

Guia de  
Produtos

4<sup>a</sup>  
EDIÇÃO

*HEXIS*  
CIENTÍFICA



# Saneamento

Guia de produtos e soluções para o mercado de saneamento

handbook

# Índice

> Ciclo da água	6
> Soluções para Monitoramento de Mananciais, Rios e Lagos	8
> Soluções para Captação	9
> Estação de Tratamento de água	10
> Monitoramento Industrial	14
> Estação de Tratamento de Efluente	16
> Laboratório de Análise de ETA e ETE	22
> Reagentes e Consumíveis para o seu Laboratório	26
> Área de Engenharia e Projetos	27

**HEXIS**  
CIENTÍFICA

Como parte de um processo contínuo de evolução e modernização de nossos conceitos, a Hexis Científica, atualizou suas mensagens corporativas de Missão e Visão para adequar-se aos novos desafios do mercado e aumentar nosso compromisso de responsabilidade com a sociedade e o meio ambiente.

Esse novo posicionamento nos ajuda no objetivo primordial de sempre encontrar as melhores e mais inovadoras soluções para nossos clientes.

#### Missão

Proteger o meio ambiente e pessoas, fornecendo soluções inovadoras que garantam aos nossos clientes análises precisas e confiáveis para superarem desafios que impactam nossa qualidade de vida.

#### Visão

Ser referência de competência e inovação em soluções de análise, garantindo água limpa, alimentos seguros, energia abundante e a proteção do meio ambiente.

Hoje pertencemos a plataforma de Water Quality da Danaher e podemos nos orgulhar de quase uma década de sucesso, dentro de uma família de empresas que cuida, analisa e trata a água pelo mundo.

Uma empresa do grupo

**DANAHER**

**HACH**  
Be Right™

**TROJAN**  
Technologies

**OTT**  
Hydromet

**MCCROMETER**

www.hexis.com.br | Jundiaí 11 4589-2622 | SAC 0800 702 2600

## TABELAS DA NORMA DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

(Portaria 1469, de 29/12/2000)

**HEXIS**  
CIENTÍFICA

Tabela 3  
Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP <sup>(1)</sup>
<b>INORGÂNICAS</b>		
Antimônio	mg/L	0,005
Arsênio	mg/L	0,01
Bário	mg/L	0,7
Cádmio	mg/L	0,005
Cianeto	mg/L	0,07
Chumbo	mg/L	0,01
Cobre	mg/L	2
Cromo	mg/L	0,05
Fluoreto <sup>(2)</sup>	mg/L	1,5
Mercúrio	mg/L	0,001
Nitrato (como N)	mg/L	10
Nitrito (como N)	mg/L	1
Selênio	mg/L	0,01

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP <sup>(1)</sup>
<b>ORGÂNICAS</b>		
Acrilamida	µg/L	0,5
Benzeno	µg/L	5
Benzo[a]pireno	µg/L	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	30
Diclorometano	µg/L	20
Estireno	µg/L	20
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	2
Tetracloroetano	µg/L	40
Triclorobenzenos	µg/L	20
Tricloroetano	µg/L	70

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP <sup>(1)</sup>
<b>AGROTÓXICOS</b>		
Alaclor	µg/L	20,0
Aldrin e Dieldrin	µg/L	0,03
Atrazina	µg/L	2
Bentazona	µg/L	300
Clordano (isômeros)	µg/L	0,2
2,4 D	µg/L	30
DDT (isômeros)	µg/L	2
Endossulfan	µg/L	20
Endrin	µg/L	0,6
Glifosato	µg/L	500
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,03
Hexaclorobenzeno	µg/L	1
Lindano (γ-BHC)	µg/L	2
Metolacloro	µg/L	10
Metoxicloro	µg/L	20
Molinato	µg/L	6
Pendimetalina	µg/L	20
Pentaclorofenol	µg/L	9
Permetrina	µg/L	20
Propanil	µg/L	20
Simazina	µg/L	2
Trifluralina	µg/L	20

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP <sup>(1)</sup>
<b>CIANOTOXINAS</b>		
Microcistinas <sup>(3)</sup>	µg/L	1,0

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP <sup>(1)</sup>
<b>DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO</b>		
Bromato	mg/L	0,025
Clorito	mg/L	0,2
Cloro livre	mg/L	5
Monocloramina	mg/L	3
2,4,6 Triclorofenol	mg/L	0,2
Trihalometanos Total	mg/L	0,1





Art. 17. A água potável deve estar em conformidade com o padrão de aceitação de consumo expresso na Tabela 5, a seguir:

**Tabela 5**  
**Padrão de aceitação para consumo humano**

PARÂMETRO	UNIDADE	VMP <sup>(1)</sup>
Alumínio	mg/L	0,2
Amônia (como NH <sub>3</sub> )	mg/L	1,5
Cloreto	mg/L	250
Cor Aparente	uH <sup>(2)</sup>	15
Dureza	mg/L	500
Etilbenzeno	mg/L	0,2
Ferro	mg/L	0,3
Manganês	mg/L	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	0,12
Odor	-	Não objetável <sup>(3)</sup>
Gosto	-	Não objetável <sup>(3)</sup>
Sódio	mg/L	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	1.000
Sulfato	mg/L	250
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05
Surfactantes	mg/L	0,5
Tolueno	mg/L	0,17
Turbidez	UT <sup>(4)</sup>	5
Zinco	mg/L	5
Xileno	mg/L	0,3



**Tabela 8**  
**Número mínimo de amostras mensais para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento, para fins de análises microbiológicas, em função da população abastecida**

PARÂMETRO	Sistema de distribuição (reservatórios e rede)			
	População abastecida			
	> 250.000 hab	50.000 a 250.000 hab	20.000 a 250.000 hab	> 250.000 hab
<b>COLIFORMES TOTAIS</b>	10	1/500 hab	30 + (1/ 2.000 hab)	105+ (1/5.000 hab) Máximo de 1.000

Nota: na saída de cada unidade de tratamento devem ser coletadas, no mínimo, 2 (duas) amostras semanais, recomendando-se a coleta de, pelo menos, 4 (quatro) amostras semanais.

Tabelas da Portaria 1469, de 29/12/2000. Para mais informações ou outros parâmetros, consultar portaria em referência.



## Controladores de Processos



**Um controlador para todos os sensores**  
(29 sensores analógicos e digitais, 15 parâmetros diferentes)



**HEXIS**  
SOLUÇÕES EM SERVIÇOS

A Hexis oferece uma gama completa de **serviços** para o seu laboratório e processos.

### CONTRATO DE MANUTENÇÃO

- Atendimento emergencial e cronograma de atendimento.

### SERVIÇO DO DIA

- Manutenção preventiva e calibração em um único dia.

### ATENDIMENTO IN LOCO

- Realizamos diversos serviços em sua planta.

### TREINAMENTOS | ÁREA SUPORTE TÉCNICO

- Treinamento de Análise Direcionado às Metodologias da HACH;
- Treinamento a Distância para Equipamentos de Bancada das Marcas: HACH / THERMO;
- Treinamento in loco (no cliente) ou na Hexis para Equipamentos de Bancada das Marcas: HACH / THERMO.

A Hexis é a única empresa no Brasil autorizada a realizar manutenções em equipamentos HACH.



