

Monitorar e otimizar processos e estabelecer o valor de mercado

Analísadores de gás de refinaria Agilent



Aplique as mais recentes tecnologias de GC sem interromper o fluxo de trabalho da aplicação

A análise precisa dos gases de refinaria é desafiadora porque a fonte e a composição de cada gás variam consideravelmente. Para ter sucesso, os analisadores devem separar rapidamente misturas complexas, incluindo uma ampla variedade de amostras encontradas em fluxos de refinarias e petroquímicas.

Monitore e otimize com confiança processos catalíticos, entre outros, com os analisadores de gás de refinaria Agilent

Os analisadores de gás de refinaria (RGAs) Agilent são baseados no sistema de GC Agilent 8890 ou GC Agilent 990 Micro. Cada um é configurado na fábrica e testado quimicamente para fornecer os resultados necessários rapidamente, economizando um tempo precioso de inicialização.

Escolha entre configurações padrão para gás de refinaria estendido, gás de refinaria rápido, gases fixos e gás de combustão. Ou personalize um analisador de gás de refinaria para atender a seus requisitos específicos.



Sistema de GC Agilent 8890

Sistema de GC Agilent 990 Micro



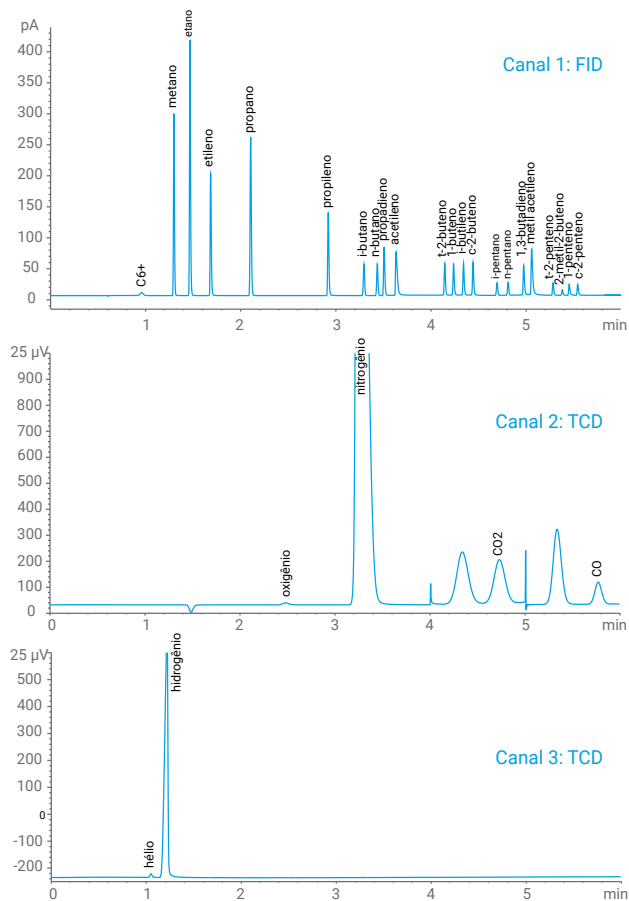
RGA rápido Agilent 8890

Analise com precisão o gás de refinaria em apenas seis minutos

Separar misturas complexas de hidrocarbonetos e gases permanentes pode ser difícil em um GC de canal único. O analisador rápido de gás de refinaria Agilent 8890 é configurado para operação simultânea de três canais paralelos e está em conformidade com os métodos ASTM D1946 e UOP 539.

- Um forno auxiliar opcional adiciona flexibilidade sem a necessidade de um segundo GC.
- Um terceiro canal do detector de condutividade térmica (TCD) melhora a detecção e a linearidade do hidrogênio.
- Os relatórios personalizados simplificam a revisão e o processamento de dados. Os relatórios do OpenLab fornecem cálculos em porcentagem de mol, peso ou em volume e conteúdo de calor calculado.

Saiba mais



Amostra de verificação executada em um RGA rápido Agilent 8890. O terceiro canal TCD permite usar nitrogênio (ou argônio) como gás de arraste para resposta linear ao hidrogênio.



