


## // XPLOER-TX/TS

Gama Completa de Aplicações com Notável Exatidão e Precisão 



## Velocidade e Rendimento com o Espaço Mínimo

Os equipamentos XPLOERER da série microcoulométrica são uma atualização de boas-vindas para a análise de halogênios totais e enxofre total. O analisador de TX / TS se integra com qualquer ambiente de laboratório, seja P+D, Refinaria, Química ou aplicações petroquímicas. A série XPLOERER pode manipulá-los sem exceções.

Sua robustez e precisão são ideais para testes P+D, refinarias, laboratórios de inspeção e plantas químicas.



Configuração: *XPLOERER com GLS\**

### Características principais:

- Projeto compacto
- Rápida geração das fileiras de amostras e métodos de aplicação com software TEIS
- Tempos de arranque curtos (menos de 15 minutos)
- Medição rápida e precisa dos sólidos, líquidos, LPG e gás.
- Automatização disponível para cada tipo de medição.
- Interface do usuário intuitiva e software operacional.
- Análise simultânea de halogênios e enxofre.
- Troca fácil e rápida entre módulos, com alta produtividade.
- Atendimento aos padrões ASTM, ISO, EM e IP.
- Autoamostrador compacto, automático e empilhável para grandes quantidades de amostras, de baixo custo por análise.
- Limite de detecção ultra baixo, alta estabilidade e confiabilidade devido à célula de titulação controlada por temperatura
- Baixa manutenção pela ótima combustão e adequado acondicionamento dos gases produzidos.



Archie

## Tudo Vale

A série XPLORER pode manipular todo tipo de amostras e aplicações. O analisador de combustão TX/TS trabalha com líquidos, sólidos, gás liquefeito e amostras de gás. A troca do modo líquido e gás para os sólidos nunca foi mais fácil. Só com tocar um botão o módulo de líquidos e o módulo de gás são retirados automaticamente da zona quente. Sem grampos ou bloqueio manual. Levará em torno de 45 segundos trocar para o modo de sólidos. A relação de amostras pré-carregada é simplesmente escolhida e analisada.

## Manual Ou Robotizado

Há uma opção para decidir como você gostaria que sua amostra seja corrida. Apenas um par de amostras ao dia ou 24 horas por dia, 7 dias por semana. Há um controlador automático de seringa integrado para os líquidos, que oferece um controle total sobre o volume desejado e a velocidade de injeção. Há uma unidade de barquinha integrada, controlada por software para a introdução de sólidos. Ambas as características vêm padronizadas com todos os XPLORER.

Caso a escolha seja a automatização completa, um amostrador automático robótico XYZ se ocupará de todos os líquidos. Há ainda um módulo de introdução vertical, que permite a injeção direta de líquidos, ora em barquinha, ora por vaporizador. Para LPG e gás, há um revolucionário amostrador GLS totalmente automatizado.

Pode funcionar como um autoamostrador de gases independente, impulsionado por um método, mediante uma tela tátil como interface de usuário. Conectado ao poderoso software pode funcionar em modo auxiliar do equipamento XPLORER. A manipulação de amostras sólidas pode ser realizada pelo autoamostrador automático Newton. Este autoamostrador manipula copos de amostra para diferentes aplicações.

Sem considerar a escolha realizada: em cada avaliação das características do projeto, há uma melhoria da qualidade em geral e uma economia de tempo, reduzindo significativamente a necessidade de alterações. Já mencionamos a economia de espaço na mesa? Até 3 vezes, comparado com outros fabricantes.

## Análise Precisa, Maior Produtividade

A determinação coulométrica de Cloro e Enxofre é uma técnica absoluta e a calibração não é um requisito. A precisão se verifica de forma automática utilizando um padrão de controle. A análise geral de Hidrocarbonetos em concentrações ultra baixas tem uma precisão sem precedentes.

Além de aumentar a produtividade geral, um autodiluidor faz parte da oferta do autoamostrador XYZ. Em vez de injetar um volume pequeno, a diluição automática é uma opção. Os XPLORER TX/TS têm tudo isso.

## Normas

Nossos instrumentos cumprem com os seguintes padrões internacionais:

TX	ASTM D4929 ASTM D5194 ASTM D5808 ASTM D7457 UOP 779
TS	ASTM D3120 ASTM D3246 ASTM D3961



Precisão e simplicidade

## Conformidade com as normas e padrões mais elevados

As agências regulatórias do mundo inteiro estabeleceram os baixos níveis de enxofre permitidos em combustíveis orgânicos na atualidade e no futuro próximo. Além das regulamentações para enxofre, conhecer a concentração exata de enxofre e cloro em certas correntes sempre foi importante para os processos de produção nas Refinarias. Por exemplo: Durante o processo de refino se forma ácido clorídrico a partir do cloreto orgânico. É preciso evitar essa formação para reduzir a corrosão ao mínimo nos processos de refino. Por isso as Refinarias têm que monitorar e controlar o conteúdo de enxofre total e cloro total na matéria-prima.

## Metodologia de Referência

A microcoulometria é o método de referência para a determinação do conteúdo de enxofre total nos hidrocarbonetos líquidos leves, gasolina, diesel e seus aditivos, sendo o método de referência para a determinação do cloro total no petróleo cru. A metodologia atende absolutamente aos padrões internacionais, como ASTM, ISO, IP, UOP, etc.



