo



TR-FRET

"O Synergy H1 da BioTek é um instrumento fácil de usar que permite flexibilidade nos ensaios e análises. A equipe de suporte ao cliente e o representante local sempre foram altamente receptivos às necessidades do nosso laboratório."

– **Kate Mueller,**
University of Minnesota

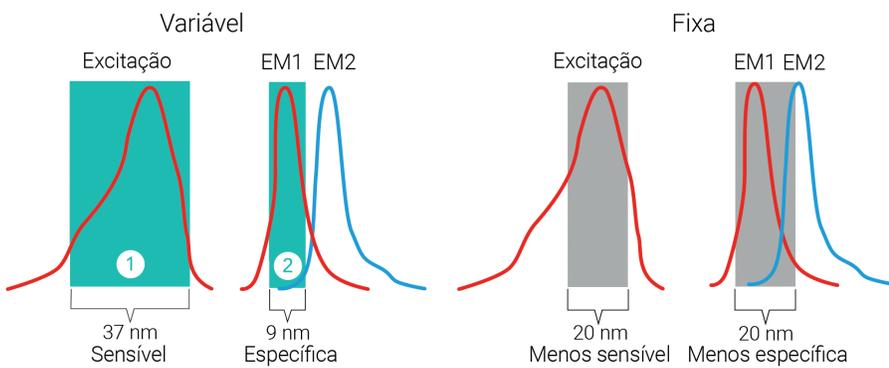


Leitor de placas híbrido: flexibilidade e desempenho

Com sua combinação patenteadade de ópticas de monocromadores e filtros, o Synergy H1 é um leitor de placas avançado que proporciona a flexibilidade e o desempenho de que você precisa para uma ampla gama de ensaios de microplacas em seu laboratório.

Monocromadores: largura de banda variável, absorbância, fluorescência e luminescência

Filtros: polarização de fluorescência, fluorescência resolvida no tempo, Alpha e luminescência filtrada



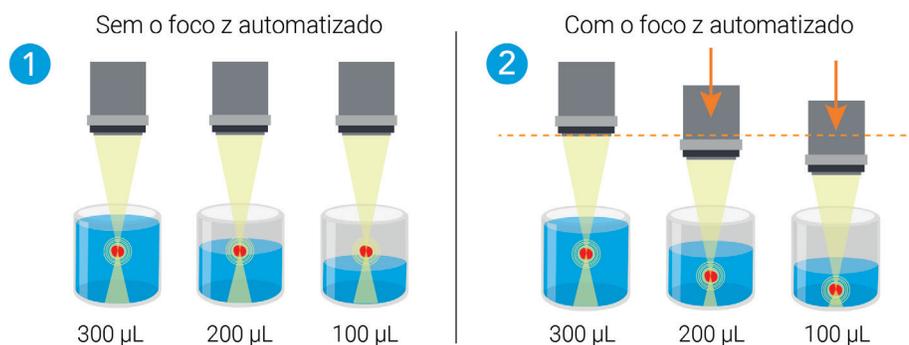
Largura de banda variável para uma maior sensibilidade e especificidade

O Synergy H1 oferece uma óptica de monocromadores quádruplos com largura de banda variável. As larguras de banda de excitação e emissão podem ser configuradas entre 9 e 50 nm em incrementos de 1 nm. As larguras de banda amplas **(1)** proporcionam uma maior sensibilidade e limites de detecção mais baixos. As larguras de banda estreitas **(2)** proporcionam uma maior especificidade na presença de múltiplos sinais, reduzindo a interferência e melhorando o desempenho do ensaio.

"É um equipamento muito eficaz para todos os ensaios que utilizam métodos de quantificação de absorvância. Alta sensibilidade e reprodutibilidade para detectar amostras. Este equipamento é muito fácil de usar, além de ter vindo com um preço razoável e um bom atendimento pós-venda."