RGA GC Micro

Quando cada segundo importa

O analisador de gás de refinaria GC Agilent 990 Micro é um sistema pequeno e transportável que pode operar em ambientes remotos com total simplicidade operacional. Você precisa de flexibilidade e velocidade máximas? Um sistema portátil baseado no GC Agilent 990 Micro pode realizar uma análise completa em menos de 180 segundos. Quatro canais independentes, cada um com seu próprio injetor micromecanizado, coluna e μTCD , otimizam a análise de gás de refinaria.

- A configuração pronta para uso inclui hardware e software comprovados.
- O pequeno volume do sistema é ideal para fluxos de amostras com baixas concentrações de componentes.
- O gaseificador integrado opcional oferece a flexibilidade para analisar gases liquefeitos.

Os analisadores GC Agilent Micro fornecem rapidamente as informações de que você precisa, a qualquer hora e em qualquer lugar. [Saiba mais](#)



Gaseificador de GC Agilent

Introduza gás liquefeito de forma confiável no seu GC

O acessório gaseificador de GC Agilent controla com segurança a transição do gás liquefeito para o estado gasoso, sem discriminação ou adsorção, graças à trajetória de fluxo inerte. Assim você tem a certeza de que a amostra na tubulação é a amostra analisada.

- As amostras são enviadas para o sistema de GC sob fluxo e pressão constantes.
- Controle e monitore o gaseificador com facilidade através da interface de usuário do sistema de GC.
- Alterne facilmente entre duas amostras, ou entre uma amostra e um padrão de calibração.
- É possível purgar o gás N₂ sem a necessidade de desconectar as amostras.

Saiba mais

Instrumentos de GC inteligentes que trabalham tanto quanto você

Os analisadores de gás de refinaria baseados no GC Agilent 8890, parte de uma nova gama de instrumentos, monitoram a integridade do sistema, alertam para possíveis complicações e ajudam a resolver problemas. Isso significa que você pode planejar seu trabalho, incluindo a manutenção, em vez de reagir a tempos de parada inesperados.

Além disso, os analisadores possuem controle pneumático eletrônico (EPC) baseado em microcanais. Exclusivo da Agilent, esse design protege contra contaminantes de gases, como particulados, água e óleos, melhorando a confiabilidade e a longevidade.

O melhor de tudo é que você pode verificar seu laboratório a qualquer momento e de qualquer lugar. Os recursos de acesso móvel permitem visualizar informações de configuração, solucionar problemas, verificar vazamentos, efetuar backflush de colunas, pausar e iniciar corridas de amostras e gerenciar o desenvolvimento de métodos.



Gaseificador GC Agilent para GC Agilent 990 Micro, GC Agilent 8860 e GC Agilent 8890.





Recursos dos analisadores de gás de refinaria Agilent

Analisador	Analisadores GC 8890 Agilent						Analisadores GC Agilent 990 Micro	
	RGA rápido	RGA rápido com H ₂ S	RGA rápido com H ₂ S e O ₂	RGA de alta capacidade com forno de válvula externo	RGA rápido com forno de válvula externo e colunas microempacotadas	RGA com forno de válvula externo e hidrogênio como gás de arraste	Configuração 1 do RGA	Configuração 2 do RGA
Número da opção	G3545A #600	G3545A #601	G3545A #602	G3545A #603*	G3545A #604*	G3545A #605	G3588A	G3588A
Canais	3	3	3	3	3	3	4	3
Válvulas	5	5	5	4	4	3	NA	NA
Detectores	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	μTCDs (4)	μTCDs (3)
Colunas	7 (PLOT e empacotada)	7 (PLOT e empacotada)	7 (PLOT, empacotada e microempacotada)	7 (PLOT e empacotada)	7 (PLOT e empacotada)	6 (capilar e empacotada)	4 (PLOT e WCOT)	3 (PLOT e WCOT)
Tempo de análise	6 minutos	13 minutos	7,5 minutos	17 minutos	9 minutos	7 minutos	3 minutos	2 minutos
Faixa de hidrocarbonetos	C ₁ -C ₅ (C ₆ e C ₇ com tempo estendido) (C ₆₊ submetido a backflush)	C ₁ -C ₅ (C ₆ e C ₇ com tempo estendido) (C ₆₊ submetido a backflush)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como backflush)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como backflush)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como backflush)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como backflush)	C ₁ -C ₉	C ₁ -C ₆ (C ₆₊ como backflush para o detector)
Gases permanentes	He, H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO	H ₂ , He, O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, COS	H ₂ , He, O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S	CO ₂ , CO, O ₂ , N ₂ , H ₂ S	CO ₂ , CO, O ₂ , N ₂ , H ₂ S, COS	H ₂ , He, O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, COS	H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, He, Ne	H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, He, Ne
Limite mínimo de detecção (hidrocarbonetos)	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	20 ppm C ₁ , 2 ppm C ₂ -C ₅ , 1 ppm C ₆ -C ₉	20 ppm C ₁ , 2 ppm C ₂ -C ₅ , C ₆₊
Limite mínimo de detecção (gases permanentes)	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	20 ppm (2 ppm para H ₂)	20 ppm (2 ppm para H ₂)
Limite mínimo de detecção (H ₂ S)	NA	500 ppm (se não houver H ₂ O presente)	500 ppm	500 ppm	500 ppm	500 ppm	2 ppm	2 ppm
Configurado por	ASTM D1946, UOP 539	ASTM D1946, UOP 539	ASTM D1945, ASTM D1946, UOP 539	ASTM D1945, ASTM D1946, UOP 539	UOP 539	UOP 539	NA	NA

