

Guia de  
Produtos

3<sup>a</sup>  
EDIÇÃO

*HEXIS*  
CIENTÍFICA



# Saneamento

Guia de produtos e soluções para o mercado de saneamento

handbook

# Índice

› Estação de tratamento de água **6**

› Estação de tratamento de esgoto **8**

› Equipamento para processo **10**

› Novo Produto **16**

› Equipamento de laboratório **18**

› Equipamento para meio ambiente **24**

› Área de Engenharia e Projetos **27**

# HEXIS

CIENTÍFICA

Uma empresa do grupo



A Hexis pertence à Water Quality Platform



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

Com um portfólio de mais de **28.000** itens distribuídos nas áreas de equipamentos e produtos consumíveis, a Hexis é hoje a **maior empresa do setor de instrumentação analítica do Brasil**, atendendo aos mercados de: saneamento, farmacêutico, alimentos e bebidas, químico, petroquímico, papel e celulose, bem como empresas governamentais, universidades e institutos de pesquisa.

A Hexis é certificada **ISO 9001:2008** e **ISO 17025:2005**, o que garante a consistência no atendimento às necessidades dos clientes e a melhoria contínua dos processos, os quais têm sempre como princípio e fim o cliente.

Sua equipe comercial distribuída pelo Brasil efetua atendimento ágil e preciso para as necessidades do mercado. Além disso, possui times exclusivos nas áreas de Produtos, Serviços e Projetos que fornecem suporte diferenciado aos clientes.

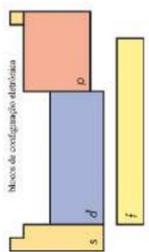
# Tabela periódica

# HEXIS

CIENTÍFICA

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

Grupo \ Período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																			
1	H 1,00794 1,008 Hidrogênio	He 4,002602 4,003 Hélio												Li 6,941 6,94 Lítio	Be 9,012182 9,012 Berílio	B 10,811 10,81 Boro	C 12,0107 12,011 Carbono	N 14,0067 14,007 Nitrogênio	O 15,9994 16,000 Oxigênio	F 18,998403 18,998 Fluor	Ne 20,1797 20,180 Neônio	Na 22,98976 22,990 Sódio	Mg 24,3050 24,305 Magnésio	Al 26,981538 26,982 Alumínio	Si 28,0855 28,086 Silício	P 30,973762 30,974 Fósforo	S 32,065 32,065 Enxofre	Cl 35,453 35,453 Cloro	Ar 39,948 39,948 Argônio	K 39,0983 39,098 Potássio	Ca 40,078 40,078 Cálcio	Sc 44,955912 44,956 Escândio	Ti 47,867 47,867 Titânio	V 50,9415 50,942 Vanádio	Cr 51,9962 51,996 Cromo	Mn 54,938044 54,938 Manganês	Fe 55,845 55,845 Ferro	Co 58,933194 58,933 Cobalto	Ni 58,6934 58,693 Níquel	Cu 63,546 63,546 Cobre	Zn 65,38 65,38 Zinco	Ga 69,723 69,723 Gálio	Ge 72,64 72,64 Germano	As 74,92160 74,922 Arsênio	Se 78,96 78,96 Selênio	Br 79,904 79,904 Bromo	Kr 83,798 83,798 Criptônio	Rb 85,4678 85,468 Rubídio	Sr 87,62 87,62 Estrôncio	Y 88,90585 88,906 Ítrio	Zr 91,224 91,224 Zircônio	Nb 92,90638 92,906 Níbio	Mo 95,94 95,94 Molibdênio	Tc 98,9062 98,906 Técnetio	Ru 101,07 101,07 Ródio	Rh 102,9055 102,906 Ródio	Pd 106,42 106,42 Paládio	Ag 107,8682 107,868 Prata	Cd 112,411 112,411 Cádmio	In 114,818 114,818 Índio	Sn 118,710 118,710 Estanho	Sb 121,760 121,760 Antimônio	Te 127,60 127,60 Telúrio	I 126,9044 126,904 Iodo	Xe 131,293 131,293 Xenônio	Cs 132,9054 132,905 Césio	Ba 137,327 137,327 Bário	Lu 174,9668 174,967 Lutécio	Hf 178,49 178,49 Háfnio	Ta 180,9478 180,948 Tântalo	W 183,84 183,84 Volfrâmio	Re 186,207 186,207 Rênio	Os 190,23 190,23 Osmio	Ir 192,222 192,222 Írídio	Pt 195,084 195,084 Platina	Au 196,9665 196,967 Ouro	Hg 200,59 200,59 Mercúrio	Tl 204,3833 204,383 Telúrio	Pb 207,2 207,2 Chumbo	Bi 208,9804 208,980 Bismuto	Po 209 209 Polônio	At 210 210 Astato	Rn 222 222 Radônio	Fr 223 223 Francio	Ra 226 226 Rádium	Lr 260 260 Lawrencio	Rf 261 261 Rutherfordio	Db 262 262 Dubnio	Sg 266 266 Seabúrgio	Bh 268 268 Bohrio	Hs 277 277 Háscio	Mt 278 278 Moscóvio	Ds 285 285 Darmshádio	Rg 288 288 Roentgênio	Cn 289 289 Copernício	Uut 289 289 Ununânio	Uuq 113 113 Ununquádrio	Uup 115 115 Ununpêntio	Uuh 116 116 Ununhexúcio	Uus 117 117 Ununseptio	Uuo 118 118 Ununoctio