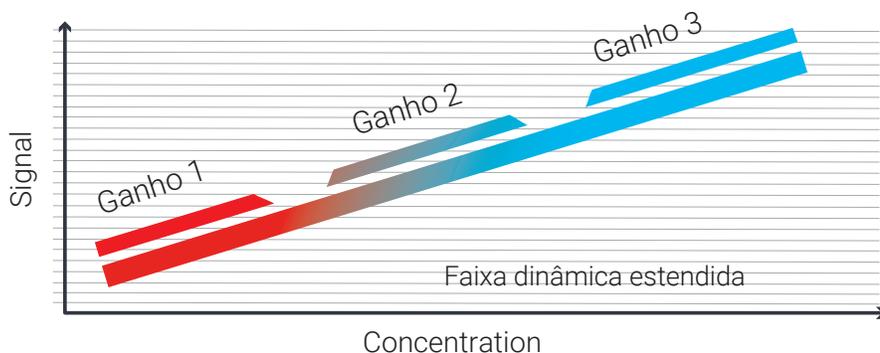
– Lufen Chang

City of Hope National Medical Center and Beckman Research Institute Department of Cancer Genetics and Epigenetics



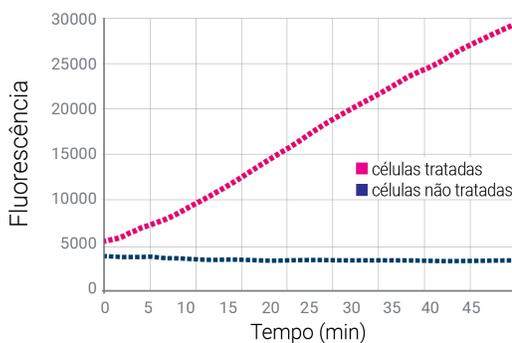
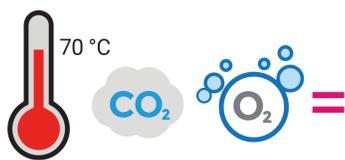
Foco z automatizado: melhor desempenho com todos os tipos de placa

(1) Sem o foco z automatizado, o desempenho em volumes baixos é afetado. (2) Com o foco z automatizado, a altura de leitura é precisamente ajustada para obter o melhor desempenho em todos os tipos de placa e todos os volumes.



Faixa dinâmica estendida

O Synergy H1 oferece uma faixa dinâmica estendida, que permite a detecção de sinais em uma faixa de medição de 7 logs. Outros sistemas só podem medir pequenas porções da faixa dinâmica do Synergy H1 usando ganhos predefinidos, o que pode causar uma redução de sensibilidade no extremo inferior ou sinais saturados no extremo superior da faixa de sinal do ensaio.



Controles ambientais para ensaios baseados em células

O controle de temperatura a 70°C, o controle de CO₂/O₂ e a agitação criam o ambiente ideal de fluxos de trabalho de ensaio de células vivas. Um ambiente consistente leva a dados consistentes para ensaios cinéticos de longa duração.



Synergy H1 Agilent BioTek

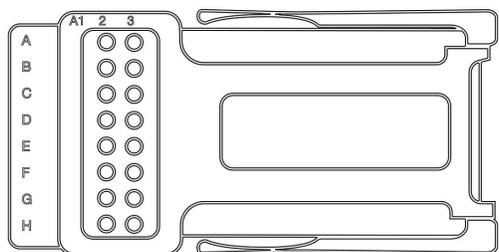
O Synergy H1 agora oferece monocromadores com largura de banda variável para a seleção de comprimento de onda de excitação e emissão de fluorescência; a largura de banda de fluorescência pode ser ajustada entre 9 nm e 50 nm, em incrementos de 1 nm, permitindo aos usuários uma otimização completa dos ajustes do leitor, para obter o melhor desempenho do ensaio em comparação com os sistemas de largura de banda fixa.



Injetores duplos de seringa com pontas especializadas

(1) O design robusto e preciso de seringa dupla elimina a necessidade de substituir regularmente a tubulação, como ocorre com alguns designs de injetores de bombas peristálticas. O Synergy H1 oferece dois tipos de ponta:

(2) as pontas retas permitem uma mistura vigorosa para ensaios rápidos de injeção/leitura e **(3)** a opção de ponta inclinada não perturbará as camadas celulares para aplicações como cinética de cálcio.

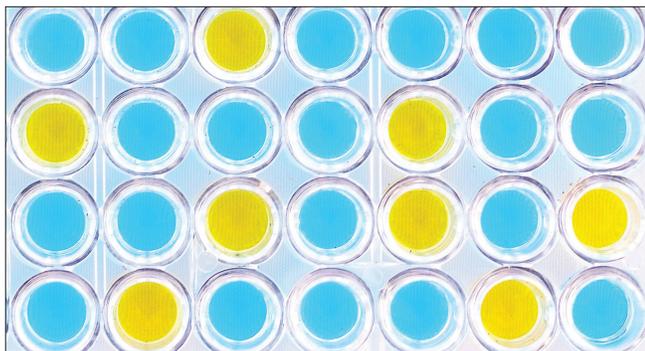


Análise de microvolumes com a placa de microvolumes Take3 Agilent BioTek

Habilite a análise de microvolumes com o Synergy H1, usando a placa de microvolumes Take3. Meça até 16 ou 48 amostras de uma só vez e poupe muito tempo, em comparação com os dispositivos de uma só amostra. O software Gen5 para leitores de microplacas e imagens Agilent BioTek tem protocolos personalizáveis para a quantificação de ssDNA, dsDNA, RNA e proteínas em 2 µL.