### CALIBRAÇÃO RBC E RASTREÁVEL RBC

- Micropipeta, Bureta Digital e Dispensador.
- Condutivímetro, pHmetro, Íon seletivo de flúor e Termômetro.
- Reator DQO, Analisador DBO e Analisador de TOC.
- Espectrofotômetro, Turbidímetro e Colorímetro (ABS).



Para compra de peças originais, manutenção, start up, treinamento, comissionamento, validação ou qualquer outro tipo de serviço, solicite suas cotações através do e-mail: [service@hexis.com.br](mailto:service@hexis.com.br)

### HORÁRIO DE ATENDIMENTO

De segunda a sexta das 7h30 às 17h30.  
11 4589 2700









### Sonda Multiparâmetros Hydrolab®

Rastreabilidade dos dados de qualidade da água | Software intuitivo | Tecnologia Comprovada do sensor. A sonda, combinada com um software intuitivo e equipes de suporte especializadas em equipamentos de monitoramento ambiental, ajuda cientistas e gerentes ambientais a tomarem decisões críticas e no monitoramento dos recursos hídricos.

#### Parâmetros medidos:

- Oxigênio Dissolvido;
- pH;
- ORP;
- Condutividade;
- Turbidez;
- Clorofila-a;
- Cianobactérias;
- Nitrato;
- Amônio;
- Cloreto;
- Gases Totais Dissolvidos;
- Profundidade;
- Temperatura;
- STD;
- Salinidade.



### Analizador de Fosfato Dissolvido In Situ

O sensor de Fosfato de linha Costeira da Sea-Bird, com metodologia EPA Standard Methods, é um sensor exclusivo projetado especificamente para o monitoramento de longo prazo em águas biologicamente em nutrientes. Pode ser usada para medições pontuais ou autônomas em todo tipo de ambiente.

#### Parâmetros medidos:

- Fosfato.

#### Destaques do produto:

- Monitoramento de longo prazo de nutriente Fosfato.

#### Interfaces:

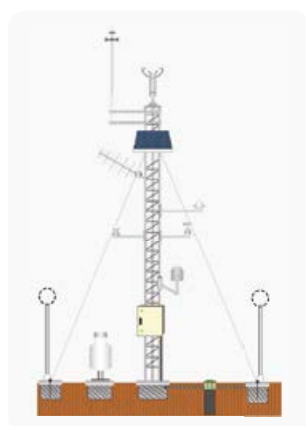
- SDI12,
- RS232.

#### Memória interna:

- 1GB.

#### Faixa:

- 0 - 0.3mg/L PO4-P.



### Estações Meteorológicas Completas

Uma estação meteorológica automática é composta de uma unidade central ("datalogger"), ligada a vários sensores meteorológicos (pressão atmosférica, temperatura, umidade relativa do ar, precipitação, radiação solar, direção e velocidade do vento, etc).

O sistema Hexis é compacto, robusto e de fácil utilização, fornecendo dados com controle de qualidade para aplicações meteorológicas. Especialmente projetado para operações autônomas em locais remotos que exigem alta confiabilidade e baixo consumo de energia.

Uma estação meteorológica é onde são recolhidos dados para análise do tempo meteorológicos. Encontram-se equipadas com instrumentos (ou sensores eletrônicos) de medição e registro das variáveis meteorológicas/ climáticas. Os seus dados são utilizados para a previsão do tempo e para a caracterização do clima.



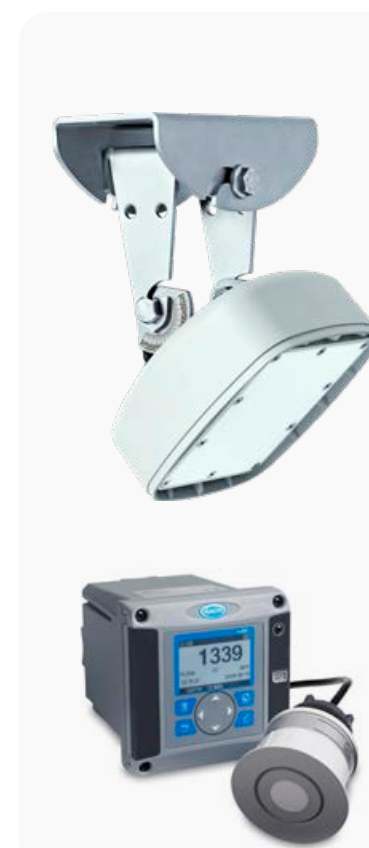
### Estações Hidrometeorológicas

As Estações Hidrometeorológicas podem ser aplicadas em diversas áreas: pesquisa, defesa civil, ciclos hidrológicos e monitoramento ambiental.

Nossas soluções de sistemas são confiáveis, de baixo consumo e especialmente desenvolvidas para aplicações em locais remotos.

A Hexis fornece estações completas com os diversos tipos de tecnologias para monitoramentos hidrológicos, que incluem tudo que você precisa para as suas tarefas de monitoramentos, tais como componentes de fornecimento de energia, sensores, armazenamento e transmissão de dados, usando telemetria via satélite privado, público, fibra ótica, rádio, Ethernet e telefonia celular.

### Medidores de Vazão - Canais Abertos



#### OTT SVR100 • Sensor de Velocidade Vazão

O OTT SVR 100 é um sensor para medição contínua de vazão e velocidade de rios e canais abertos.

- Medição de vazão e velocidade em rios;
- Medição de vazão e velocidade em canais de irrigação.

#### Vantagens:

- Certificação IP68, resistência até mesmo a imersão completa;
- Facilidade de instalação;
- Instalação em lugares sem possibilidade de acesso pela água;
- Baixo consumo de energia;
- Tecnologia por radar, sem contato com a água.

Por ser localizado sobre a superfície, a principal vantagem do OTT SVR 100 é a sua capacidade de medir com precisão e confiabilidade em uma ampla gama de condições, mas especialmente durante condições climáticas severas como tempestades ou até mesmo quando há risco de inundação.

#### Sensor de Nível Ultrassônico

Sensor ultrassônico para comunicação com controlador Universal sc200, com compensação automática da temperatura, é projetado para medição de vazão e nível em canais abertos, como calha parshall e vertedores.

#### Aplicações:

- Águas residuais, • Entradas e Saídas de Esgoto Doméstico e Industrial,
- Canais de irrigação

#### Temperatura de Operação:

-40 a 90 °C

#### Faixa de Profundidade:

0,25 a 6 m

#### Precisão:

- Precisão: ±0.5% do span

### Medidores de Vazão Eletromagnéticos - Canais Fechados

## MEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS TIPO INSERÇÃO SPI e FPI

Medidores de vazão por inserção de alta performance, disponíveis em dois modelos, sendo um deles single point com um único par de eletrodos denominado SPI, e outro modelo com 6 pares de eletrodos distribuídos por toda extensão de sua haste, realizando a medição da seção completa da tubulação traçando o perfil de velocidade, com isso obtendo a média de vazão com muita precisão.

#### Modelo SPI

- Conexão 1" para diâmetros de 2" a 30";
- Conexão 2" para diâmetros de 6" a 96";
- Vazão Direta Somente.

#### Modelo FPI

- Sensor para pequenos Diâmetros de 4" a 24";
- Sensor para grandes diâmetros de 24" a 138";
- Vazão direta e reversa.

