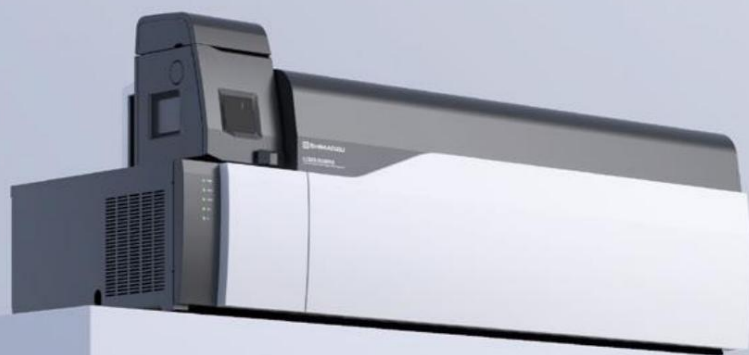


Cromatógrafo Líquido Espectrômetro de Massa

Série LCMS-TQ RX

UFMS
ULTRA FAST MASS SPECTROMETRY





Ultrafast Track to Your Success



Série LCMS-TQ RX

Tecnologia inovadora, design excepcional e novas formas de pensar fazem parte da nossa engenharia.

O DNA fornece soluções para as necessidades em constante mudança de qualquer laboratório. Como nossa equipe científica e

As necessidades do mercado mudam, e nosso projeto de engenharia evolui e se adapta. O resultado é a Série RX de

Instrumentos LC-MS de triplo quadrupolo projetados com capacidade incomparável e confiabilidade redefinida.

e criando um novo padrão em dados acionáveis.



Reliable

Projetado especificamente
para análise de rotina que
requer alta confiabilidade

Resilient

Desempenho confiável mesmo com as mudanças.
necessidades científicas e comerciais dos laboratórios

Responsible

Nosso objetivo é reduzir o impacto sobre
o ambiente através do design de instrumentos
que funcionam com menos energia e
ajudar a reduzir os custos operacionais

Sensibilidade e desempenho ultrarrápidos

Confiável

Resiliente

Responsável

A série RX da Shimadzu amplia a capacidade e a produtividade do espectrômetro de massa de triplo quadrupolo com Desempenho confiável. A Série RX foi projetada para gerar um feixe de íons altamente focalizado a partir de da fonte de íons ao detector, combinando tecnologias avançadas de guia de íons e célula de colisão. O resultado é maior Qualidade dos dados que impacta qualquer análise LC-MS/MS.

Sonda ESI aquecida

A Série RX está equipada com um sistema de aquecimento assistido. sonda de ionização por eletrospray. A alta eficiência resultante O processo de dessolvatação promove a ionização de uma ampla gama de compostos. gama de compostos alvo. Todos os modelos também estão equipados. com a unidade exclusiva IonFocus™ da Shimadzu . O foco O eletrodo fornece íons de forma eficiente à massa. espectrômetro.

Tecnologia CoreSpray

Um sistema avançado de distribuição de gás proporciona fluxos mais elevados, melhor distribuição de calor e maior reprodutibilidade. nebulização.

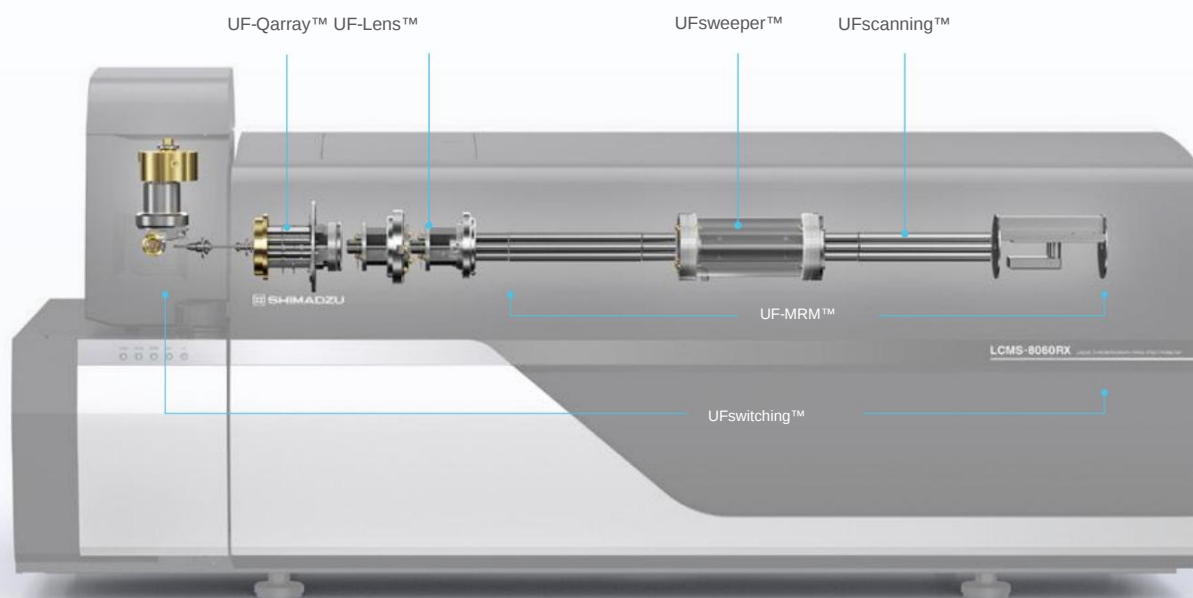
Fonte de alimentação ultrarrápida

Tecnologia avançada de fonte de alimentação de alta tensão permite que a série RX da Shimadzu alterne entre positivo e negativo. e ionização negativa em apenas 5 ms.