**notas**  
• até o momento, os elementos 113 a 118 não têm sido descobertos na TPAAC.  
• 1 Lu total = 96,485 eV  
• considere-se que todos os elementos têm um estado de ionização 0

## > Linha de Reagentes



**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

**Qhemis**

Reagentes Analíticos para Controle de Qualidade com grau de Pureza PA / PA-ACS,

- Ácidos
- Bases
- Sais
- Solventes
- Corantes



## Controladores de processos



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



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)

**HEXIS**  
CIENTÍFICA



**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.

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)

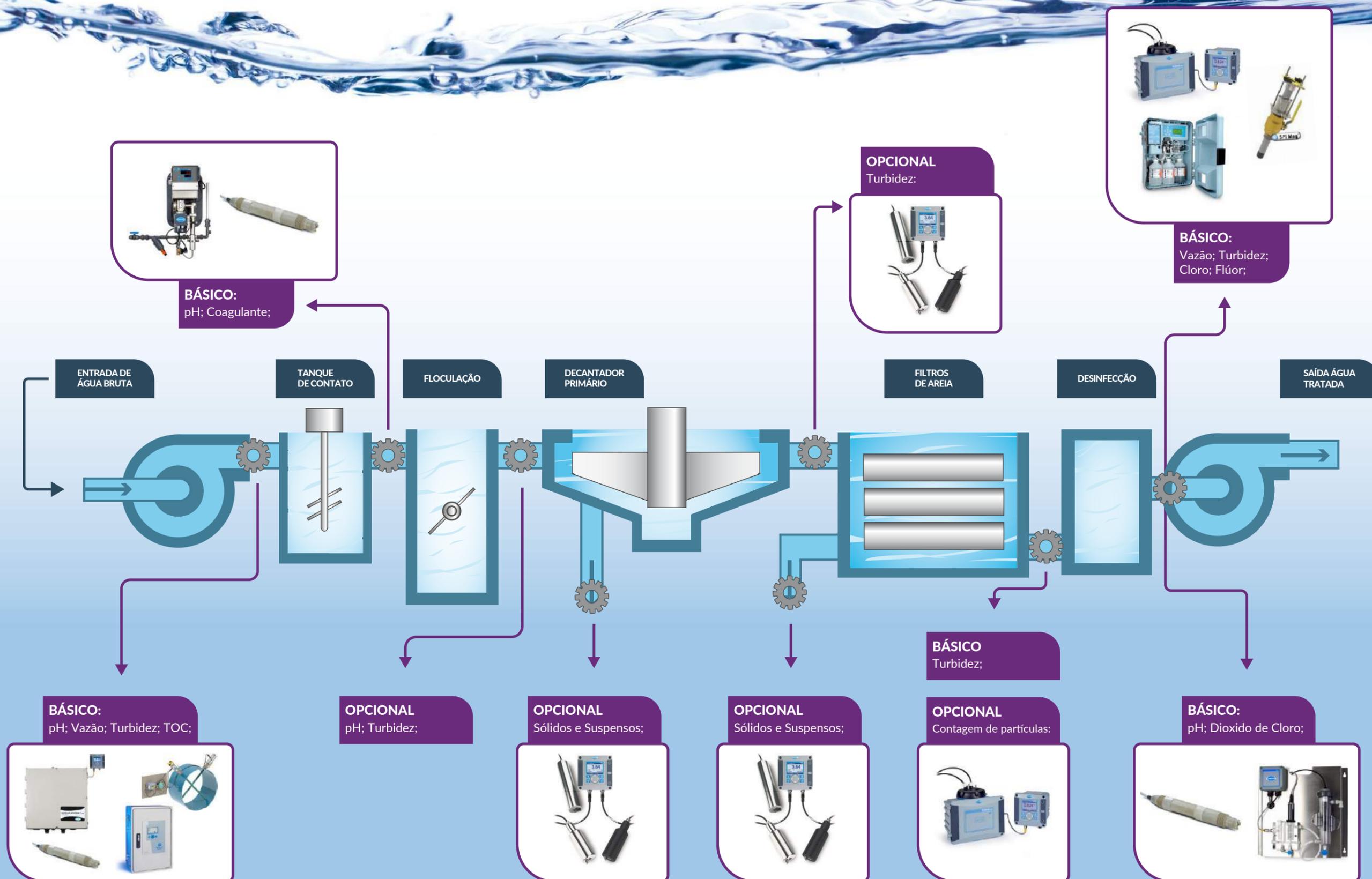
### HORÁRIO DE ATENDIMENTO

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

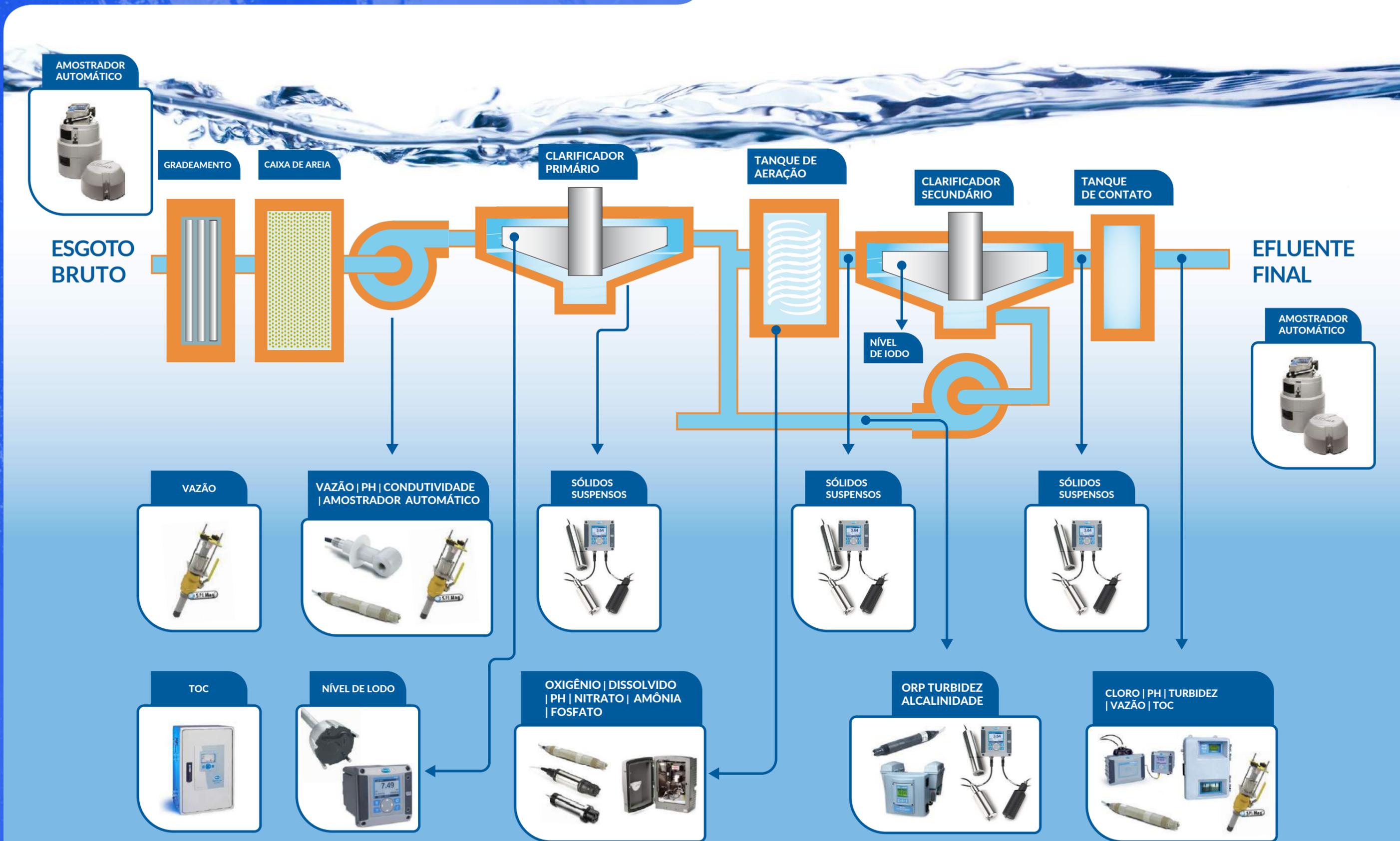