*Esses analisadores podem incluir um forno opcional para condicionamento de colunas, permitindo o condicionamento em alta temperatura de colunas empacotadas sem a necessidade de remover e reinstalar outras colunas com tolerâncias térmicas inferiores.

Explore outros analisadores para aplicações químicas e de energia.

Precisa de um analisador personalizado?

Podemos ajudá-lo a atender às suas demandas mais desafiadoras com tecnologias especializadas que reduzem significativamente seu tempo desde a chegada do sistema até a validação final. Com hardware pré-configurado e ferramentas de separação específicas para o método, seus analistas podem se concentrar na calibração e validação de acordo com os SOPs do seu laboratório.



Os RGAs Agilent refletem os padrões do setor e um rigoroso processo de controle de qualidade

Na fábrica:

- Configuração de sistema e teste de vazamento
- Verificação do instrumento
- Instalação de colunas apropriadas
- Método de produtos químicos verificado na fábrica usando a mistura padrão de aplicação

Na entrega:

- Manual do instrumento para executar o método
- Os parâmetros do método e os arquivos de dados de verificação estão incluídos na memória do GC para referência rápida no futuro
- Consumíveis incluídos, não é necessário fazer pedidos separados
- Informações sobre consumíveis para repetir compras facilmente

Na instalação:

- Verificação duplicada de fábrica com amostra de verificação no local por engenheiro de suporte treinado na fábrica
- Assistência de inicialização da aplicação opcional

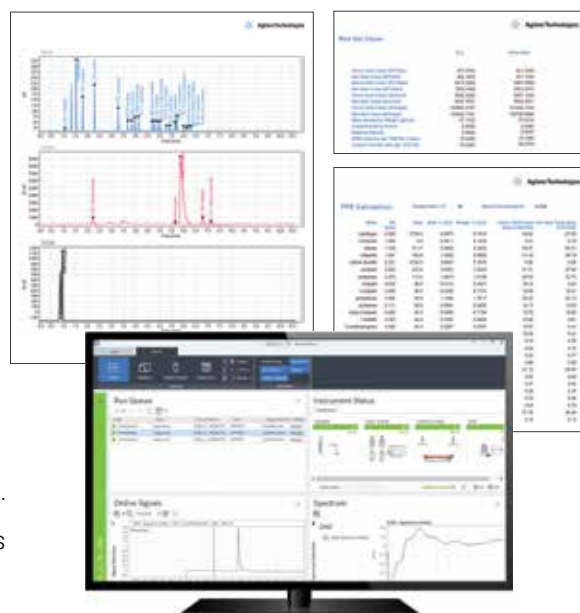
Capturar, analisar e compartilhar dados: o OpenLab CDS trabalha como você

O OpenLab CDS é um sistema de dados de cromatografia que combina produtividade, usabilidade e o mais alto nível de integridade dos dados. Com uma única interface de usuário, você pode controlar seu sistema de LC, GC, LC/MS quadrupolo simples e GC/MS Agilent, bem como instrumentos de outros fornecedores no laboratório, para agilizar o treinamento e o suporte. Ferramentas integradas oferecem etapas que economizam tempo nos fluxos de trabalho de análise, interpretação e geração de relatórios, enquanto os controles técnicos garantem a qualidade do trabalho, uma gestão eficaz dos registros e segurança dos dados aprimorada.