#### Exatidão:

- +/- 0.5% da leitura para vel. de 1 ft/s a 32 ft/s.
- +/- 1.0% de 0.3 ft/s a 1 ft/s.

#### Linearidade:

0.3% do range.

#### Repetibilidade:

0.20% do range.

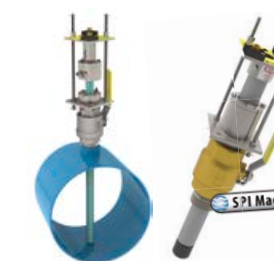
#### Condutividade Mínima do Fluido:

5 µS/cm.

Normalmente **mais que 45% de redução nos custos** de instalação comparado com um medidor tipo carretel.

**Menos Equipamento | Menos Tempo | Menos Material**

Não há grandes perdas de produção, pois não necessita de paradas.



### DuraMag - Medidor de Vazão

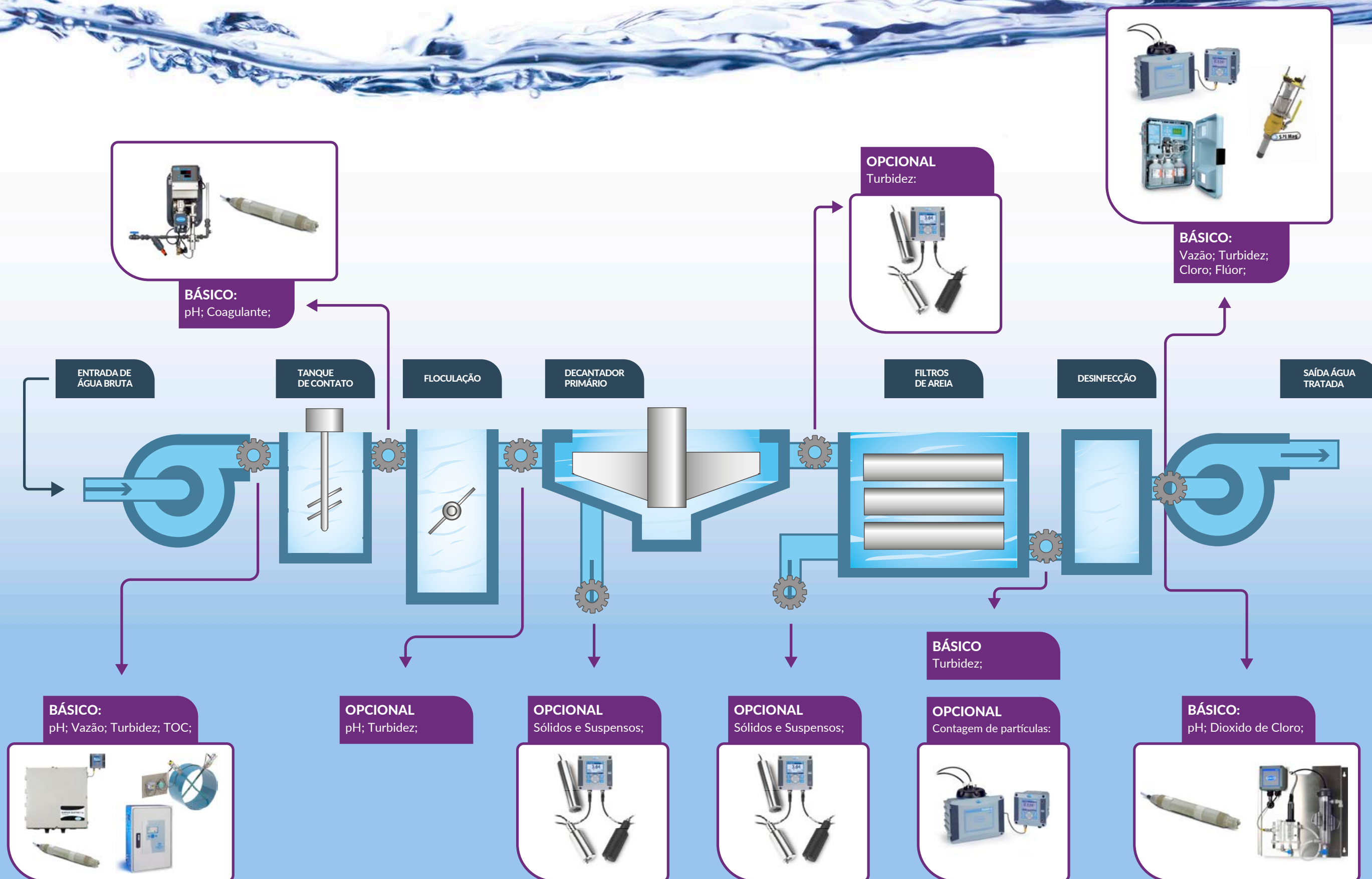
Medidor de vazão eletromagnético com flange, bateria de Li com vida útil de 5 anos, memória não volátil e display LCD montado na tubulação, com exatidão de ±1% do valor medido.

#### Características Técnicas:

- Montagem em tubos 4 a 12"
- Garantia de 3 anos da bateria
- Alimentação DC 10-35 VDC, 2.4 W (Opcional)

# > Estação de Tratamento de Água

Na Hexis nós entendemos suas necessidades de água quando se trata de assegurar os mais elevados níveis de qualidade do produto, consistência e segurança. A Hexis tem fornecido instrumentação analítica, medidores de vazão, sistemas de amostragem automática para uma variedade de aplicações industriais, incluindo ETE, ETA, processos produtivos, reúso de água, controles de perdas e redução de custos de produção. Nós convidamos você a dar uma olhada em nossa linha abrangente de soluções, produtos e serviços.







### Analizador de Turbidez - SS7

Utilize o **Turbidímetro SS7 Hach** para monitorar faixas altas de turbidez com maior precisão e confiabilidade do que nunca. O sistema óptico não entra em contato com a amostra, por isso, é praticamente livre de manutenção.

**Faixa de Medição:** • 0 – 9999 NTU.  
**Exatidão:** • ± 5% da leitura ou ± 0,1 NTU.  
**Repetibilidade:** • 1,0% ou ± 0,04 NTU.



### Analizador de Turbidez - TU5

A nova Série de **Turbidímetros TU5 HACH** reduz drasticamente o tempo necessário para obter uma medição de turbidez em que você possa confiar, além de um baixo volume de amostra em linha, que significa que você irá detectar variações de turbidez quase que imediatamente.

Os turbidímetro TU5 emprega um design óptico patenteado, tecnologia 360° x 90° de medição, que vê mais sua amostra do que qualquer outro turbidímetro, fornecendo a melhor precisão e sensibilidade de baixo nível, minimizando a variabilidade de teste para teste.

**Faixa de Medição:** 0.0001 - 1000 NTU.  
**Exatidão:** ± 0,008 FNU ± 1% da leitura.  
**Repetibilidade:** ± 0,003 FNU ± 0,5%.  
 Sistema de limpeza automática temporizada.