Aplicações

ELISA



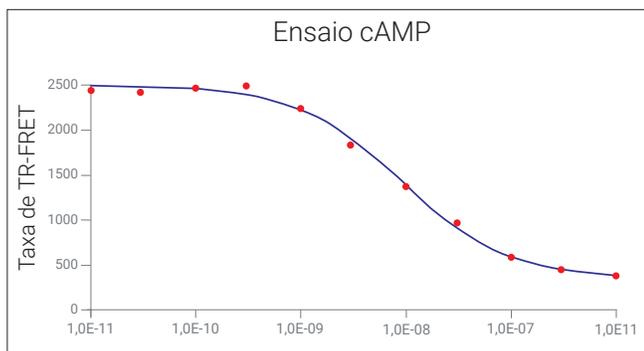
Os métodos ELISA com substratos colorimétricos, fluorescentes e luminescentes são facilmente detectados com o Synergy H1.

Quantificação de ácidos nucleicos e proteínas



Os ensaios de quantificação de ácidos nucleicos e proteínas podem ser executados por determinação espectrofotométrica ou fluorescente com o Synergy H1, em microplacas ou em microvolumes com a placa Take3.

TR-FRET



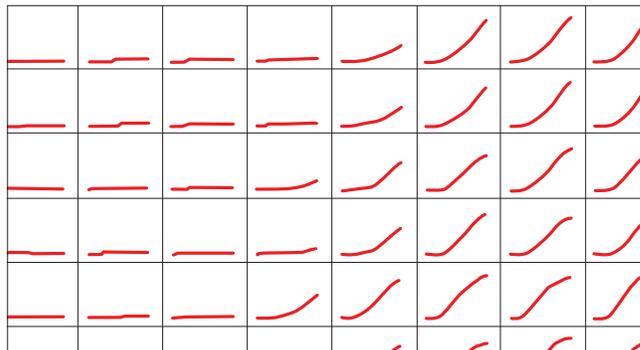
TR-FRET e HTRF são métodos robustos e sensíveis. O Synergy H1 e o Gen5 fornecem uma excelente sensibilidade para Z' factors ideais.

Ensaio de repórter de luciferase



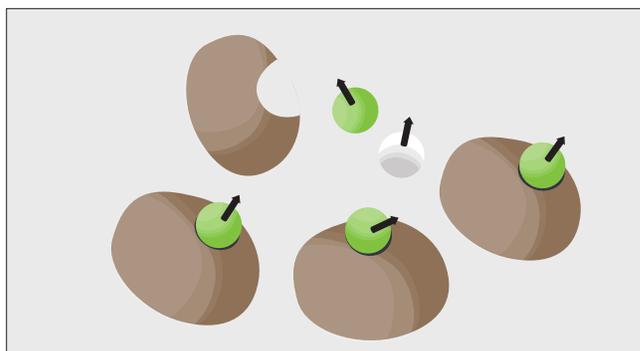
Os ensaios de repórter baseados em luciferase medem o sinal luminescente, permitindo a quantificação da atividade de fatores que afetam as vias de sinalização sob investigação.

Ensaio de crescimento microbiano



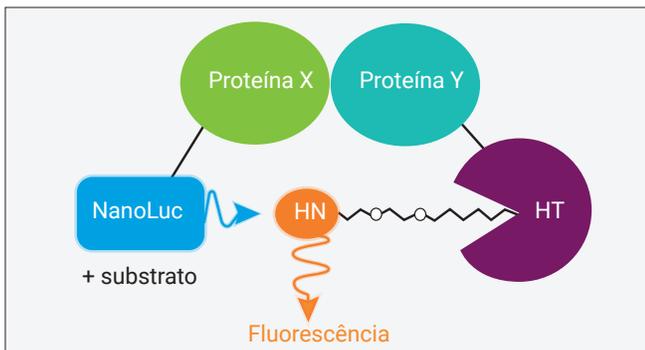
Os ensaios de crescimento microbiano, incluindo leveduras e bactérias, podem ser medidos por vários métodos, incluindo medições turbidimétricas, com o Synergy H1.