A geração de relatórios para analisadores de gás de refinaria (assim como para analisadores de gás natural) pode ser feita através do OpenLab CDS com a ferramenta de relatórios de NGA/RGA ou através do OpenLab CDS com o software Diablo EZReporter.

O recurso de relatórios do OpenLab para RGA permite gerar um arquivo de cálculo personalizado, um arquivo de constantes e um modelo de relatório para condições definidas por normas GPA, ASTM ou ISO. Cálculos baseados no sistema FPS (pé-libra-segundo) (BTU), são utilizados pela GPA, ASTM e outras organizações nos Estados Unidos. Cálculos baseados no sistema métrico (metro-quilograma-segundo) são usados para relatar a composição do gás natural e realizar cálculos de propriedades físicas, de acordo com a ISO 6976 para a União Europeia e a GB/T 11062 para a China.

Observação: o software opcional PROstation permite calcular propriedades físicas através do processamento interno de dados (sem necessidade do OpenLab CDS), sendo ideal quando são necessários resultados simples e diretos no próprio instrumento. Licença necessária.



Exemplo de relatório do OpenLab CDS para gases leves e hidrocarbonetos a partir de um GC Agilent 8890 com FID e TCD.



Complete seu fluxo de trabalho do GC e alcance seus objetivos comerciais

Há mais de 50 anos, a Agilent é líder em consumíveis e serviços de ponta em GC e GC/MS. Não importa onde você esteja na cadeia de suprimentos de energia/combustíveis, a Agilent pode ajudá-lo a aumentar a eficiência da produção, reduzir resíduos e retrabalhos e melhorar a qualidade do produto.

Quando a autenticidade é importante, escolha peças de reposição originais para os detectores Agilent

Há muitos benefícios em usar peças de reposição originais da Agilent, incluindo a minimização de interferência de background, baixas contagens de sinal e alterações de resposta. Isso significa que você pode manter um desempenho confiável e tempo de atividade máximo. E cada peça de reposição original é coberta por uma garantia de 90 dias a partir da data de envio e adicionada a seu contrato de serviço Agilent para maior tranquilidade.



Jets do FID com design otimizado para fácil instalação e resultados seguros

Nosso projeto aprimorado de jet do detector de ionização de chama (FID) aumenta a facilidade de uso, eliminando a possibilidade de danos na instalação e fornecendo compatibilidade universal com colunas empacotadas e capilares. O diâmetro da cauda ampliado simplifica a instalação sem causar danos à cabeça da coluna, e os anéis gravados em torno da cabeça do jet fornecem uma identificação rápida. Além disso, a cauda do jet encurtada é universalmente compatível, reduzindo a contagem do part number de 12 para 4.



Filtro para limpeza da linha de gases para melhorar a qualidade do gás

Forneça gás de alta qualidade com o sistema de purificação para limpeza de gases Agilent, evitando danos à coluna, perda de sensibilidade e tempo de inatividade do instrumento. A substituição dos filtros quando atingem a sua capacidade de absorção garante a máxima proteção de suas colunas para GC e do seu hardware analítico, uma necessidade para análise em alta temperatura e vida útil mais longa da coluna.



Selos de ouro para transferência de amostra precisa

Melhore a inércia do seu sistema com os selos de ouro certificados Agilent. Eles formam uma tela de vedação sem vazamentos com a parte inferior do corpo do injetor e anilha da coluna para minimizar a contaminação e perda da amostra. Os benefícios adicionais incluem a razão sinal-ruído melhorada, sangramento reduzido da coluna e a extensão da vida útil da coluna.



Colunas para GC J&W avançadas capilares e empacotadas

Oferecemos a linha mais extensa e inovadora de colunas para GC para atender às suas necessidades de análise de gás de refinaria. As opções incluem uma variedade de colunas de uso geral e otimizadas para aplicações específicas que atendem aos padrões de teste da ASTM.

