

HI93754A-25 LR HI93754B-25 MR HI93754C-25 HR HI93754J-25 UHR

Reagentes de DQO Demanda Química de Oxigênio



Caro Cliente,

Obrigada por escolher a Hanna Instruments. Antes de usar seu produto, leia atentamente este manual. Este arquivo fornecerá as informações necessárias para o uso correto dos reagentes. Para mais informações técnicas, envie um e-mail para vendas@hannainst.com.br. Acesse www.hannainst.com.br.

Exame Preliminar

Retire os reagentes da embalagem e os examine cuidadosamente. Caso encontre algum problema ou necessite de ajuda com o produto, entre em contato com a Hanna Instruments® Brasil.

Cada kit é fornecido com:

- frascos de teste de DQO (25 unid.)
- seringa graduada de 1 mL com ponta (2 unid.)
- manual de instruções

Nota: Guarde todas as embalagens, e também a nota fiscal de compra. Qualquer item defeituoso ou avariado deve ser devolvido em sua embalagem original com os acessórios fornecidos.

Descrição Geral

HI93754A_B_C_J são frascos de reagente com código de barras que seguem o método aprovado pela EPA para a determinação de faixa baixa, alta, média e ultra alta de demanda química de oxigênio (DQO) usando um fotômetro de bancada compatível.

- **HI93754A-25 LR:** Faixa Baixa de DQO (0 a 150 mg/L)
Cor de identificação do frasco: VERMELHO
- **HI93754B-25 MR:** Faixa Média de DQO (0 a 1500 mg/L)
Cor de identificação do frasco: BRANCO
- **HI93754C-25 HR:** Faixa Alta de DQO (0 a 15000 mg/L)
Cor de identificação do frasco: VERDE
- **HI93754J-25 UHR:** Faixa Ultra Alta de DQO (0.0 a 60.0 g/L)
Cor de identificação do frasco: AZUL

Cada kit contém 25 frascos prontos para uso com reagentes pré dosados. Escolha a melhor faixa para a aplicação, adicione a amostra ao frasco e aperte bem a tampa antes da digestão.

Método

Adaptação do método 410.4 aprovado pela EPA para determinação de DQO em águas superficiais e efluentes. Este método abrange a determinação de DQO em águas superficiais, efluentes domésticos e industriais. A amostra é digerida na presença de dicromato a 150 °C por 2 horas. Compostos orgânicos oxidáveis reduzem o íon dicromato (laranja) ao íon crômico (verde).

Procedimento

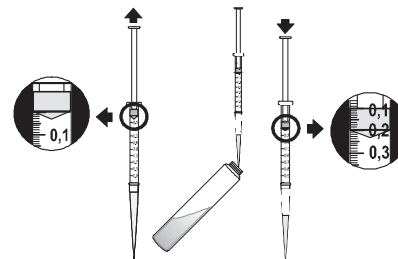


Antes de usar o kit de reagentes leia as instruções e as Fichas de Segurança (FISPQs). Preste atenção em todos os avisos, cuidados e notas.

A não observância pode resultar em ferimentos graves ao operador.

1. Escolha uma amostra homogênea. Amostras contendo sólidos capazes de sedimentar precisam ser homogeneizadas com um misturador.
2. Para digestão de amostra use um reator aquecedor de bloco com entradas para acomodar os frascos de digestão. O uso do escudo de segurança é recomendado.
Pré aqueça o reator a 150 °C. Para o uso correto do reator siga o manual de instruções **HI839800***.
Não use um forno ou microondas pois vazamentos de amostras podem gerar corrosão e possível atmosfera explosiva.
3. Remova a tampa do frasco de reagente da faixa de DQO desejada.
Nota: O reagente é sensível a luz, então, armazene os frascos não utilizados na sua embalagem em um lugar fresco e escuro.
4. Use a seringa fornecida e adicione 2 mL (LR e MR), 0.2 mL (HR) ou 0.1 mL (UHR) de amostra no frasco, enquanto mantém o frasco em um ângulo de 45 graus. Essa é a amostra.