Jundiaí 11 4589 2622 | SAC 0800 702 2600 | [www.hexis.com.br](http://www.hexis.com.br) | [cotacoes@hexis.com.br](mailto:cotacoes@hexis.com.br)  
Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 385 | Distrito Industrial | Jundiaí - SP | CEP: 13212-000

# > 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.



# > Estação de tratamento de Esgoto



## > Equipamentos para Processos



### 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:** •  $\pm 5\%$  da leitura ou  $\pm 0,1$  NTU.  
**Repetibilidade:** •  $1,0\%$  ou  $\pm 0,04$  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  $360^\circ \times 90^\circ$  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:**  $\pm 0,008$  FNU  $\pm 1\%$  da leitura.  
**Repetibilidade:**  $\pm 0,003$  FNU  $\pm 0,5\%$ .  
 Sistema de limpeza automática temporizada.

## Linha HACH de Eletrodos de pH para processo



### Eletrodo de pH para processos - modelo 53 35.

#### Aplicações:

- lodo
- emulsões.
- Efluentes domésticos
- efluentes industriais

#### Características:

- Faixa de pH: 2-14
- Temperatura de operação (°C): 0 - 80
- Pressão Máxima de trabalho (bar): 2
- Elemento de Referência: cristais de Ag/AgCl encapsulados
- Diafragma: aberto circular
- Eletrólito: polímero
- Material do Corpo: vidro
- Conector (cabo): S8



### Eletrodo de pH para processos, modelo 53 30.

#### Aplicações:

- 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



### 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.



### 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:** •  $\pm 0,01$  pH.  
**Estabilidade:** • 0.03 pH por 24 hours.  
**Temp:** • -5 – 70°C.



### Sensores de Condutividade

Disponível em sistemas de contato e indutivos, os **condutivímetros 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:**  $\pm 5\%$  ou  $\pm 0,03$  mg/L (ppm) .  
**Limite mínimo de detecção:** 0.03 mg/L (ppm) .  
**Intervalo de leitura:** 2,5 minutos.