Speed Beyond Comparison
UFMS
ULTRA FAST MASS SPECTROMETRY

UFMS™ é um espectrômetro de massa de ultra-alta velocidade da Shimadzu Corporation. Os espectrômetros de massa da Shimadzu são equipados com a tecnologia proprietária UF Technologies, que oferece velocidades de varredura, inversão de polaridade e monitoramento de reações múltiplas (MRM) líderes do setor.





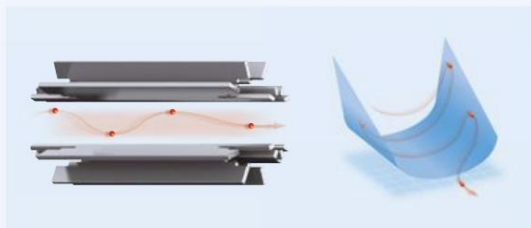
Hastes quadrupolos

O filtro de massa quadrupolar é o coração de um analisador de massa. espectrômetro. Fabricado pela Shimadzu. quadripolos hiperbólicos de alto desempenho para transmitância iônica idealizada e alta sensibilidade, mesmo a uma taxa de varredura de 30.000 u/s.

UF-Qarray™

O guia de íons Qarray patenteado da Shimadzu foi projetado para focalizar íons de forma eficaz em uma ampla faixa de m/z usando múltiplos campos elétricos sobrepostos.

Célula de colisão UFSweeper™



Detector ultrarrápido

Uma fonte de alimentação de alta tensão ultrarrápida permite sensibilidade e detecção de sinal estável, com um curto tempo de pausa, permanência tempo e tempo de inversão de polaridade.

Lente UF™

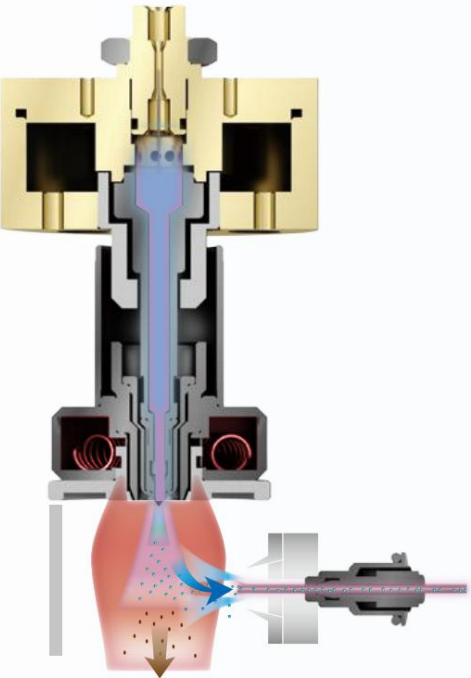
O sistema de guia de íons integra dois guias de íons de radiofrequência multipolares. diretrizes para alcançar alta eficiência na transmissão de íons.

O modelo LCMS-8060RX também inclui funcionalidade para Eliminar íons desnecessários que podem levar à formação de quadrupolo. contaminação das hastes.

A tecnologia patenteada UFSweeper da Shimadzu proporciona uma limpeza rápida. e quantificação MRM precisa. Alta velocidade e A CID de alta eficiência ocorre quando os íons são acelerados através de a célula, permitindo análises multicomponentes com pouca degradação do sinal ou interferência.

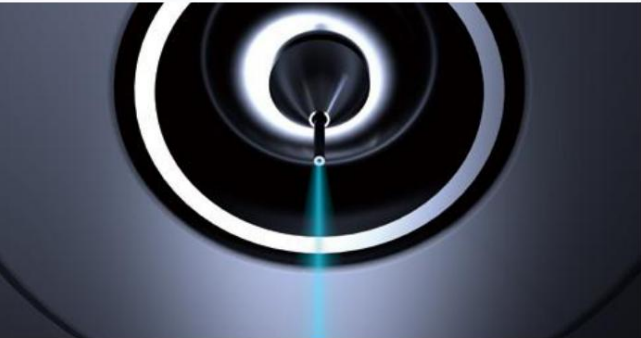
Tecnologia CoreSpray da série LCMS-TQ RX

