

HI 3822

Estojo de Testes para Sulfitos



www.hannacom.pt

Estimado Cliente,

Obrigado por escolher um produto Hanna Instruments.

Por favor leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o Estojo de Testes químicos. Este manual fornece-lhe a informação necessária para o correcto uso do estojo.

Retire o estojo de testes químicos da embalagem e examine-o cuidadosamente de modo a assegurar-se que não ocorreram danos durante o transporte. Em caso de verificar danos, notifique o revendedor.

Cada estojo é fornecido com:

- Reagente 1, 1 frasco com conta-gotas (30 mL);
- Reagente 2, 1 frasco com conta-gotas (30 mL);
- Reagente 3, 1 frasco com conta-gotas (15 mL);
- Reagente 4, 1 frasco com conta-gotas (10 mL);
- Reagente 5, 1 frasco (120 mL);
- Dois copos graduados (10 & 50 mL);
- Seringa graduada.

Nota: Qualquer item defeituoso deve ser devolvido nas suas embalagens originais com os acessórios fornecidos.

ESPECIFICAÇÕES

Gama	0 a 20 mg/L (ppm) Na_2SO_3 0 a 200 mg/L (ppm) Na_2SO_3
Método de Análise	Método Iodométrico – Titulação
Tamanho da Amostra	5 mL & 50 mL
Número de Testes	110 (média)
Dimensões da Mala	260x120x60 mm
Peso de Transporte	910 g

ISTR3822PO 04/02 IMPRESSO EM PORTUGAL

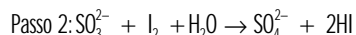
SIGNIFICADO E USO

Existem muitas razões para supervisionar a concentração de sulfitos na água. Nas aplicações industriais, uma concentração de sulfitos de aproximadamente 20 mg/L deve ser mantida de modo a prevenir a corrosão e a oxidação de componentes metálicos como nas águas de efluentes. Um alto nível de sulfitos resulta numa baixa de pH, e assim na promoção de corrosão. A supervisão dos sulfitos é importante no controle ambiental. Os iões de sulfitos são tóxicos para formas de vida aquática e a sua capacidade de retirar oxigénio dissolvido na água destruirá o equilíbrio delicado da ecologia de lagos, rios e lagoas. O Estojo de Testes para Sulfitos da Hanna torna o seu supervisionamento fácil, rápido e seguro. O seu tamanho compacto oferece ao utilizador versatilidade para o usar praticamente em qualquer local. O modo como foi concebido torna quase impossível o derrame dos reagentes e como tal reduz a possibilidade de danos em materiais.

Nota: mg/L é equivalente a ppm (partes por milhão).

REACÇÃO QUÍMICA

É utilizado um método iodométrico. Os iões de Iodeto reagem com os iões Iodato na presença de ácido sulfúrico formando Iodo (Passo 1). Os sulfitos presentes na amostra de água reduzem então o Iodeto a Iodo (Passo 2). Um excesso de iões de Iodato geram Iodo adicional, o que originará um complexo azul com amido. Esta alteração de cor determina o ponto final desta titulação.



INSTRUÇÕES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O ESTOJO DE TESTES. VEJA A PÁGINA ATRÁS PARA O PROCEDIMENTO ILUSTRADO

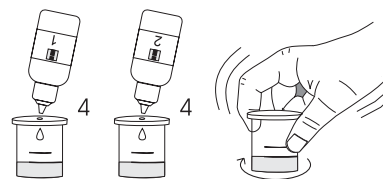
Nota: Empurre e rode a extremidade da pipeta na extremidade pontiaguda da seringa assegurando um bom encaixe.

GAMA ALTA – 0 a 200 mg/L Na_2SO_3

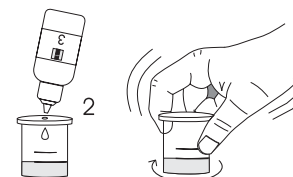
- Retire a tampa do copo graduado pequeno. Envague-o com amostra de água, encha-o até à marca de 5 mL e volte a colocar a tampa.
- Adicione 4 gotas de Reagente 1 e 2 através



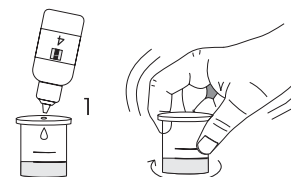
do orifício na tampa e misture agitando o copo cuidadosamente em pequenos círculos.



- Adicione 2 gotas de Reagente 3 através do orifício na tampa e misture como descrito acima.



- Adicione 1 gota de Reagente 4 através do orifício na tampa e misture.



- Pegue na seringa de titulação e empurre o êmbolo completamente para dentro da seringa. Insira a sua extremidade no Reagente 5 e puxe o êmbolo para fora até que o vedante esteja na marca 0 mL da seringa.

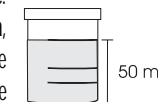
- Coloque a seringa no orifício da tampa do copo plástico e lentamente adicione gota a gota a solução de titulação, agitando circularmente para misturar após cada gota. Continue a adicionar a solução de titulação até que a solução no copo plástico passe de incolor a azul.