## Linha HACH de Eletrodos de pH/ORP para processo



### Eletrodo de pH para processos

#### Aplicações:

- lodo
- emulsões.
- Efluentes domésticos
- efluentes industriais
- Águas residuais
- águas desmineralizadas
- amostras "sujas"

#### Características:

- Faixa de pH: 0-14
- Temperatura de operação (°C): 0 - 100
- Pressão Máxima de trabalho (bar): 5
- Elemento de Referência: cristais de Ag/AgCl encapsulados
- Diafragma: anular de PTFE poroso
- Eletrólito: Gel
- Material do Corpo: vidro
- Conector (cabo): S8



### PH e ORP

**Eletrodos de pH** com grande variedade de combinações, de sistemas mais simples com eletrodos combinados analógicos, até os complexos eletrodos digitais diferenciais, com dupla câmara de medição e 3 eletrodos, aumentando muito a vida útil de seu eletrodo, possibilitando ainda a troca da solução eletrolítica e ponte salina.

**Faixa de Medição:** • -2 – 14 pH.  
**Sensibilidade:** • ± 0.01 pH.  
**Estabilidade:** • 0.03 pH por 24 hours.  
**Temp:** • -5 – 70°C.



### Medidos de Cargas AF7000

A construção robusta, o motor industrial e as características de design do **AF7000**, garantem monitoramento preciso de sua fonte de água, sendo capaz de reagir imediatamente a quaisquer mudanças que possam ocorrer mantendo o controle total em suas mãos. A fácil rotina de manutenção, poupa-lhe tempo para que você possa se concentrar em outras atividades.

- Construído com aço inoxidável 316;
- Motor Industrial altamente Robusto;
- Auto Zero em menos de 5 segundos;
- Limpeza Automática Programável;
- Controle PID.

**Tempo de Resposta:** • 1seg – 1min.



### Analizador de Flúor CA610

O analisador de **Flúor CA610** oferece análise econômica usando apenas 500ml de reagente por mês. A calibração é automática e o condicionamento de amostras é embutido. Manutenção do eletrodo é fácil e econômica (apenas substituir a ponta do sensor).

**Range de Medição:** de 0,1 a 10 mg / L de fluoreto.  
**Precisão:** ± 7% ou ± 0,07 ppm, o que for maior.  
**Limite de detecção mínimo:** 0,10 mg / L.



### Hach BioTector Modelo B3500dw

O Analisador **BioTector B3500dw** é o sistema mais robusto para medição de TOC em plantas de tratamento de água potável. O tempo de disponibilidade do equipamento proporciona ao usuário maior confiabilidade e garantia dos atendimentos legais. Metodologia aprovada pela EPA.

**Range de medição:** • 0 - 25mg/L C  
**Princípio de medição:** • Infravermelho (NIR).  
**Tempo de resposta:** • 6,5 minutos.  
**Alimentação elétrica:** • 110 - 220 VCA.



### Sensores de Condutividade

Disponível em sistemas de contato e indutivos, os **condutímetros da Hach** conciliam rapidez, durabilidade com confiabilidade na leitura. A tecnologia inovadora de sensores de Condutividade indutivos elimina os problemas de polarização e o revestimento dos eletrodos aumenta a durabilidade em ambientes agressivos e abrasivos. Disponível em conexão sanitária (CIP) estilo flange e conversível.

**Material:** • PFA Teflon®, • polipropileno, • PEEK®, e • PVDF.  
**Range:** • 0uS – 2000 mS.  
**Temp:** • -10 – 200°C.



### Analizador de Cloro CL17 / CLF10

O analisador de cloro colorimétrico **Hach CL17** usa DPD para monitorar continuamente a água cloro residual livre ou total. O método de análise não é afetado por alterações na concentração de cloro do pH da amostra, temperatura, pressão ou de fluxo, oferecendo assim maior precisão do que os outros métodos no mercado atual.

**Faixa de Medição:** 0 para 5 mg/L livre ou total.  
**Exatidão:** ± 5 % ou ±0.03 mg/L (ppm) .  
**Limite mínimo de detecção:** 0.03 mg/L (ppm) .  
**Intervalo de leitura:** 2,5 minutos.

CLF10 Analisador de cloro amperométrico livre de reagentes, com compensação de pH por meio de eletrodo robusto de processo e de fácil manutenção.

**Range de medição:** • 0 a 10 ppm.  
**Limite de Detecção:** • 30 ppb (0,03 ppm).  
**Repetibilidade:** • 30 ppb ou 3%.





### HACH NX7500 | SENSOR DE ABSORBÂNCIA UV

O novo sensor de varredura UV HACH NX7500 é uma sonda múltiplos parâmetros para monitoramento on-line de compostos de nitrogênio e carbono. Devido à sua capacidade de executar uma análise completa do espectro, estes sensores fornecem valores de medição confiáveis e precisos para compostos orgânicos, NO<sub>3</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, bem como para vários parâmetros adicionais.



### HACH NV3300 | SENSOR DE COR

Novo sensor HACH NV3300 para medição de cor em tratamento de água potável e efluentes.

## ANALISADORES HACH | APPLITEK



Analísadores de Processo Colorimétricos, Voltamétricos, Íon Seletivo, e por Titulação para medição de parâmetros químicos de A à Z. (Alumínio, Manganês, Ferro, entre outros)



## Amostradores Automáticos de Líquidos



Amostrador Automático Portátil AS950



Amostrador Automático Refrigerado para todos os climas – AS950 AWRS



Amostrador Automático Refrigerado AS95000



### Controlador Permanente de Vazão FL1500

O controlador FL1500, quando combinado com um dos sensores de vazão, é uma solução altamente indicada para ambientes agressivos. Com indicador de status por LED, suporte de parede em aço INOX, display VGA colorido, entradas digitais e analógicas, saídas de relês.

**Aplicações:** • Instalações Permanentes em ETA • ETE, • processos industriais.

**Recursos:** • Alimentação AC ou DC, • Display VGA

**Interfaces:** • Modbus, • Ethernet, • RS485, • USB.

**Compatibilidade de Software:** • FSDATA

**Compatibilidade de Sensores:** • FLO-DAR AV com opção SVS, • FLO-TOTE 3AV, • AV9000 para sensor submerso AV, • ultrassônico, • sensor de pH digital HACH, • Novo sensor de Borbulha BL9000.



### Controlador de Vazão Portátil Série FL900

O controlador portátil de vazão Hach FL900 fornece uma solução confiável e robusta para medições de vazão em canais abertos. O FL900 é projetado para redução dos custos de monitoramento, aumentando a sua eficiência e fornecendo dados mais confiáveis com menor custo de operação.

**Aplicações:** • Medição em canais abertos, galerias de esgoto, redes pluviais.

**Recursos:** • Alimentação com duas ou quatro baterias de lanterna com vida útil de até 360 dias.

**Interfaces:** • USB ou • RS232.

**Compatibilidade de Software:** • FLO-WARE, • FSDATA.

**Destaque do Produto:** • 1, 2 ou 4 portas para sensores com conexão rápida, verificação rápida da performance do medidor de vazão em campo, avançado processamento de sinal e opções de filtros para evitar ruídos em aplicações complexas, indicador LED.

**Compatibilidade de Sensores:** • FLO-DAR AV com opção SVS, • FLO-TOTE 3 AV, • Sensor Submerso AV, • Ultrassônicos US9000, • US9001e • US9003.