Confiável Resiliente Responsável



CoreSpray

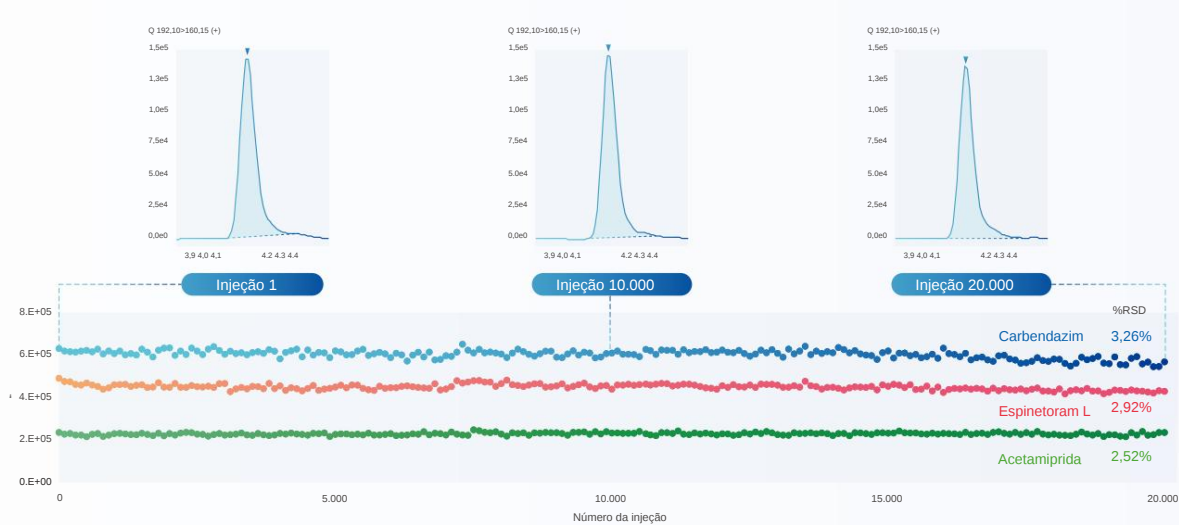
Desempenho de ionização aprimorado



O CoreSpray, um sistema de distribuição de gás recém-desenvolvido, melhora desempenho e uniformidade da nebulização com fluxos mais elevados e melhor transferência de calor.

Estabilidade da área do pico na matriz: 20.000 injeções contínuas

A tecnologia CoreSpray aplicada à análise repetida de pesticidas em matriz de chá preto resulta em maior precisão. robustez (%RSD inferior a 3,5%, 20.000 injeções). Dados gerados sem padrões internos e sem desviando para o desperdício os efeitos iniciais da matriz polar.





CONCIERGE DE DESEMPENHO™



O PERFORMANCE CONCIERGE torna o ajuste de desempenho uma tarefa complexa.

Espectrômetro mais fácil do que nunca. Um ajuste.

O padrão é introduzido automaticamente no

instrumento para verificar parâmetros, incluindo massa

Precisão, resolução e intensidade do sinal. Com base em

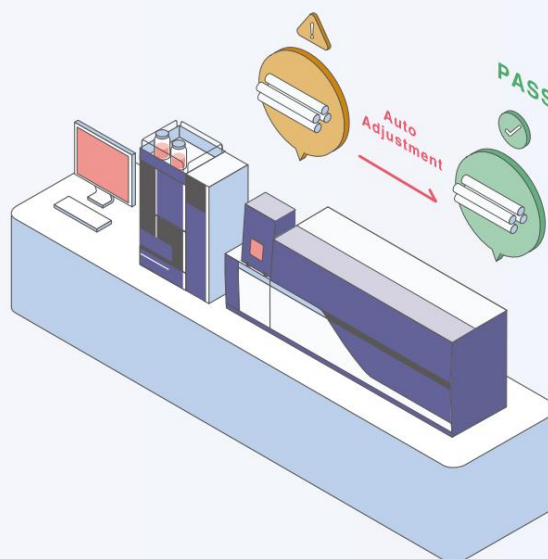
Essas verificações e ajustes podem ser iniciados automaticamente.

Para garantir o desempenho ideal. Os critérios devem ser atendidos.

Caso as expectativas não sejam atendidas, o CONCIERGE DE PERFORMANCE irá

diagnosticar o problema e alertar o operador sobre as medidas necessárias.

manutenção e maximização do tempo de atividade.



A Inteligência Analítica representa a abordagem inovadora da Shimadzu para a otimização automatizada de instrumentos analíticos. Este conceito engloba um conjunto de sistemas e softwares projetados para emular o processo de tomada de decisão de operadores experientes. Ela avalia autonomamente o estado do instrumento, fornece feedback útil e, quando possível, corrige problemas. Ao reduzir a lacuna entre os diferentes níveis de conhecimento técnico do usuário e a familiaridade com o instrumento, a Inteligência Analítica aumenta significativamente a confiabilidade dos seus dados.

Maximize a eficiência do seu fluxo de trabalho

Confiável Resiliente Responsável

Ferramentas inteligentes para ajudar a otimizar seu fluxo de trabalho, gerando maior produtividade e melhor qualidade de dados.

Preparação

Garante automaticamente que o instrumento esteja pronto para análise.

Verificação de instrumentos

CONCIERGE DE DESEMPENHO



Ajuste do espectrômetro de massa e verificação da precisão da massa. A resolução e a intensidade podem ser medidas automaticamente usando A função de verificação do sistema. O padrão de ajuste é definido automaticamente. injetado no sistema, e o reajuste pode ser feito automaticamente. iniciado, se necessário, resultando em aquisição de dados consistente e Operação laboratorial sem necessidade de intervenção do usuário. Os relatórios de ajuste garantem a rastreabilidade do estado do instrumento.

Otimização de Condições de Aquisição

LabSolutions Connect™ MRM

Suporta tudo, desde a otimização de MRM até a criação de métodos. e arquivos em lote para aquisição e processamento.

Comece

FlowPilot



Inteligência integrada na série Nexera™ LC que permite que você Aumentar a vida útil das colunas e reduzir o consumo de materiais, permitindo... Equilíbrio automático de colunas para vazões e temperaturas.