Informação para pedidos

Descrição	Part Number
Jet do FID, encaixe universal, 0,011 polegadas de DI, 0 anéis: Sensibilidade ideal para análise padrão GC/FID	5200-0176
Jet do FID, encaixe universal, 0,018 polegadas de DI, 1 anel: Para aplicações de alta temperatura; permite o acúmulo de sangramento da coluna enquanto fornece uma abertura	5200-0177
Jet do FID, encaixe universal, 0,030 polegadas de DI, 2 anéis: Apenas para métodos específicos de alta temperatura (como destilação simulada)	5200-0178
Kit de limpeza de gases para GC Agilent 8860 e 8890	CP179880
Purificador de gás de arraste de reposição para filtro para limpeza da linha de gases	CP17973
Vedação do injetor do GC, revestido em ouro com arruela, 10/pcte	5190-2209
Vedação do injetor do GC, revestido em ouro com arruela, Ultra Inert, 10/pcte	5190-6145



Não perca nada em sua análise de GC com a trajetória de fluxo inerte Agilent

Garanta a inércia das superfícies da trajetória de fluxo e permita que os analitos passem com segurança do injetor para o detector. A trajetória de fluxo inerte Agilent pode diminuir a adsorção do analito para limites de detecção inferiores e melhorar a resposta sinal/ruído, resultando numa melhor análise em nível de traços. [Saiba mais](#)

Opções de serviço e suporte flexíveis mantêm seu laboratório em funcionamento

De gerenciamento de ativos a suporte de aplicações e análises laboratoriais, a Agilent pode ajudá-lo a melhorar a eficiência operacional.



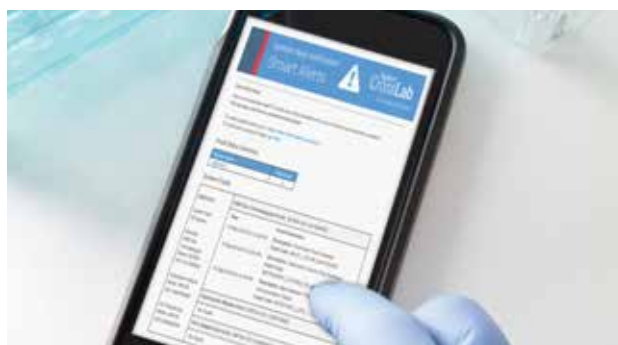
Agilent University

Opções de treinamento flexíveis e econômicas ajudam a impulsionar a eficiência e minimizar o tempo de parada. Escolha o formato que melhor atende às suas necessidades, incluindo cursos presenciais, virtuais com instrutor e online no ritmo do aluno. [Saiba mais](#)



Agilent CrossLab

Estenda o tempo em atividade, produza dados confiáveis, permaneça em conformidade e tenha custos de serviço previsíveis. Também vamos equipar sua equipe com os conhecimentos e habilidades que eles precisam para impulsionar o sucesso do seu laboratório. [Saiba mais](#)



Agilent CrossLab Smart Alerts

Receba notificação imediata quando um instrumento falhar, e o motivo. O Smart Alerts também lhe dá recomendações de manutenção oportuna e ajuda você a solicitar seus consumíveis favoritos. [Saiba mais](#)



Programa de troca e recompra Agilent

Reduza seu impacto ambiental e ganhe créditos para adquirir seu novo instrumento de GC. O Programa de troca e recompra Agilent permite que você troque seu GC ou GC/MS antigo por dinheiro ou crédito. A Agilent removerá o equipamento antigo de seu laboratório e garantirá a reciclagem adequada. Também oferecemos planos de pagamento e opções de despesas flexíveis para ajudá-lo a equipar seu laboratório com a tecnologia essencial. [Saiba mais](#)

Precisa adicionar novas tecnologias ao seu laboratório?

Faça parceria com a Agilent para aprimorar os recursos do seu GC e GC/MS com opções de atualizações graduais, tanto do sistema completo quanto modulares. Juntos, podemos criar um plano de atualização que se adapte a sua necessidade analítica, orçamento, espaço na bancada e fluxo de trabalho. Conte conosco para:

- Treinamento especializado
- Consulta sobre métodos
- Suporte para sustentabilidade
- Promessa de valor da Agilent

Entre em contato com seu representante Agilent para obter mais informações.

Saiba mais:

www.agilent.com/chem/gc

Encontre um centro de atendimento ao cliente Agilent local:

www.agilent.com/chem/contactus

Brasil

0800 7281405

chem_vendas@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Ásia e Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

DE44341.451875

Estas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Agilent Technologies, Inc., 2025
Publicado nos EUA, 31 de janeiro de 2025
5994-1316PTBR