## NOVA LINHA HEXIS SISTEMAS DE FILTRAÇÃO E MEMBRANAS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA

A Pall Water, empresa do grupo Danaher, é um fornecedor de sistemas de filtração para empresas que precisam de soluções para o tratamento de água no segmento de saneamento e industrial. Com mais de dois bilhões de galões de água tratada de capacidade, A Pall Water é líder no tratamento de água à base de filtros e membranas. O seu amplo portfólio de sistemas e módulos compactos são utilizados por clientes ao redor do globo, garantindo o fornecimento contínuo de água com a qualidade e segurança exigida.



- Tratamento de Efluentes Municipais
- Pré-Tratamento para dessalinização
- Água de Caldeira
- Reúso e reciclo de água



- Tratamento de Efluentes e Águas Industriais
- Alta recuperação
- Geração mínima de rejeitos
- Operação inteligente
- Redução do consumo de energia

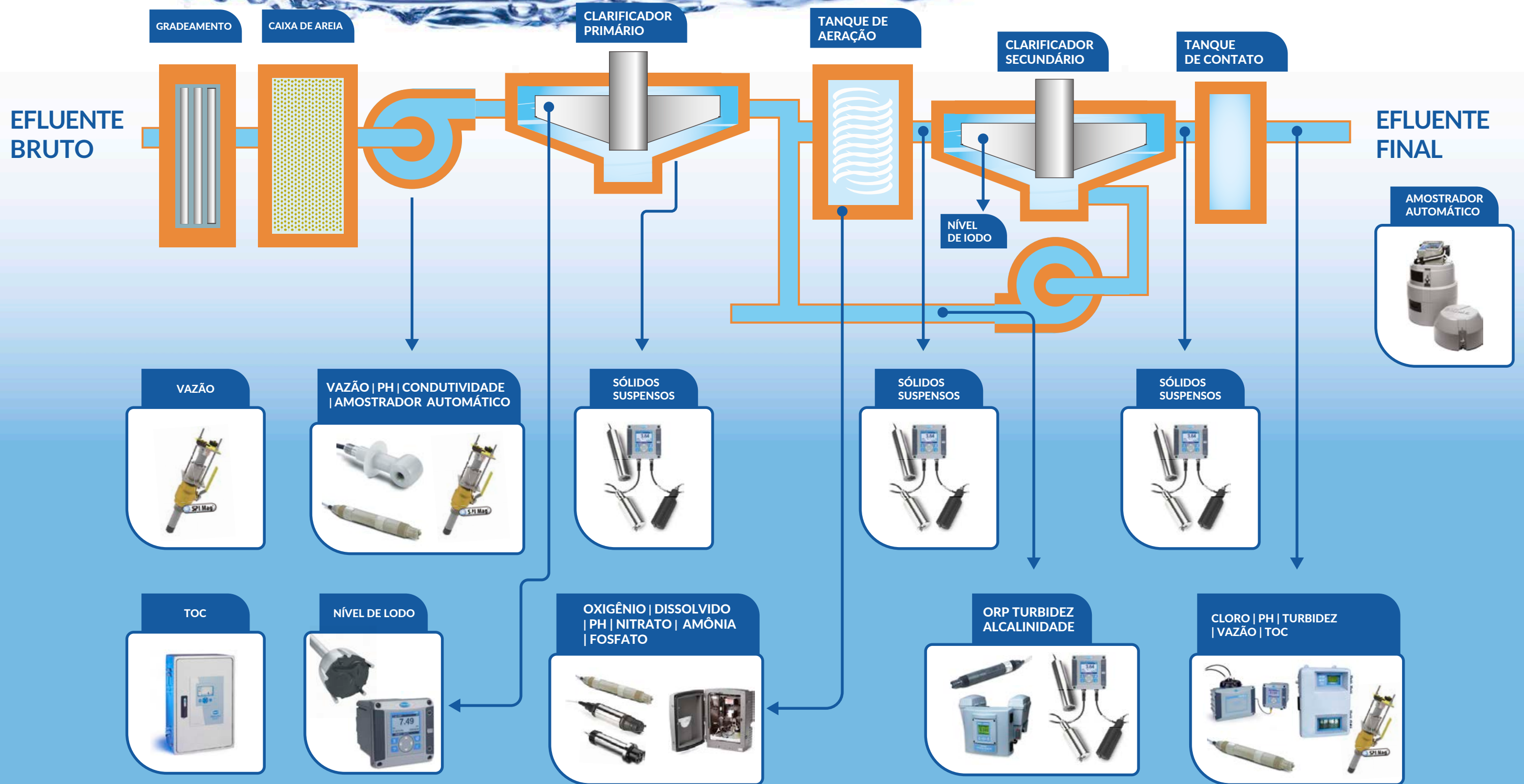


### FATO RÁPIDO

As unidades móveis AriaTM Fast entregam de 10 a 320m<sup>3</sup>/h. Múltiplas unidades podem ser configuradas para maiores capacidades, proporcionando a quantidade e qualidade de água onde e quando você precisa.









### Sensor de Nitrato NITRATAX

Sofisticado, simples e alta tecnologia são sinônimos do **NITRATAX sc UV Hach**. Sensores de nitrato que exigem pouca manutenção e oferecem notavelmente baixo custo de operação. Usando avançada tecnologia de absorção UV, oferece simplicidade sem precedentes, precisão e economia na análise de nitrato. Ao medir continuamente a luz UV é absorvida por nitratos, eliminando a necessidade de reagentes, o condicionamento de amostras e as calibrações frequentes.

**Range:** • 0,1-100,0 mg / L  
**Exatidão:** • ±3% da leitura ou ±0.5 mg/L.  
**Resolução:** • 0.1 mg/L.



### Analisador de DQO CODmax

**CODmax plus sc** é o monitor DQO 2ª geração baseado em cromo on-line desenvolvido e introduzido pela Hach, com base nas exigências do mercado de testes de DQO, na experiência do usuário e feedback sobre o CODmax anterior.

Mais otimizado do que a última geração, o produto possui melhor capacidade de expansão, maior precisão e menos manutenção. O produto torna mais fácil comparar os resultados on-line, e assim, é a escolha ideal para análise de DQO



### Nível de Lodo

A sonda de ultrassônico digital **SONATAX SC** mede continuamente o nível de lodo. Para garantir a maior precisão possível em todos os momentos, a sonda ajusta a sua sensibilidade para coincidir com as diferentes concentrações de sólidos e perfis de lodo no tanque de decantação. Sinais refletidos a partir de estruturas no tanque (tubos, varas, etc.) não têm efeito sobre a medição; eles podem ser descartados pelo software. A sonda sai calibrada de fábrica para a garantia de estabilidade de calibração de longo prazo.



### Analisador de Amônia AMTAX sc

Sensor para monitoramento contínuo de **amônia AMTAX sc**, com sistema de filtração de amostra Filter Probe sc, para ser utilizado em conjunto com o controlador SC1000.

**Características:**  
 Filter Probe sc.  
 Membrana de filtração local.  
 Autolimpeza por borbulhamento.  
 Módulos de filtração substituíveis.

**Princípio de Medição:** GSE - Eletrodo com Sensibilidade a Gás.  
**Faixa de Medição:** 0,05 a 20 mg/L (faixa baixa).  
**Limite Mínimo de Detecção:** 0,05 mg/L.  
**Acuracidade:** 3%, +/- 0,05 mg/L.  
**Tempo de Resposta (T90):** Menos que 5 minutos, incluindo a preparação da amostra.  
**Intervalo de Medição:** 5 a 120 minutos, ajustáveis.  
**Profundidade Máxima:** 3m.  
**Vazão Máxima:** 3m/s.  
**Taxa de Filtração:** 5mL/minuto.