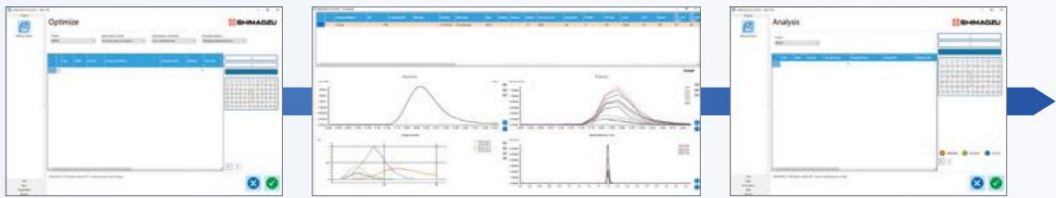
Medição

Aquisição de dados da UF

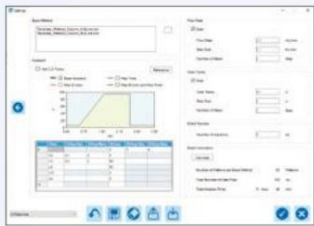
As tecnologias UF da Shimadzu abrem novas oportunidades para fazer mais com uma única amostra, detectando mais compostos e gerando uma qualidade de dados ainda maior.

LabSolutions Connect MRM

Produto



Automatiza a otimização de MRM para criar métodos quantitativos de LC-MS/MS de alta sensibilidade.



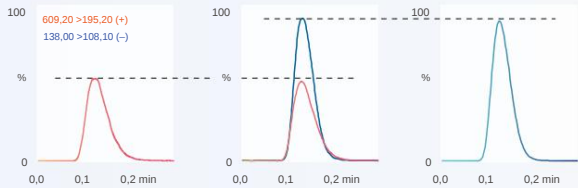
O LabSolutions Connect MRM não apenas otimiza o componente alvo. transições MRM e energias de colisão, mas também maximiza o resposta para análise na coluna.

Todos os parâmetros de aquisição otimizados são armazenados em um banco de dados. ajudando a acelerar tanto o desenvolvimento de métodos quanto a rotina. análise.

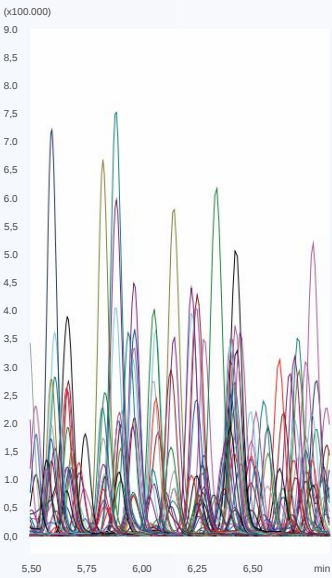
UFswitching: Comutação de polaridade de alta velocidade

Os espectrômetros de massa de triplo quadrupolo da série RX possuem Tecnologia exclusiva para inversão de polaridade em 5 milissegundos. entre os modos de íons positivos e negativos sem afetar intensidade iônica.

O resultado é uma alta taxa de amostragem de dados em todo o pico UHPLC largas de apenas 2 a 3 segundos, mesmo com múltiplos analitos estão sendo eluídas ao mesmo tempo.



Comparação de medições usando a polaridade ultrarrápida comutação (5 ms) e medição individual de íons positivos e negativos



Análise simultânea de resíduos de pesticidas adicionado ao chá preto de forma positiva e modos de íons negativos

Análise de dados

Ferramentas para ajudar a acelerar o processamento de dados e
Relatar resultados significativos

Integração máxima

Peakintelligence™ para LCMS



Peakintelligence para LCMS é o primeiro sistema de análise de picos do mundo baseado em IA. O algoritmo de integração que não requer nenhuma configuração por parte do usuário. O impacto é impressionante. O Peakintelligence para LCMS oferece maior consistência em A integração máxima resulta em maior qualidade de dados e com muito menos Tempo gasto revisando dados manualmente.

Analisando dados e
Relatório de Resultados

LabSolutions Insight™

O LabSolutions Insight oferece suporte a uma análise dinâmica de dados quantitativos. cenário com as ferramentas para gerar alta confiança nos resultados Relatórios por 'revisão por exceção'. O Insight pode ser configurado para Verificar se há valores discrepantes fora do escopo dos critérios definidos pelo usuário. Apresentação dos resultados.

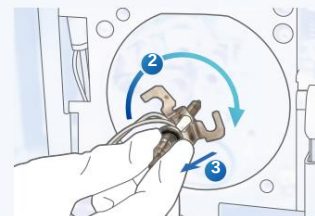
Manutenção

Manutenção simplificada reduz o tempo de inatividade do instrumento.