CLF10 Analizador 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%.

### 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:**  $\pm 7\%$  ou  $\pm 0,07$  ppm, o que for maior.  
**Limite de detecção mínimo:** 0,10 mg / L.





### 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.



### Sensor de Oxigênio Dissolvido LDO2

A última geração da **HACH LDO®** (Oxigênio Dissolvido Luminescente) não requer calibração em toda 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.

**Resolução:** • 0.01 ppm.

**Precisão:** • ± 0,05 ppm abaixo de 1 ppm.

**Tempo de resposta:** • T95 <60 s.

**Repetibilidade:** • ± 0,1 (mg / L)

ppm.

# Hach BioTector

## Analísadores de TOC



### 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.



### 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.

# VAZÃO ELETROMAGNÉTICA SPI e FPI

Medidores de vazão por inserção de alta performance, disponíveis em dois modelos, sendo um deles sigle 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.

# 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.



# sistema de desinfecção UV TROJAN



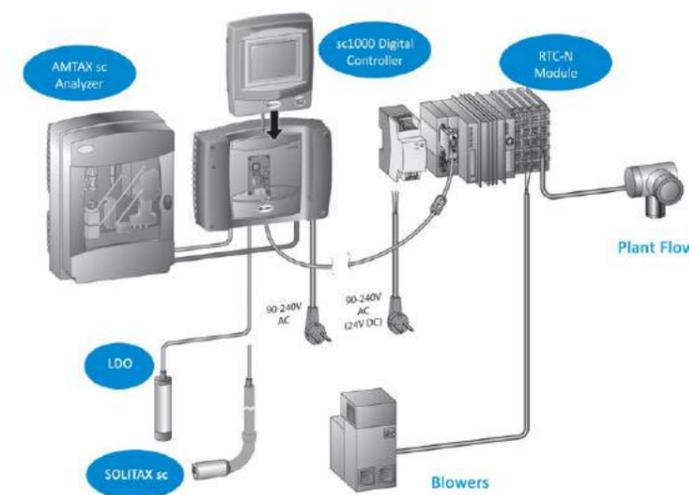
Os equipamentos de desinfecção Trojan foram pré-projetados para uma instalação rápida, com custos reduzidos usando canais em aço inoxidável pré-fabricados com flange para conexão rápida, ou em canais de efluentes e bacias de contato de cloro existentes. A Trojan oferece capacidade extra e está disponível com um controlador que permite a adequação de fluxo para maximizar a eficiência operacional e ampliar a vida das lâmpadas. O sistema liga e desliga os bancos de lâmpadas UV automaticamente para garantir que a dosagem exigida seja atendida, usando menos lâmpadas e menos eletricidade.



### Controle de nível da água

Uma barragem fixa mantém o nível correto de água no canal de efluente em diferentes taxas de fluxo, com perda de carga máxima de 1,5 polegadas (3,8 cm) no pico do fluxo. Equipada com um dreno para fácil limpeza do canal e disponível para opções de canais de concreto e canal em aço inoxidável.

## REDUÇÃO DE CUSTOS DE OPERAÇÃO EM ATÉ 55%



# LABORATÓRIO E PROCESSO



## TURBIDÍMETRO

inovadora série TL23 (bancada)



• **Design melhorado e intuitivo**

Com sua tela colorida e tecnologia touchscreen intuitiva, a série TL23 melhora a interface do usuário, acelera a configuração, a calibração e a medição. Utilização simples e orientação de procedimentos permite ter confiança nos seus resultados.

• **Um dispositivo inteligente para medições mais confiáveis**

A série TL23 garante leituras estáveis e análises precisas graças à captação de leituras de turbidez assim que o dispositivo detecta estabilidade na amostra. Essa etapa de qualidade elimina a necessidade de repetir medições.