### Sonda Combinada Amônia e Nitrato AN-ISE

O recurso especial da sonda é a tecnologia **CARTRICAL**. Isso fornece valores de medição confiáveis reduzindo consideravelmente o tempo de manutenção e os custos em comparação com sondas ISE convencionais. Vem como um sistema completo, a sonda é instalada imersa no tanque e um controlador SC completa o sistema.

• **Resultados precisos para amônio e nitrato**  
 Medição Método Potentiometric eletrodos de íon-seletivo para amônio, potássio, nitrato e cloreto. Sistema de referência e sensor de temperatura.

**Faixa de Medição:** • de 0 a 1.000 mg / L NH4-N  
 • 0 a 1.000 mg / L NO3-N.  
**Range de pH:** • 5 a 9.



### Analisador de Fosfato PHOSPHAX sc

O **Analisador PHOSPHAX sc** com invólucro a prova de intemperes é ideal para o monitoramento do ortofosfato em tanques.

**Range de medição:** 0,05 a 15mg/L ou 1 a 50mg/L  
**Princípio de medição:** Fotométrico.  
**Tempo de resposta:** Inferior a 5 minutos.  
**Alimentação elétrica:** 115 a 230 VCA.

Este analisador é utilizado em conjunto com os CONTROLADORES SC200 e SC1000 e o sistema de amostragem FILTRAX.



### Hach BioTector Modelo B3500e

O Analisador **BioTector B3500e** é o líder de mercado devido a sua tecnologia de digestão patenteada (TSAO) e de sistema de limpeza que proporciona máxima disponibilidade, com o mínimo de custo operacional. Ideal para o controle de tratamento de efluentes.

**Range de medição:** • 0 - 250mg/L C ou 0 - 1000mg/L C  
**Princípio de medição:** • Infravermelho (NIR).  
**Tempo de resposta:** • 6,5 minutos.  
**Alimentação elétrica:** • 110 - 220 VCA.



### Sensor de Oxigênio Dissolvido LDO2

A última geração da **HACH LDO®** (Oxigênio Dissolvido Luminescente) não requer calibração em toda a vida útil de dois anos do CAP do sensor, o que significa que ele está pronto para iniciar a medição de sua DO assim que retirado da caixa. Com uma tecnologia de ponta, realizamos um processo de calibração 3D, que é feito antes do envio. A sonda não varia e está mais precisa do que nunca.

**Range:** • 0-20,00 ppm.  
**Tempo de resposta:** • T95 <60 s.  
**Resolução:** • 0.01 ppm.  
**Repetibilidade:** • ± 0,1 (mg / L) ppm.  
**Precisão:** • ± 0,05 ppm abaixo de 1 ppm.



### Solitax Turbidez e SST

Maior precisão, menos manutenção com Sensores SC Hach SOLITAX. Medição precisa, independentemente da cor, turbidez ou sólidos em suspensão, tanto em água potável, águas residuais ou aplicações de processos industriais. Um dispositivo de auto-limpeza impede o crescimento biológico.

O desempenho confiável deste sistema e capacidade de comunicação completa de dados ajudam a melhorar o controle do processo e reduzir os custos de operação.

**Faixa de Medição Turbidez:** • 0 - 4000 NTU.  
**Faixa de Medição SST:** • 0,001 - 500g/L.  
**Precisão:** • ± 0.01 NTU.  
**Repetibilidade:** • 1,0% Turbidez ± 3% SST.

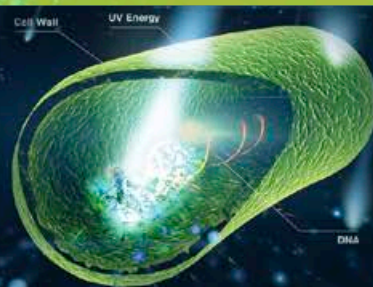




## > Soluções para Tratamento de Efluentes

smartsolution  
**ETE**

**SISTEMA UV É O MEIO MAIS EFICIENTE DE DESINFECÇÃO DE ÁGUA E EFLUENTES NA ELIMINAÇÃO DE PARASITAS PARA O ATENDIMENTO ÀS LEGISLAÇÕES E REÚSO INDUSTRIAL**



**Inativa parasitas resistentes ao cloro** como *Giardia* e *Cryptosporidium*

**Inofensivo ao Meio Ambiente** - Não cria subprodutos indesejáveis

**Declaração** - Substitui filtros de carvão convencionais

**Efeito Imediato** - Inativação em segundos

**Processo Seguro** - Não utiliza produtos químicos tóxicos ou perigosos

**O menor custo de energia do mercado** - Lâmpadas com gestão inteligente de consumo

A Trojan possui mais de 7.700 de **Sistemas de Desinfecção UV instalados em todo planeta**

Os sistemas de desinfecção por ultravioleta podem ser utilizados tanto para mercado de saneamento quanto para o mercado industrial. Também é uma excelente solução para o mercado de alimentos para produção e processos de: Queijo, Manteira, Leite, Alimentos com Açúcar Líquido, Reúso de Água Industrial, Torres de Resfriamento e Proteção de Osmose Reversa.



DESINFECÇÃO MICROBIOLÓGICA

DESTRUIÇÃO DE CLORO E CLORAMINAS

DIMINUIÇÃO DE TOC

DESTRUIÇÃO DE OZÔNIO

OXIDAÇÃO AVANÇADA

# RTC

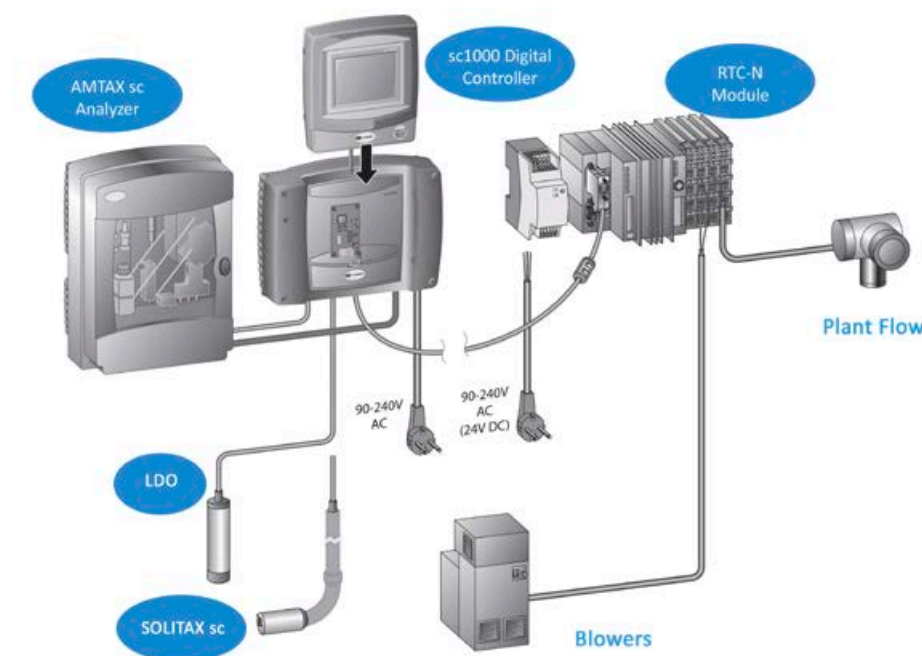
**Real Time Control • Seu processo sob controle.**

Otimização do processo de tratamento de efluente com módulos de controle de fácil instalação.