Substituição de DL



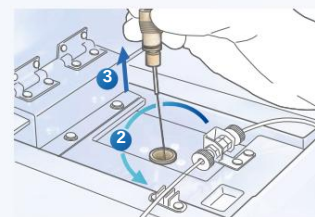
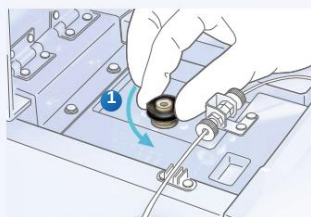
DL (Linha de Dessolvatação)



Substituição do capilar ESI



Capilar ESI

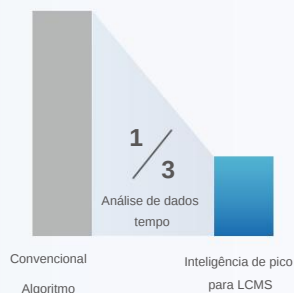
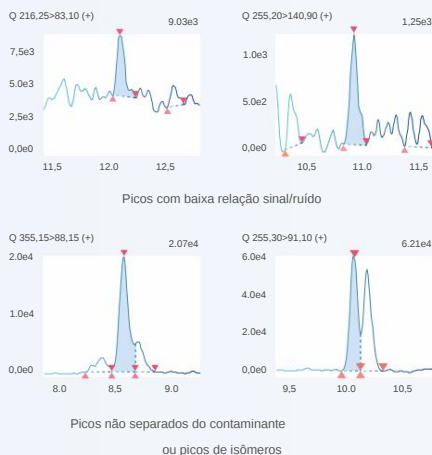


A Série RX mantém a mesma facilidade de manutenção que seus antecessores. A troca do capilar ESI e do As linhas de dessolvatação (DL), que transportam íons para a região de vácuo, são projetadas para substituição rápida e fácil. Sem quebrar o vácuo, o que ajuda a reduzir o tempo gasto em manutenção e a aumentar o tempo de atividade do instrumento.

PeakIntelligence para LCMS



Produto



O PeakIntelligence para LCMS foi aplicado ao análise de um painel de pesticidas em resíduos

Estudo de triagem destacando pico consistente

integração com baixa relação sinal/ruído ou com sobreposição componentes.

PeakIntelligence para LCMS é uma solução baseada em IA

algoritmo para detecção de componentes e picos

integração sem a necessidade de qualquer usuário

Parâmetro PeakIntelligence para LCMS

O processamento resulta em maior consistência no pico.

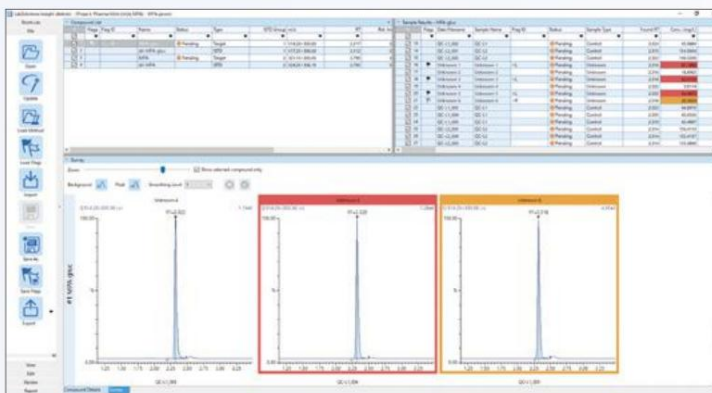
integração e reduz o tempo necessário para a conclusão

impacto da revisão manual para alcançar um mais

Processamento de picos mais preciso e reproduzível.

LabSolutions Insight

Produto



O LabSolutions Insight é um aplicativo dinâmico de revisão de dados que integra perfeitamente análises quantitativas.

e capacidades de triagem. Em sua essência, está o suporte avançado para 'revisão por exceção', aplicando o usuário.

critérios de relatório definidos para destacar resultados fora dos limites especificados. Resultados que não atendem aos

Os critérios de relatório baseados em regras são rapidamente identificados como discrepantes, concentrando a revisão manual nos resultados que

são considerados como exceção. Os resultados sinalizados ajudam a reduzir o impacto da divulgação de falsos resultados.

Resultados positivos ou negativos e relatórios simplificados, tornando seu laboratório mais eficiente e mais produtivo.

produtivo.

Série LCMS-TQ RX

Confiável

Resiliente

Responsável

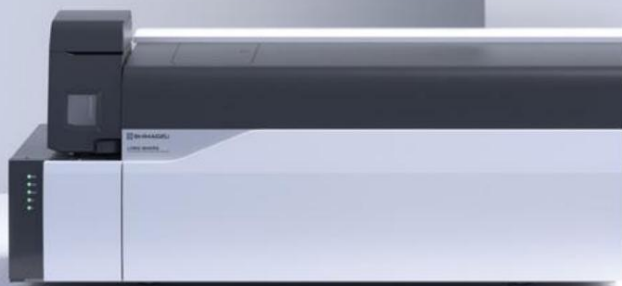


LCMS-8060RX

O LCMS-8060RX baseia-se na excepcional sensibilidade e As capacidades de UF do LCMS-8060NX adicionam ainda mais Robustez sem comprometer a sensibilidade.

LCMS-8050RX

Projetado para oferecer excelente sensibilidade, o LCMS-8050RX amplia ainda mais o desempenho do LCMS-8050 para atender às necessidades. As necessidades em constante mudança de qualquer laboratório de LC-MS/MS.



LCMS-8045RX

Projetado para análises LC-MS/MS robustas e de rotina com o ideal O equilíbrio entre custo, sensibilidade e desempenho agora está aprimorado com Maior robustez e facilidade de uso.

Opções de ionização

Para ampliar as capacidades analíticas, a série LCMS-TQ RX pode ser equipada com APCI, DUIS™ ou DPIMS.

unidade de ionização em vez da unidade ESI padrão. A unidade DUIS oferece uma vantagem exclusiva ao ionizar simultaneamente compostos usando os métodos ESI e APCI, tornando-o ideal para analisar uma ampla gama de polaridades em uma única execução.