Para aplicações de turbidez em FAIXA ALTA

**Novos substitutos para os modelos: 2100N e 2100AN**

A Série TL23 substituiu os modelos 2100N e 2100AN com medições mais seguras e simplificadas. Disponíveis em faixas de 0 a 4.000 NTU e 0 a 10.000 NTU

• **Fácil utilização. É fácil estar certo!**

A série TL23 oferece-lhe tudo o que precisa na ponta dos seus dedos. Uma porta USB para fácil exportação de dados, identificação de amostras para rastreabilidade e autodiagnósticos para garantia de qualidade: com a Hach®, é mais fácil estar certo.

## Inovadora tecnologia 360° x 90° de medição

Os mesmos resultados de turbidez online em laboratório (RFID)



## NOVA LINHA HEXIS

### SISTEMAS DE FILTRAÇÃO E MEMBRANAS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA

A série TU5 dispõe de um design óptico patenteado, que permite a leitura das amostras de forma mais ampla do que qualquer outro medidor de turbidez, proporcionando a melhor precisão e sensibilidade em faixa baixa e minimizando simultaneamente a variabilidade entre testes.

# NOVOS TURBIDÍMETROS

A melhor solução de medição para suas análises de turbidez.



Be Right™

## INOVADORA SÉRIE TU5 (bancada e processo)

Apenas os novos medidores de turbidez de laboratório e processo da **Série TU5, com detecção de 360° x 90°**, oferecem uma garantia sem precedentes de que uma mudança na sua leitura constitui uma mudança na sua água.

## PARA FAIXAS DE TURBIDEZ ULTRABAIXAS

**Tenha os mesmos resultados online e em laboratório**

Pela primeira vez, será possível eliminar o fator de incerteza e confiar em cada medição, graças a uma tecnologia de detecção 360° x 90°, idêntica em ambos os equipamentos (online e bancada).

**Todos os aspectos ligados à turbidez – de forma mais rápida**

A série TU5 reduz significativamente o tempo necessário para se obter uma medição de turbidez confiável e dispõe de frascos de formazina selados para calibração, eliminando ainda a necessidade de indexação e da disponibilidade de óleo de silicone no laboratório.

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.



### aria<sup>fast</sup>

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

### impro

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



**FATO RÁPIDO**

As unidades móveis Aria™ Fast entregam de 10 a 320m³/h. Múltiplas unidades podem ser configuradas para maiores capacidades, proporcionando a quantidade e qualidade de água onde e quando você precisa.



## Equipamento de Laboratório

DBOTrak II



DRB200



HQd + LBOD



### 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!

### 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+.



### 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).



### Padrões formazina Estabilizada StablCal para calibração de turbidímetros Hach

- Kits de padrões em ampolas lacradas;
- Prazo de validade total: 12 meses;
- Prático, preciso e não requer manipulação.

**Conjunto para 2100Q:** 2971205.  
**Conjunto para TL2300 e 2100N:** 2662105.  
**Conjunto para TL2350 e 2100N:** 2659505.

**3M**



### Placas 3M™ Petrifilm™ Aqua para teste de água

Oferecemos quatro opções de placas 3M™ Petrifilm™ Aqua para atender às suas necessidades:

- Contagem de heterotróficos;
- Contagem de coliformes;
- Contagem de Enterobacteriaceae;
- Contagem de bolores e leveduras;

A placa 3M™ Petrifilm™ Aqua pode ser utilizada com a técnica de plaqueamento direto de 1 mL, facilitando o uso.

**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.



**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.



**Principais parâmetros:**

- Cloro;
- Flúor;
- Ferro;
- Manganês;
- outros;

**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, monocloramina, 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)

**Garantia de qualidade em suas análises**

Soluções de filtração, separação e purificação para suas necessidades de gerenciamento de fluidos.

**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.



**Cápsula Envirochek HV**

- 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.

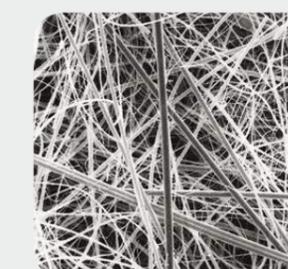


Manifolds.