Polarização de fluorescência (FP)



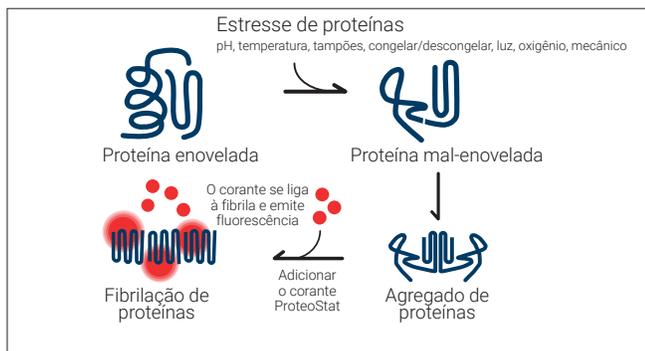
A FP é amplamente usada em laboratórios de pesquisa para estudar os eventos de ligação ou dissociação molecular e em laboratórios de triagem para a seleção de candidatos a medicamentos.

Transferência de energia por ressonância de bioluminescência (BRET)



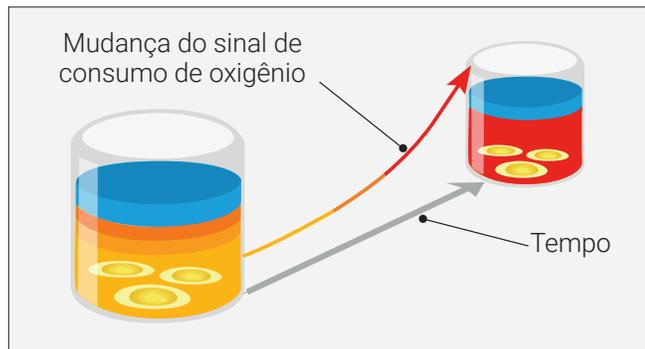
Os ensaios de proximidade BRET permitem investigações detalhadas das interações proteína:proteína. Esses ensaios são facilmente detectados com o Synergy H1.

Agregação de proteínas



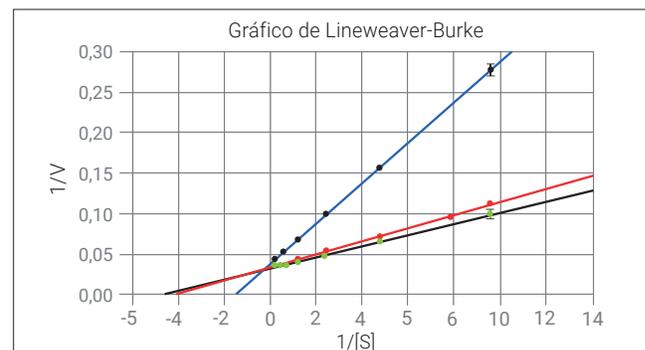
O Synergy H1 tem um mecanismo robusto de agitação, necessário para quantificar a agregação de proteínas e a formação de amiloides por meio de medições cinéticas de fluorescência de tioflavina T.

Atividade metabólica



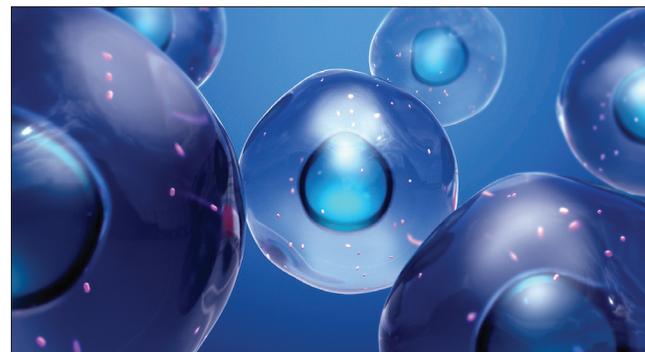
Use os kits MitoXpress e pH-Xtra Agilent para medir marcadores metabólicos em tempo real, como taxas de consumo de oxigênio (OCR) e taxas de acidificação extracelular (ECAR).