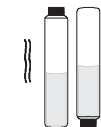
Faixa	Código do Reagente	Cor do frasco	Qnt. da Amostra
0-150 mg/L (como O ₂)	HI93754A-25	VERMELHO	2.0 mL
0-1500 mg/L	HI93754B-25	BRANCO	2.0 mL
0-15000 mg/L	HI93754C-25	VERDE	0.2 mL
0.0-60.0 g/L	HI93754J-25	AZUL	0.1 mL



Nota: Para medir exatamente 0.2 mL de amostra com a seringa, empurre o êmbolo completamente na seringa e insira a ponta na amostra. Puxe o êmbolo para cima até que a borda inferior da vedação esteja na marca de 0,0 mL da seringa. Insira a seringa no frasco e empurre a amostra para fora até que a borda inferior da vedação esteja na marca de 0,2 mL. Para medir 0,1 mL de amostra, use o mesmo procedimento descrito acima.

5. Coloque a tampa e inverta algumas vezes para misturar.

Aviso: Os frascos esquentam durante a mistura, tenha cuidado ao manusear.



6. Use a seringa #2 fornecida e adicione água deionizada em outro frasco de reagente repetindo as etapas 4 e 5 (2 mL para LR e MR, 0.2 mL para HR e 0.1 mL para UHR). Esse é o Branco.

Nota: Para uma medição exata, faça um Branco para cada conjunto de amostras e use a mesma caixa de reagentes para Branco e amostras.

7. Insira os frascos no reator* e aqueça por 2 horas a 150 °C.



8. No final da digestão, desligue o reator (o reator Hanna® desliga automaticamente). Aguarde 20 minutos enquanto os frascos esfriam até aproximadamente 120 °C.
9. Inverta cada frasco algumas vezes enquanto ainda estão quentes, então coloque no **HI740216** suporte de tubo de ensaio.
Aviso: Os frascos ainda estão quentes, tenha cuidado ao manusear.
10. Deixe os frascos no suporte para esfriar até a temperatura ambiente. Não agite ou inverta, as amostras podem se tornar turvas.
11. Para determinação colorimétrica de DQO, siga o procedimento descrito no Manual de Instruções do Fotômetro ou Espectrofotômetro*.

*Nota: Para melhores resultados use o reator Hanna HI839800 e os fotômetros multiparâmetros HI83399 e HI83314 ou o HI801 espectrofotômetro visível Iris.

Interferências:

Cloreto LR < 2000 mg/L (ppm)
MR < 2000 mg/L (ppm)
HR < 20000 mg/L (ppm)
UHR < 20000 mg/L (ppm)

Amostras com maior concentração de cloreto devem ser diluídas.

Medidas de Segurança



Os químicos contidos nesses kits podem ser perigosos se manuseados de maneira errada. Leia a Ficha de Segurança antes de realizar os testes.

Equipamentos de Segurança: Use proteção para os olhos e roupas adequadas e siga as instruções cuidadosamente.

Derrame de Reagentes: Se ocorrer derramamento de reagente, limpe imediatamente e enxágue com bastante água.

Se o reagente entrar em contato com a pele, lave bem a área afetada com água. Evite respirar os vapores liberados.

Descarte de frasco de reagente: Os reagentes contêm diferentes poluentes residuais. Após o uso, descarte os frascos de reagente de acordo com a legislação vigente.

Produtos Hanna Compatíveis

HI839800-01	Reator para DQO (115 Vac)
HI839800-02	Reator para DQO (230 Vac)
HI801-01	Espectrofotômetro visível Iris (115 V)
HI801-02	Espectrofotômetro visível Iris (230 V)
HI83314-01	Fotômetro Multiparâmetro com DQO para Tratamento de Águas Residuais (115 V)
HI83314-02	Fotômetro Multiparâmetro com DQO para Tratamento de Águas Residuais (230 V)
HI83399-01	Fotômetro Multiparâmetro com DQO para Análise de Água e Efluentes (115 V)
HI83399-02	Fotômetro Multiparâmetro com DQO para Análise de Água e Efluentes (230 V)

Acessórios

HI740142P	seringa graduada de 1 mL (10 unid.)
HI740143	seringa graduada de 1 mL (6 unid.)
HI740216	Suporte de Resfriamento para Tubo de Ensaio (25 entradas)
HI740217	Escudo de segurança para bancada de laboratório