- Baixa manutenção;
- Reduz a adição de químicos no processo;
- Otimização do processo;
- Confiabilidade de resultados.



## REDUÇÃO DE CUSTOS DE OPERAÇÃO, EM ATÉ 55%





## portfólio de produtos

| estufas | incubadoras | refrigeradores | freezers | shakers e agitadores |  
| banhos | placas aquecedoras | pipetas | eletroquímica | consumíveis plásticos |

thermo  
scientific

Authorized Distributor



### Micropipetas Finnpipette

- **Exatidão:** seleção de controle de volume preciso;
- **Ergonomia:** o design com um grande suporte encaixa em sua mão confortavelmente, reduzindo a fadiga durante os ciclos de pipetagem;
- **Conforto:** ação suave e estável na pipetagem com o mínimo esforço;
- **Praticidade:** visualize facilmente a configuração de volume;
- **Segurança:** garantia de 5 anos;
- **Facilidade:** fácil e rápida identificação por cores dos volumes das pipetas e ponteiros;



### Centrífugas

Experimente nossa linha completa de soluções em centrifugação! Mais soluções de centrifugação para o seu laboratório.

- De microvolume a centrífugas de uso geral com grandes capacidades (até 4 litros);
- Economize tempo, rápido processamento de amostras;
- Alta Capacidade, eficiência e sustentabilidade;
- Controles avançados que otimizam o desempenho.



### Eletroquímica

- Memória não volátil que armazena até 2000 dados, com hora e data;
- Transferência de dados e atualização do software com as portas USB e RS232;
- Inclui software para análises de dados para transferência de dados;
- Agitação de amostras sem necessidade de aquisição de agitador;
- Grau de proteção IP54, com proteção contra respingos e para os portáteis proteção IP67.



### Estufas, Incubadoras de Microbiologia e de BOD

Perfeitas para as rotinas de trabalho do dia a dia, proporcionando o aquecimento ideal e solução de secagem para as pesquisas, necessidades clínicas ou industriais.

#### Ampla faixa de tamanhos:

- Modelos de bancada: 60L, 100L, 180L 400L;
- Modelos de chão: 400L, 750L.

### Thermo Scientific Nalgene

#### Mais seguro e Mais inteligente

- Material de plástico NÃO quebra como vidro – ele tem menos probabilidade de causar ferimentos ou perda de conteúdos valiosos em caso de queda, além de ser mais leve e fácil de manusear;
- Não há bordas lascadas e nem pontiagudas com materiais de plástico;
- São resistentes e duráveis, mesmo sob as típicas condições rigorosas de laboratórios;
- Custo menor do que materiais de vidro e não precisarão ser substituídos com tanta frequência;
- Produtos de materiais de laboratório de HDPE, LDPE e PP são recicláveis, diferentemente do vidro borossilicato.



### Espectrofotômetros DR1900 | DR3900 | DR6000

- Alta Tecnologia, confiabilidade, versatilidade e fácil de usar;
- Acompanha até 240 métodos na memória (consulte guia de métodos).

**DR1900:** Visível; 340 - 800nm; Portátil; banda de 5nm;  
**DR3900:** Visível; 320 - 1100nm; Bancada; banda de 5nm;  
**DR6000:** UV/Visível; 190 - 1100nm; Bancada; banda de 2nm.



### Colorímetro DR900

- Equipamento multiparâmetro;
- Acompanha 90 métodos na memória (consulte guia de métodos);
- Robusto, portátil e à prova d'água;
- Armazena as 99 últimas leituras;
- Acompanha cubetas, adaptador para tubo 16mm e cabo USB.



### Colorímetro Pocket II

- Equipamento de parâmetro único;
- Robusto, portátil e à prova d'água;
- Acompanha reagentes, cubetas, pilhas e maleta;
- Armazena as 10 últimas leituras e aceita curva de usuário.



### PPA SL1000 Analisador Paralelo Portátil

Realiza até 6 parâmetros simultâneos: Cloro livre e total, amônia livre, monoclaramina, nitrito, amônia total, cobre, além de pH, condutividade e oxigênio dissolvido.

#### Suas análises em 3 passos:

1. Insira o reagente CHEMKEY;
2. Mergulhe na amostra de água;
3. Leia os resultados!



### Turbidímetros de Campo

- Sua análise de turbidez mais precisa e fácil;
- Acompanha padrões de Formazina estabilizada em ampolas lacradas;
- 2100Q:** Turbidímetro Portátil (0 - 1000 NTU)



### Turbidímetro de Bancada TL23

Novos substitutos para os modelos: 2100N e 2100AN Para aplicações de turbidez em faixa alta.

**Série TL23:** Touch screen intuitiva. Captação de leituras de turbidez assim que o dispositivo detecta estabilidade de amostra, eliminando necessidade de repetir medições. Porta USB para exportação de dados, identificação de amostras para rastreabilidade.

#### TL2300 e TL2350:

Disponíveis nas faixas: 0 a 4000 NTU e 0 a 10.000NTU



### Turbidímetro de Bancada TU52

- Indicado para água ultrapura e água potável com melhor detecção em faixa ultrabaixa;
- Tecnologia inovadora de medição em 360° X 90°;
- Faixa 0 - 1.000 NTU;
- Comunicação com equipamento de processo.





### Analísadores de DBO e Reator DQO

- DBOTrak II – Medidor Respirométrico;
- Medidor HQd (sonda LBOD por Luminescência);
- Reator DRB200 – para digestões em tubos de ensaio de DQO, Fósforo, Nitrogênio e TOC.



**Portátil**  
• HQ30d (1 canal)  
• HQ40d (2 canais)

**Bancada**  
• HQ430d (1 canal)  
• HQ440d (2 canais)

### Medidores HQd & Sonda IntelliCAL

- Medidores Multiparâmetros;
- Robustos e fáceis de usar;
- Reconhecimento automático do eletrodo IntelliCAL;
- Sondas padrão e Sondas robustas (cabo até 30m)

**Principais parâmetros:** pH, Condutividade, OD, Fluoreto, Amônia, Cloreto, Nitrato e Sódio.

### Titulador Automático AT1000

- Simplifique Titulações Complexas;
- Elimine interpretação do operador e processos manuais;
- Fácil de usar e métodos pré-programados;
- Economia, manutenção simples e preços atrativos!

### Analísador de TOC QBD1200

É projetado para uso em ambientes de laboratório em 21CFR parte 11 e é totalmente compatível para atender todas as normas de farmacopeia globais para medir TOC em água para injeção e água purificada. Este Analísador de TOC oferece maior desempenho com inigualável facilidade de operação e manutenção.



### Análise de fluoreto com Spadns 2 – fórmula livre de arsênio

- Metodologia aprovada pela EPA para água potável.
- Trata a interferência de cloreto na amostra sem utilizar arsenito de sódio.
- Indicado para uso nos colorímetros DR890, DR900, espectrofotômetros Hach e no pocket II livre de arsênio código 25131.00 da Hach sem a necessidade de inserção de nova curva.