Cinética enzimática



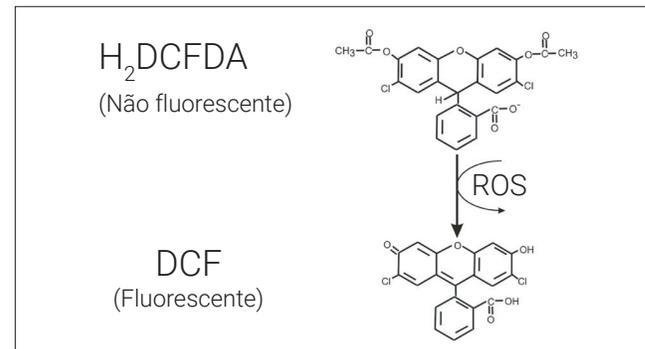
As taxas de reação das enzimas podem ser facilmente medidas com o Synergy H1. O software Gen5 para leitores de microplacas e imagens Agilent BioTek tem protocolos integrados para reações cinéticas, incluindo a cinética de Michaelis-Menten.

Ensaio baseado em células



Os ensaios baseados em células avaliam características críticas, como viabilidade, toxicidade, proliferação e morte celular.

Espécies reativas de oxigênio (ROS)



A formação de espécies reativas de oxigênio (ROS) pode ser medida com o uso de sondas fluorescentes no Synergy H1.

Periféricos



Empilhador de microplacas BioStack Agilent BioTek

O empilhador de microplacas BioStack gerencia até 50 microplacas para operações automatizadas multimodais, incluindo a retirada e recolocação de tampas de microplacas usadas com ensaios celulares.



Controlador de CO₂/O₂

O controlador de gás compacto mantém o controle dos níveis de CO₂ e O₂ no Synergy H1, para dar suporte aos ensaios de células vivas.

Injetor duplo de reagente

O módulo injetor duplo de reagente permite processos rápidos de injeção/leitura. As pontas injetoras inclinadas protegem as monocamadas celulares de estresse durante a injeção.



Incubadora automatizada BioSpa 8 Agilent BioTek

Os controles ambientais da incubadora automatizada BioSpa 8 e os recursos de manuseio de material de laboratório, integrados ao Synergy H1, facilitam os ensaios desde ELISA até processos cinéticos de células vivas de longo prazo para até oito microplacas.



Placa de microvolumes Take3

Meça várias amostras de 2 μ L por vez com a placa de microvolumes Take3, usada com o Synergy H1. A quantificação de ácidos nucleicos e proteínas em microvolumes é realizada com rapidez e facilidade, para até 16 ou 48 amostras por vez.



Detalhes técnicos



Geral	
Modos de detecção	Absorbância UV-Vis Intensidade da fluorescência Luminescência Polarização de fluorescência Fluorescência resolvida no tempo
Seleção de comprimento de onda	Monocromadores para intensidade da fluorescência, absorbância UV-Vis e luminescência. Filtros para intensidade da fluorescência, fluorescência resolvida no tempo, polarização de fluorescência e luminescência filtrada
Largura de banda dos monocromadores	Fixa: 16 nm Variável: de 9 a 50 nm, em incrementos de 1 nm (configurações "M2")
Métodos de leitura	Ponto final, cinética, varredura espectral, varredura da área do poço
Tipos de microplaca	Placas de 6 a 384 poços
Outro material de laboratório compatível	Placas de microvolumes Take3
Controles ambientais	Incubação 4-Zone a 70°C (configurações "M2") ou 45°C, com Controle de condensação, controlador de CO ₂ /O ₂ disponível
Agitação	Linear, orbital, orbital dupla
Automação	Compatível com BioStack e automação de terceiros Compatível com a incubadora automatizada BioSpa 8
Software	Software Gen5 para leitores de microplacas e imagens Gen5 Secure para conformidade com a norma 21 CFR Parte 11 (opcional)
Modularidade e configurabilidade	O Synergy H1 tem muitas configurações disponíveis. Os módulos de detecção e periféricos podem ser adicionados à medida que as necessidades do laboratório mudam.

Saiba mais e compre online:

www.agilent.com/lifesciences/biotek

Obtenha respostas para suas dúvidas técnicas
e acesse recursos na comunidade Agilent:

community.agilent.com

Brasil

0800 7281405

chem_vendas@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Ásia e Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

Somente para uso em pesquisas. Não deve ser usado em procedimentos de diagnóstico.
RA44435.3075462963

Estas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Agilent Technologies, Inc., 2021
Publicado nos EUA, 16 de setembro de 2021
5994-2417PTBR