A ionização por DPIMS utiliza uma sonda para entrar em contato com a amostra e produzir íons aplicando uma voltagem à ponta da sonda.

Três unidades de ionização compartilham um design simples, permitindo a troca fácil entre elas para atender às suas necessidades específicas.

necessidades analíticas.



Pacote de Métodos LC/MS/MS e Biblioteca MRM

Produto

Uma variedade de pacotes de métodos está disponível para agilizar o processo.

análise multicomponente. Esses pacotes eliminam a necessidade de

Desenvolvimento metodológico abrangente, permitindo que você comece a analisar.

seus compostos-alvo imediatamente. Ao utilizar um pacote de métodos,

Você pode pular as etapas demoradas de revisão da separação.

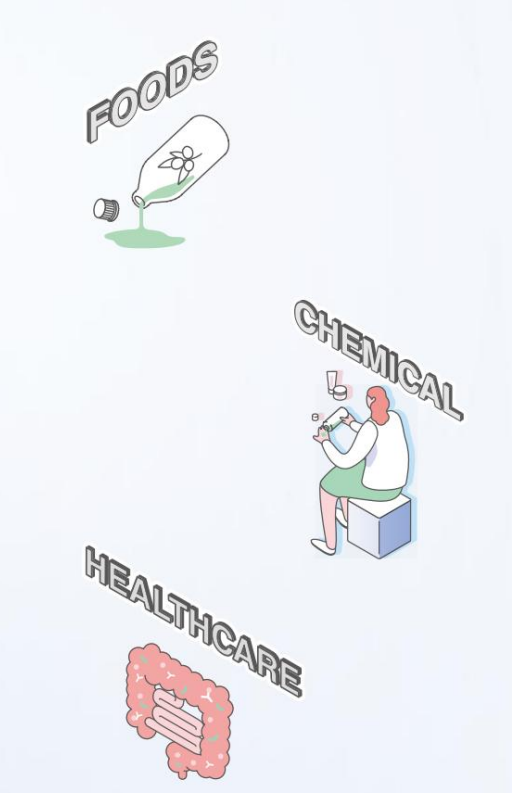
parâmetros e otimização das configurações do MRM.

Pacotes de métodos

Tipo	Nº de catálogo	Tipo	Nº de catálogo
Pesticidas residuais	C146-E348	Ácidos Graxos de Cadeia Curta	C146-E355
Medicamentos Veterinários	C146-E387	Antibióticos aminoglicosídeos	C146-E352
Análise da qualidade da água	C146-E180	Produtos químicos restritos em Têxteis	C146-E382
Droga Toxicológica Rápida Triagem	C146-E398	Ácido biliar	C146-E428
Metabólitos primários	C146-E437	Nucleosídeos Modificados	C146-E441
Mediadores lipídicos	C146-E381	PFAS na água potável	C146-E455
Perfil de Cultura Celular	C146-E471	Perfil metabólico do enxofre	C146-E468
DL Aminoácidos	C146-E336	Glicosaminoglicanos	C146-E457
Micotoxinas	C146-E351	Hormônios esteroides	C146-E373
Banco de Dados Toxicológicos	C146-E344	Açúcares e Nucleotídeos de Açúcar	C146-E478

Bibliotecas MRM

Tipo	Nº de catálogo
Enzimas Metabólicas em Leveduras	C146-E275
Perfil de fosfolípidos	C146-E314
Triglicerídeo	C146-E448