- Leia os mililitros de solução de titulação na escala da seringa e multiplique por 200 para obter sulfito de sódio em mg/L (ppm).

GAMA BAIXA – 0 a 20 mg/L Na_2SO_3



- Se os resultados são inferiores a 20 mg/L, a precisão do teste pode ser melhorada do seguinte modo: Retire a tampa do copo plástico grande. Envague-o com a amostra de água, encha-o até à marca de 50 mL e volte a colocar a tampa. Prosiga com o teste como descrito anteriormente e multiplique os valores na escala da seringa por 20 para obter o sulfito de sódio na amostra em mg/L.



REFERÊNCIAS

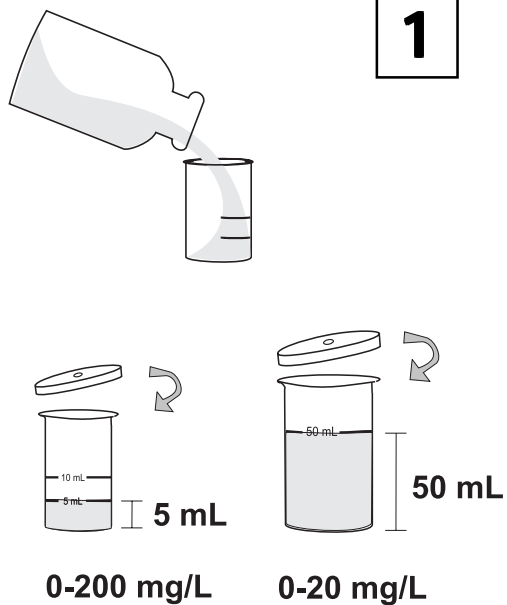
1987 Annual Book of ASTM Standard, Volume 11.01 Water (1), páginas 732-736.

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 16ª Edição, 1985, páginas 479-480.

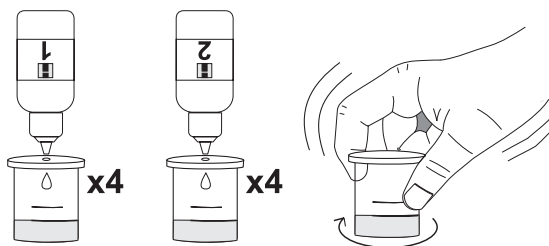
SAÚDE E SEGURANÇA

Os químicos contidos neste estojo de testes podem ser prejudiciais se manuseados incorrectamente. Leia a Ficha de Segurança antes de efectuar os testes.

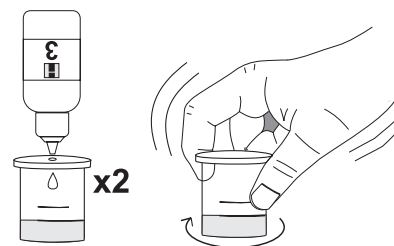
1



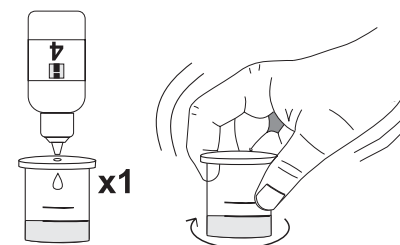
2



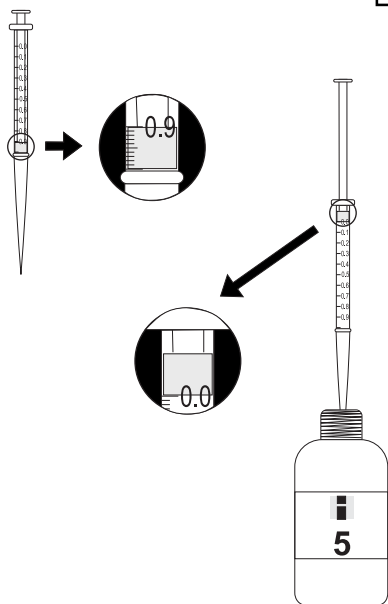
3



4

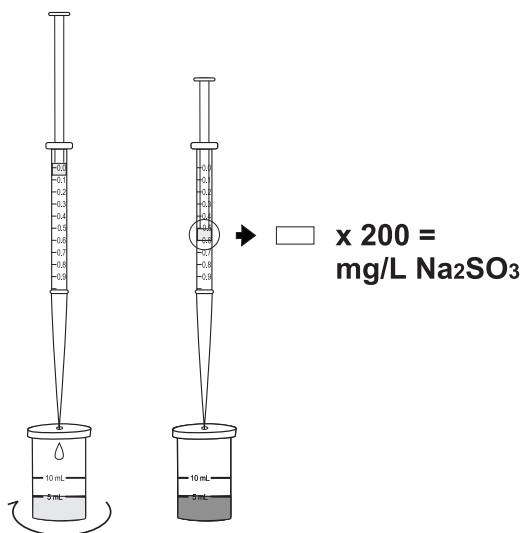


5



5 mL de amostra

6



50 mL de amostra

7