Solvac – Sistema de filtração para Fase móvel.

**Variedade de Membranas**



Papel filtro fibra de vidro A/E 25mm e 47mm.

**Soluções complementares**



Bomba a vácuo.



Bomba Sentino Ideal para filtrações individuais.



Filtros Seringas 13mm| 25mm.t



Diversos modelos de Membranas.

## Linha Hexis de reagentes padrões e soluções prontas



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

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

- Ácidos
- Bases
- Sais
- Solventes
- Corantes

PYREX®

CORNING

COSTAR

AVANTOR



A Hexis oferece as linhas Costar/ Corning de plásticos estéreis úteis para diversas aplicações. Para o segmento de saneamento principalmente, possui o frasco com tiosulfato indispensável para análises diárias. Além de fornecer vidrarias Pyrex, conhecidas por terem 21% mais massa comparadas às outras marcas. Com sua tradição de mais de 100 anos no mercado, suas peças volumétricas são feitas de acordo com a ISO 17025 e, no geral, seguem rigorosamente processos de qualidade associados à avaliações e verificações de defeito, incluindo a norma ASTM que diz respeito à composição do vidro, o que comprova ainda mais a confiabilidade e resistência térmica e mecânica de seus materiais. E por fim, é a única fabricante de vidros com a tecnologia Low Actinic, pintura avermelhada com coloração padronizada e reprodutibilidade lote a lote que garante filtrar os comprimentos de onda da luz para evitar a degradação de amostras fotossensíveis.



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)

## portfólio de produtos

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



### 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.



## LANÇAMENTO!



### Sonda Multiparâmetros Hydrolab® HL7

Rastreabilidade dos dados de qualidade da água | Software intuitivo | Tecnologia Comprovada do sensor.

A HL7, 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.



**Características Técnicas:** IP68  
**Diâmetro:** 3.5 polegadas  
**Comprimento:** 66.4 cm com bateria interna  
**Alimentação:** 6.24 VCC (potência nominal de 12 VCC) aplicada ao módulo de comunicações, 12 VCC: média de 2 W, pico de 24 W. Aproximadamente 90 dias de uso com um intervalo de registro de 15 minutos e um tempo de aquecimento de 30 segundos com os sensores de temperatura (padrão), condutividade, pH e LDO (opcionais) instalados.  
**Temperatura de Operação:** -5 a 50 °C, sem congelamento  
**Temperatura de armazenamento:** 1 a 50°C  
**Profundidade de imersão:** até 200m  
**Comunicações:** Módulo de comunicações: USB (padrão), SDI-12 (Opcional), RS232 Modbus(Opcional), RS485 Modbus (Opcional) e RS232 TTY (Opcional)  
**Memória:** Interna 4GB  
**Peso:** 4.5 Kg (com bateria interna e copo de armazenamento e calibração)



### Sondas Multiparâmetros - Hydrolab HL4

A Hydrolab HL4 é a nova geração de sonda multiparâmetros, com uma plataforma mais sofisticada, mais robusta, oferece ao usuário maior confiabilidade nos dados, rotinas de calibração e manutenção definidas pelo usuário. Pode ser usada para medições pontuais ou autônomas de médio prazo.

#### Parâmetros medidos:

• Temperatura, • Condutividade, • Profundidade, • pH, • Oxigênio Dissolvido (LDO), • ORP, • Turbidez, • Sólidos Totais Dissolvidos, • Salinidade, • Resistividade.

#### Destaques do produto:

• Robustez, • Confiabilidade dos dados, • Metadados.

#### Interfaces:

• USB, • SDI-12 (opcional), • RS-485, • Modbus (opcional), TTY.



### 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.

## AMOSTRADORES AUTOMÁTICOS DE LÍQUIDOS



### Amostrador Automático Portátil AS950

Amostrador automático portátil microprocessado com porta USB para carregamento e transferência de dados, com capacidade de coletas de amostras sequenciais, compostas ou por eventos.