**Frasco de 500mL | 2947549 |** para 125 testes  
**Frasco de 1L | 2947553 |** para 250 testes  
**Ampola AccuVac | 2527025 |** para 25 testes

### Dispensador Swiftest de reagente DPD em pó Hach para análises cloro

- Praticidade e rapidez na dosagem de reagente;
- Metodologia aceita pela EPA para água potável;
- 1 dose é adequada para amostras de até 10mL;
- Pode ser utilizado para discos Hach, colorímetros e espectrofotômetros.

**2802300 - Swiftest DPD cloro livre:** 250 testes (refi l: 2105560).  
**2802400 - Swiftest DPD cloro total:** 250 testes (refi l: 2105660).

### Reagentes TNT+

- Reagente com código de barras;
- Equipamentos Hach reconhecem os reagentes e selecionam o programa correto;
- Equipamento realiza 10 leituras sequenciais e elimina valores discrepantes do cálculo do resultado;
- Econômico, não requer análise de branco da amostra. Diversos parâmetros disponíveis em TNT+.

## Coleta de Amostras



### Frascos com tiosulfato de sódio CAPITOL

- Ideal para amostras que são transportadas por longas distâncias.
- Frascos para coleta de amostras, com marcação em 100mL e tiosulfato de sódio.
- Melhor opção e custo benefício do mercado.
- Caixa com 200 unidades.



### Saco plástico para coleta de amostras

- Saco plástico para coleta de amostras, em vários volumes, com ou sem tiosulfato de sódio com a opção stand up - "ficar em pé", trazem comodidade e maior facilidade na coleta do seu dia-a-dia.

## Cromatografia



### Agilent Technologies

**Distribuidor Autorizado**

Para você atender a Portaria 2914 e CONAMA 357 a Hexis disponibiliza toda a linha de consumíveis Agilent para Preparo de Amostra, Cromatografia e Espectroscopia.

## Soluções de Filtração, Separação e Purificação



### Kits para Criptosporidium e Giardia ENVIROCHEK



### Shaker Lab Envirochek

- Método aprovado EPA 1623.1;
- Economiza tempo – processa 8 amostras simultaneamente;
- Recuperação superior de 70% dos organismos;
- Sistema autossuficiente;
- Membrana de 1µm – sem risco de falso negativo;
- Descartável – não há risco de contaminação cruzada;
- Rastreabilidade por lote.

### Sistemas de Filtração



**Funil Magnético**  
150mL | 300mL | 500mL.

### Variedade de Membranas



**Diversos modelos de Membranas**  
Papel filtro fibra de vidro A/E 25mm e 47mm.

### Soluções complementares



**Bomba a vácuo**



**Filtros Seringas**  
13mm | 25mm.t



Qhemis

Linha Hexis de  
**reagentes**  
padrões e soluções prontas

Reagentes Analíticos para Controle de Qualidade com grau de Pureza PA / PA-ACS, HPLC e Resíduo Pesticida

- Ácidos
- Bases
- Sais
- Solventes
- Corantes



Qhemis  
High Purity

Padrões de alta pureza, com certificado de análises e rastreabilidade NIST/ RBC:

- pH
- Condutividade
- Espectrofotometria
- Íon Seletivo
- Cromatografia de íons
- Absorção Atômica
- Plasma-ICP
- Cromatografia Gasosa (Padrões Orgânicos-pesticidas)
- Fluorescência de raio-X
- Organometálicos

PYREX<sup>®</sup> CORNING costar



- Material plástico descartável para biotecnologia e biologia molecular, materiais livres de DNA, DNase, RNase e apirogênicos;
- Ponteiras, placas e Elisa, placas para cultura, pipetas sorológicas e sistemas de filtração;
- Vidrarias em geral para laboratórios e vidrarias volumétricas com certificado individual de calibração ISO 17025.

avantor<sup>™</sup>

J.T.Baker<sup>®</sup>

MACRON  
FINE CHEMICALS<sup>™</sup>



Reagentes Analíticos de alta performance para diversas aplicações com grau de Pureza PA/ PA-ACS, LC/MS, UHPLC, Ultrapuro, Biologia Molecular, Biotecnologia.

- Ácidos
- Bases
- Sais
- Solventes
- Kits de Segurança (Controle de Derrames)

ENVIROLOGIX



**KIT PARA A ANÁLISE DE MICROCISTINA**

A EnviroLogix possui os melhores Kits de Microcistina do mercado.

O Kit EnviroLogix QuantiPlate em PLACAS para Microcistinas é projetado para a detecção quantitativa em laboratório de toxina de microcistina em amostras de água de superfície;

O Kit EnviroLogix QuantiPlate de alta sensibilidade para Microcistinas é projetado para a detecção quantitativa em laboratório e toxina de microcistina em amostras de água potável;

O Kit EnviroLogix QualiTube em TUBOS para Microcistinas é projetado para rastreio semi-quantitativo de toxina de microcistina em amostras de águas superficiais.

área de  
**ENGENHARIA  
E PROJETOS**

Um dos diferenciais da Hexis é a nossa área de Engenharia & Projetos.

Atendemos às exigências de cada cliente com soluções personalizadas e projetos exclusivos que vão ao encontro de cada especificação e parâmetros. Trabalhamos de acordo com as normas S.M.E.W.W, NR10, NR13, NBR5410, ASTM SEÇÃO 11.01/02/04 E NORMAS REGULADORAS PETROBRAS, FARMACÊUTICAS E OUTRAS ASTM'S.

**BOIAS DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO**

A Hexis desenvolve, implanta e opera sistemas de monitoramento hidrológico para gestão dos recursos hídricos para acompanhamento em tempo real da qualidade da água em reservatórios de abastecimento, rios, represas, lagoas e estuários.

Os sistemas da Hexis são projetados de acordo com as necessidades e desafios de cada projeto e podem incluir sistemas de telemetria com transmissão de dados em tempo real por GPRS, rádio frequência ou satélite.



**Projetos executados:**

- Painel / Gabinete / Shelter,
- Sistema de amostragem,
- Diluidor,
- Laboratório Móvel,
- Skid de controle e dosagem,
- Boias de monitoramento ambiental.

**Qualidade da Água:**

- pH
- ORP
- Oxigênio Dissolvido
- Condutividade
- Salinidade
- Temperatura
- Profundidade
- Turbidez
- Amônio / Amônia
- Nitrito
- Cloreto
- Clorofila a
- Cianobactérias

**Meteorológico:**

- Temperatura
- Umidade
- Velocidade e direção do vento
- Radiação solar
- Precipitação
- Pressão atmosférica

**Medidores de Vazão:**

- Medidores Acústicos
- Doppler de Corrente lateral





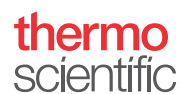
# HEXIS

CIENTÍFICA

SOUTOCOMBR

Uma empresa do grupo

 **DANAHER**



Authorized Distributor



Jundiaí 11 4589 2622 | SAC 0800 702 2600 | [www.hexis.com.br](http://www.hexis.com.br) | [cotacoes@hexis.com.br](mailto:cotacoes@hexis.com.br)  
Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 385 | Distrito Industrial | Jundiaí - SP | CEP: 13212-000