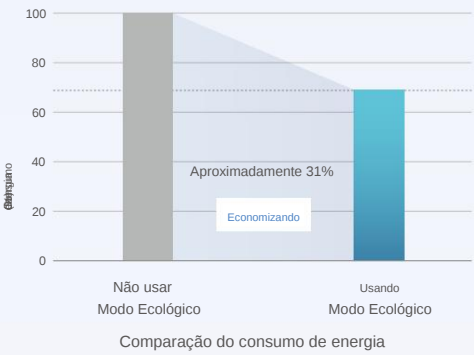


Minimizar o impacto ambiental global

Confiável Resiliente Responsável

Altamente eficiente em termos energéticos

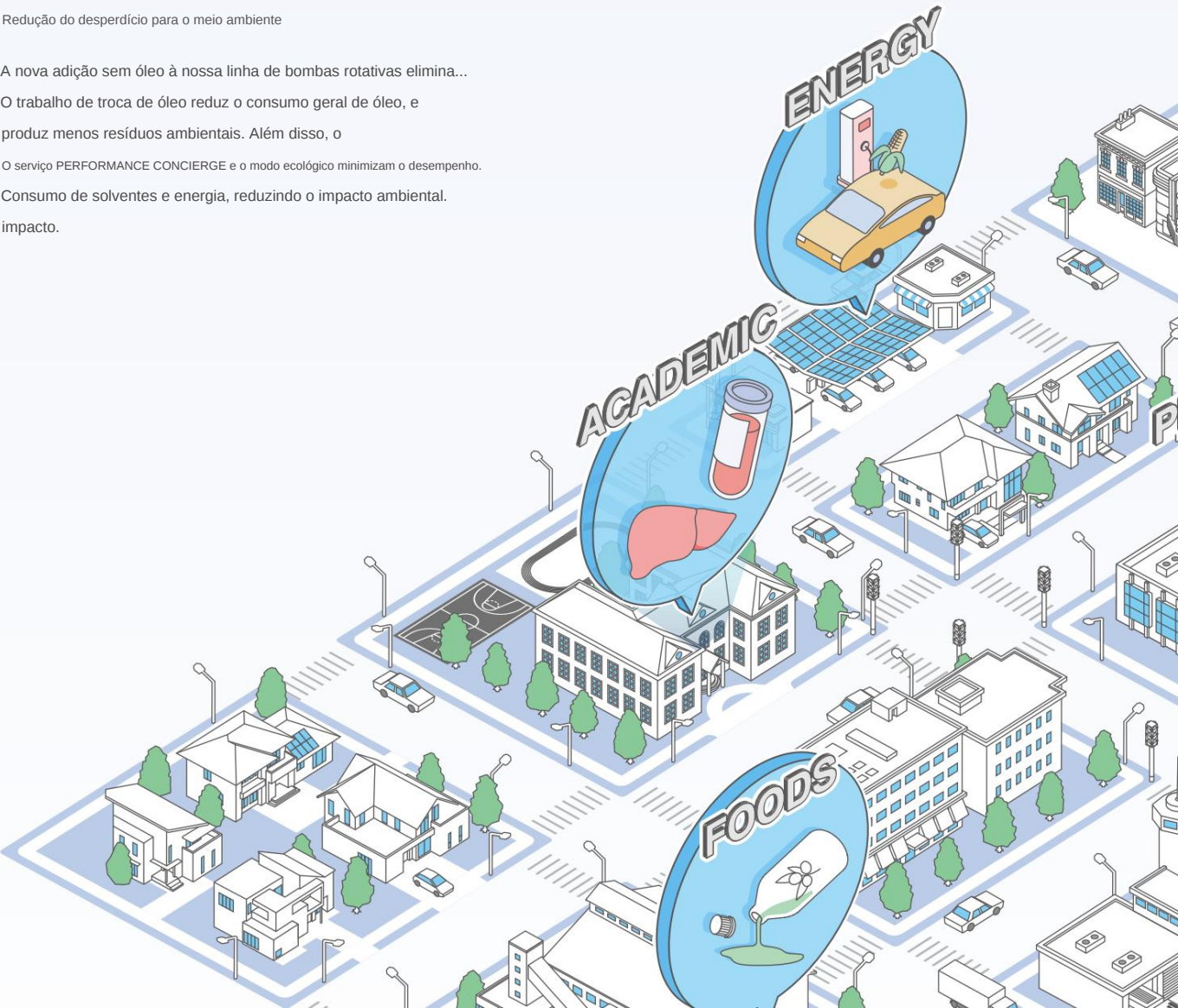
A série LCMS-TQ RX prioriza a sustentabilidade ambiental. responsabilidade com seu modo ecológico integrado. Este modo Monitora o uso do sistema e o desliga automaticamente. instrumento quando ocioso por longos períodos, reduzindo O consumo de eletricidade aumentou impressionantes 31%. Além disso, Desligar os equipamentos periféricos de LC-MS/MS durante Os períodos sem análise minimizam ainda mais o consumo de energia. Essas características contribuem significativamente para a redução dos custos operacionais. e emissões de CO2, ao mesmo tempo que apoia a busca por um futuro neutro em carbono.



* Pressupõe-se uma operação de 5 dias por semana e 8 horas por dia. Em condições normais, a sonda ESI permanece ligada após a análise. O modo ecológico permite que a interface ESI seja desligada até a ativação no próximo dia útil.

Redução do desperdício para o meio ambiente

A nova adição sem óleo à nossa linha de bombas rotativas elimina... O trabalho de troca de óleo reduz o consumo geral de óleo, e produz menos resíduos ambientais. Além disso, o O serviço PERFORMANCE CONCIERGE e o modo ecológico minimizam o desempenho. Consumo de solventes e energia, reduzindo o impacto ambiental. impacto.