## Aplicações Industriais

### Químicas:

- Ácido Acético
- Polipropileno e Etileno
- Policarbonato
- Aromáticos
- Resinas
- Olefinas e Parafinas

### Produtos de Refinaria:

- Cru
- Querosene
- Óleo Combustível
- Gasolina
- Diesel
- Catalisadores
- Nafta
- Lubrificantes

### Gases e LPG

### Fornece soluções para as seguintes indústrias:

- Laboratórios de Inspeção
- Laboratórios Químicos
- Laboratórios Petroquímicos
- Institutos de Governo e Centros de Pesquisa
- Universidades

## Célula de cloretos



## Célula de enxofre



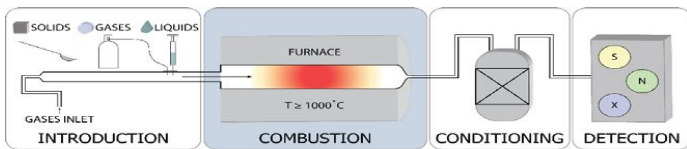
### Como funciona?

A amostra é introduzida, com o módulo de introdução apropriado, em um forno, onde é oxidada a alta temperatura. O gás de combustão, que leva íons de haletos, é conduzido a um depurador com ácido sulfúrico para eliminar de forma rápida o água e as interferências. O gás seco e limpo é conduzido à célula de titulação com temperatura controlada, onde os íons de haleto reagem com os íons de prata, presentes na célula de titulação. A quantidade de carga (a integral da corrente de regeneração respeito do tempo de retenção) usada para regenerar os íons de prata perdidos, é diretamente proporcional à quantidade de halogêneo contido na amostra.

Combustão:



Célula de Titulação:



### Como Funciona?

A amostra é introduzida, com o módulo de introdução apropriado, em um forno, onde é oxidada a alta temperatura. O gás de combustão, que leva Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), é conduzido a um depurador com ácido sulfúrico para eliminar de forma rápida o água e as interferências. O gás seco e limpo é conduzido à célula de titulação cm temperatura controlada, onde o Dióxido de Enxofre reage com Triiodo, presente na célula de titulação. A quantidade de carga (a integral da corrente de regeneração respeito do tempo de retenção) usada para regenerar os íons de iodo perdidos, é diretamente proporcional à quantidade de enxofre contido na amostra.

Combustão:



Célula de Titulação:



Referências:

Sólidos – Gases – Líquidos/Entrada de gases  
Forno/Combustão  
Acondicionamento  
Detecção

## Software Analítico

Garante um controle intuitivo e manipulável para a análise. A interface de usuário do software TEIS dificilmente precisa de alguma explicação. Sua simplicidade assegura uma operação fácil da série XPLOER, com controles intuitivos das características de operação. O software ajuda o usuário a conseguir as rotinas de análise de forma eficiente, rápida e confiável. A operação do instrumento é simples. Este engenhoso software o faz possível para alterar as amostras em fila, avaliar dados e curvas de calibração de forma independente. Os resultados podem ser apresentados em um relatório personalizado impresso ou exportado para diferentes formatos de dados. As leituras dos sensores e os arquivos de registro gerados ajudam o usuário a manipular as atividades diárias e elaborar um plano de intervenção de serviço em tempo. Sem surpresas!

## Características

Solução em apenas um software  
Curvas de medição em tempo real  
Análise multi- elementar  
Usuários e níveis de serviço selecionáveis  
Métodos de análise e aplicação personalizados  
Totalmente multitarefa

## Benefícios

Reduz a complexidade, melhora da produtividade  
Controle de análise máxima, compara amostras em uma olhada  
Controle de análise ótimo e economia de tempo  
Integridade em dados e segurança  
Controle total e flexível da análise/sistema  
Eficiente, fácil de usar, e economizador de tempo

## Especificações Sistema XPLOER

Dimensões (W x H x D):	40 x 28 x 70 cm (15.7 x 11 x 27.6 in)
Peso:	29 Kg (64 lbs)
Tensão:	100 - 240V, 50-60 Hz
Potência Requerida (máx.):	1150 W
Conexão de gás:	1/8" swagelok
Gases:	Oxigênio 99.6% (2.6), argônio 99.998 %(4.8)
Pressão de entrada de gás:	3 - 10 bar
Pressão interna de gás:	1.8 bar, ajustável
Tensão do forno:	Zona dupla, baixa tensão
Temperatura do forno:	1150 °C (2102 °F)
Resfriamento do forno:	Ventilador de sucção, controle automático
Introdução de amostra:	Barquinha de quartzo
Injeção de Líquidos:	10µL - 100 µL
Faixa de medição:	25ppb - 500ppm
Injeção de sólidos:	5 - 1000mg
Rango de medição:	500ppb – 10,000ppm
Manipulação da barquinha:	Controlada por software, ajustável
Detector:	SMD, Coulômetro digital
Exatidão do detector:	melhor de 2% CV
Acondicionamento da célula de titulação:	Temperatura controlada: ajustável
Software:	Software TEIS 2, baseado em dot.Net
Temperatura ambiente:	5 – 35°C (41 – 95°F) sem condensação

- O conteúdo deste catálogo está sujeito a alterações sem prévio aviso, e sem nenhuma responsabilidade posterior para esta empresa.
- A cor dos produtos reais pode diferir da cor representada neste catálogo por causa das limitações de impressão.
- É estritamente proibido copiar o conteúdo deste catálogo em parte ou na sua totalidade.
- Todas as marcas, nomes de produtos e nomes de serviços deste catálogo são marcas comerciais ou marcas registradas de suas respectivas empresas.

Leia por favor o manual de operação antes de usar este produto para assegurar o uso correto e adequado do produto.

**HORIBA INSTRUMENTS, INC.**  
9755 Research Drive  
Irvine, CA 92618  
800-446-7422  
[www.horiba.com/us/oil](http://www.horiba.com/us/oil)