#### Aplicações:

• Amostragem de águas residuais, • potável ou de processos industriais, • entrada e saída de ETA e ETE, • águas pluviais.

#### Recursos:

• Gabinete reforçado em PC/ABS IP68, • display intuitivo e colorido, • alimentação com bateria 12V ou • fonte AC, • flexibilidade na escolha dos frascos de coleta.

#### Interfaces:

• Com sensores de nível ou vazão, • sensores digitais plug & play da HACH, • pluviômetro. Compatibilidade de Software: • FSDATA.



### Amostrador Automático Refrigerado para todos os climas - AS950 AWRS

O AS950 AWRS é um amostrador resistente às intempéries, muito robusto com o refrigerador integrado para aplicações onde o controle de temperatura é necessário para a preservação da amostra. Está equipado com uma bomba peristáltica e um detector de líquidos ultrassônico para maior precisão no volume coletado. Além disso, a conexão USB e uma porta auxiliar para pulso ou 4-20 são padrão.

**Aplicações:** • Medição em canais abertos, • galerias de esgoto, • redes pluviais, • processos industriais, • entrada e saída de ETE e ETA.

**Recursos:** • Um eficiente compressor montado na parte superior de energia que permite que o calor escape para o ar, em vez de no gabinete do amostrador. • Proteção IP24 que impede a entrada de água e detritos. • backup de bateria opcional • aquecedor do compartimento do controlador.



### Amostrador Automático Refrigerado AS950

O amostrador automático refrigerado microprocessado e indicado para aplicações em ambientes cobertos, onde o controle da temperatura é necessário para preservação das amostras, equipado com uma bomba peristáltica e detector de líquido para precisão nos volumes, com porta USB para carregamento e transferência de dados, uma porta auxiliar para pulso ou 4-20mA por padrão com capacidade de coletas de amostras sequenciais, compostas ou por eventos.

#### Aplicações:

• Amostragem de águas residuais, • potável ou de processos industriais, • entrada e saída de ETA e ETE, • águas pluviais.

#### Recursos:

• Gabinete em vinil preto ou acabamento de aço inox (opcional), • display intuitivo e colorido, • alimentação com bateria 12V ou fonte AC, • flexibilidade na escolha dos frascos de coleta.

#### Interfaces:

Opções instaladas de fábrica incluem portas de sensores de nível ou fluxo, uma porta para comunicação Modbus RS485 ou um sensor de chuva. As entradas e saídas podem ser estendidas usando o módulo IO9001 para um único relé de alta tensão ou a IO9004 para um conjunto abrangente de saídas analógicas e digitais e relés.

Compatibilidade de Software: FSDATA .



### 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, • US9001 e • US9003.



### Sensor de Vazão FLO-DAR

O Sensor AV FLO-DAR® utiliza tecnologia de radar Doppler de detecção da velocidade, juntamente com ultrassom para detecção do nível, revolucionando o monitoramento de vazão em canal aberto através da medição sem contato com o líquido.

- Aplicações:** • Ideal para efluentes agressivos, • com alto teor de sólidos, • alta temperatura.

- Velocidade:** • 0.23 a 6.10 m/s.

- Profundidade:** • 0 a 152.4cm (padrão) ou • 0 a 6.1m (opcional).

- Disponível com SVS:** • Para aplicações em condição de afogamento.



### Sensor de Vazão Submerso - Área Velocidade

Sensor Submerso AV, doppler acústico de 1 MHz para medição de águas residuais, com intervalos de manutenção menor. Este sensor também usa um transdutor de pressão para calcular o nível de vazão e incorpora tecnologias avançadas para garantir a precisão, incluindo a correção automática para efeitos da temperatura sobre as medições.

- Aplicações:** • Águas residuais, • galerias de esgoto.

- Velocidade:** • -1.5 a 6.1m/s.

- Profundidade:** • 0 a 3m (padrão), • 0 a 9m (opcional),

- Profundidade mínima 5cm.

## 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, FARMACÉUTICAS 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
- Nitrato
- 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

SOUTCOMBER

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