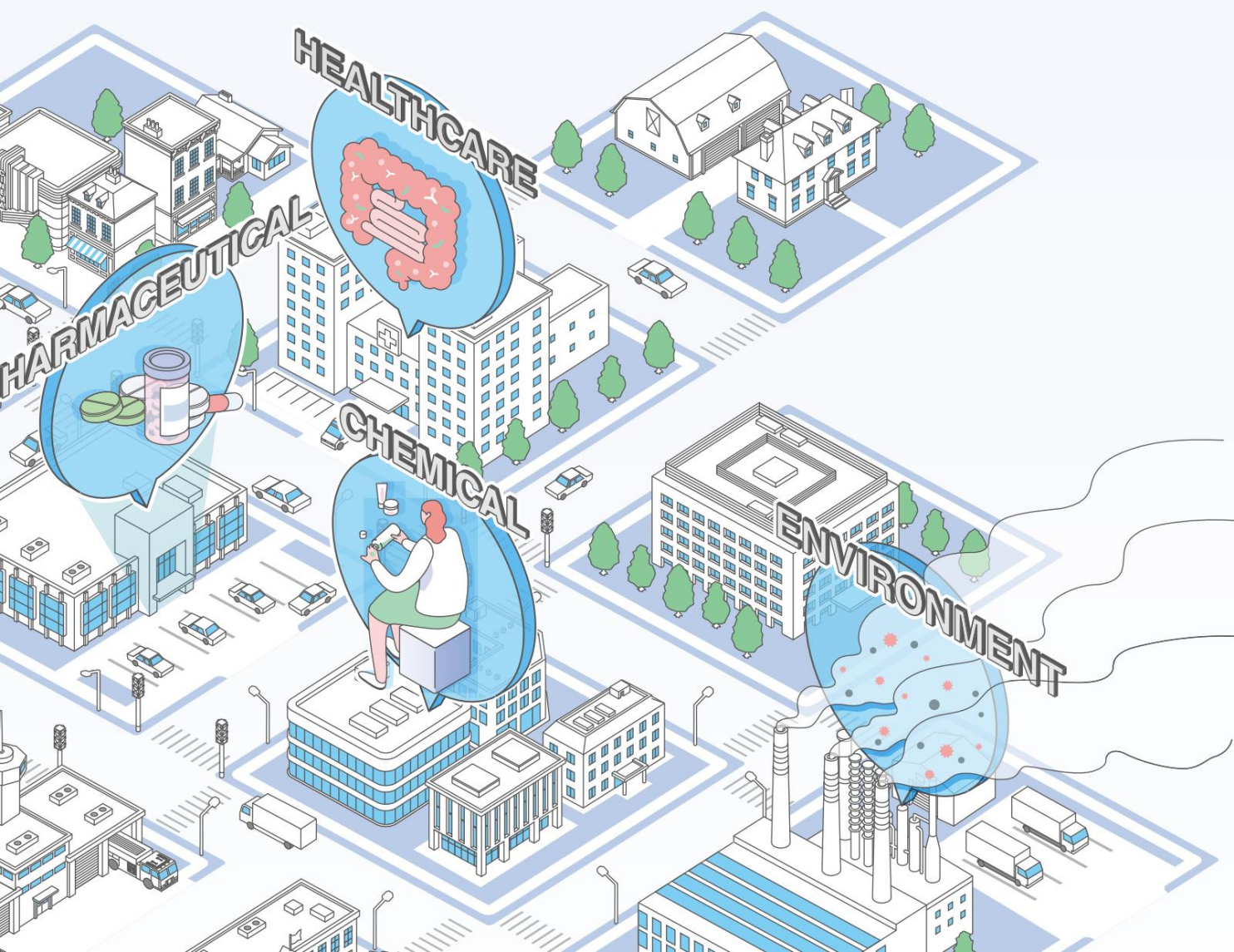


Série LCMS-TQ RX: Revelando um mundo de possibilidades

Os sistemas LC-MS/MS oferecem uma versatilidade única, transitando perfeitamente entre P&D e análises de alto rendimento. Pesquisa
A ciência revela continuamente novas áreas onde pode gerar benefícios sociais e econômicos. Esses sistemas desempenham um papel vital em
Traduzir resultados de pesquisa em aplicações práticas em diversas áreas, como saúde, indústria farmacêutica e ciência de alimentos,
Testes ambientais, produtos químicos e energia.

No entanto, a adoção em larga escala pela sociedade enfrenta desafios. Operação complexa, necessidade de conhecimento especializado em manutenção e custo são alguns dos obstáculos.
As considerações podem representar obstáculos. Superar essas barreiras criará um ciclo virtuoso: uma utilização mais ampla da LC-MS/MS levará a novas descobertas.
para medições mais impactantes, impulsionando ainda mais a inovação e o progresso da sociedade.

Na Shimadzu, guiados pela nossa filosofia de "Contribuir para a Sociedade através da Ciência e da Tecnologia", estamos comprometidos com
Criando um futuro onde dados de alta qualidade sejam facilmente acessíveis. Identificamos e atendemos ativamente às necessidades dos usuários, com foco em:
Aprimorando a usabilidade e a confiabilidade dos instrumentos. Nossa dedicação se estende à resolução dos desafios dos clientes em cada etapa.
Garantir que nossos instrumentos contribuam para a rentabilidade do cliente e ofereçam valor real à sociedade.





UFMS, IonFocus, UF-Qarray, UF-Lens, UFsweeper, UFscanning, UF-MRM, UFswitching, PERFORMANCE CONCIERGE, o logotipo da Analytical Intelligence, LabSolutions Connect, Nexera, Peakintelligence, LabSolutions Insight e DUIS são marcas registradas da Shimadzu Corporation ou de suas empresas afiliadas no Japão e/ou em outros países.



Shimadzu Corporation
www.shimadzu.com/an/

Para uso exclusivo em pesquisa. Não se destina a procedimentos de diagnóstico.
Esta publicação pode conter referências a produtos que não estão disponíveis no seu país. Por favor, entre em contato conosco para verificar a disponibilidade desses produtos em seu país.
Os nomes de empresas, nomes de produtos/serviços e logotipos usados nesta publicação são marcas registradas e nomes comerciais da Shimadzu Corporation, suas subsidiárias ou afiliadas, independentemente de serem usados com o símbolo de marca registrada "TM" ou "®".
Marcas registradas e nomes comerciais de terceiros podem ser usados nesta publicação para se referir às entidades ou aos seus produtos/serviços, independentemente de serem usados com o símbolo de marca registrada "TM" ou "®".
A Shimadzu declara não possuir qualquer direito de propriedade sobre marcas registradas e nomes comerciais que não sejam de sua própria autoria.
O conteúdo desta publicação é fornecido "tal como está", sem qualquer garantia, e está sujeito a alterações sem aviso prévio.
A Shimadzu não assume qualquer responsabilidade por quaisquer danos, sejam diretos ou indiretos, relacionados ao uso desta publicação.