

HI 3843

Estojo de Testes para Lixívia

HANNA
instruments
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 para Lixívia HI 3843A-0, 1 frasco com conta-gotas (30 mL);
- Reagente para Lixívia HI 3843B-0, embalagens (100 pcs)
- Reagente para Lixívia HI 3843C-0, 2 frascos com conta-gotas (60 mL);
- 1 frasco Erlenmeyer em vidro (125 mL);
- 25 pipetas em plástico (1 mL).

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

ESPECIFICAÇÕES

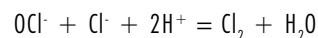
Gama	50 a 150 g/L como Cloro (Cl ₂)
Incremento Menor	5 g/L (0.5%) como Cloro (Cl ₂)
Método de Análise	método iodométrico- Titulação
Tamanho da amostra	1 mL
Número de Testes	100 (média)
Dimensões da mala	235x175x115 mm
Peso de Transporte	485 g

SIGNIFICADO E USO

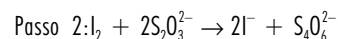
Os Hipocloritos são agentes descolorantes comuns, usados para branquear têxteis ou papel e para desinfectar soluções. A solução de hipoclorito de sódio tem sido tradicionalmente usada para o tratamento de água de piscinas, uma vez que é uma forma de Cloro barata e facilmente disponível. A solução normalmente contém 10 a 15% de cloro disponível (equivalente a 100 a 150 g/L), mas rapidamente perde a sua força durante o armazenamento. Para além disso, como é muito afectada pelo calor, luz, pH e metais pesados, necessita de ser controlada regularmente.

REACÇÃO QUÍMICA

O cloro disponível refere-se ao cloro libertado pela acção de ácido diluído no hipoclorito:



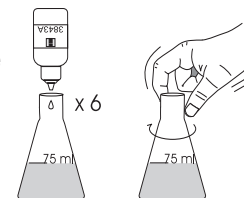
Neste estojo de testes é usado um método de titulação iodométrica. A solução de hipoclorito é tratada com iodeto de potássio e fortemente acidificada com ácido (Passo 1). A quantidade de iodo gerada é equivalente ao cloro na amostra. A concentração de Iodo é então calculada por titulação de iões de Tiosulfato que reduzem o iodo de volta a iões de iodeto (Passo 2).



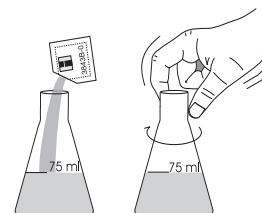
INSTRUÇÕES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O ESTOJO DE TESTES

- Encha o frasco Erlenmeyer com cerca de 70-75 mL de água da torneira (o cloro residual na água da torneira não afectará o teste).

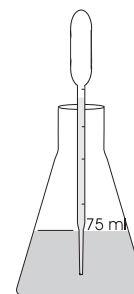


- Adicione 6 gotas de Reagente HI 3843A-0 e agite cuidadosamente para misturar.



- Adicione 1 embalagem de reagente HI 3843B-0 e agite cuidadosamente para dissolver. Após adicionar este reagente à sua amostra e misturar, veja o pH da solução no frasco Erlenmeyer: o pH deve estar sempre abaixo de 3.

Caso contrário, adicione embalagens de reagente HI 3843B-0, um de cada vez, até que os valores de pH desçam abaixo de 3.



- Adicione 1 mL da sua amostra ao frasco Erlenmeyer usando a pipeta plástica. Dispense a amostra abaixo do nível da solução no frasco. Se estiver presente hipoclorito, a solução torna-se laranja escura.

Nota: Use as pipetas plásticas cerca de 5 vezes cada uma, lavando-as com água da torneira após cada teste. Deite-as fora quando se tomarem quebradiças e use uma nova.

- Lentamente adicione gotas de Reagente de Titulação HI 3843C-0 enquanto agita após cada gota e conta as gotas até que a solução mude de amarelo para incolor. Segure sempre o conta-gotas na vertical, agitando a solução titulada após cada adição.

- Para obter a concentração de Cloro em % na sua amostra, multiplique por 0.5 o número de gotas do Reagente C de titulação usado para tornar a solução incolor. O resultado obtido pode também ser expresso em g/L multiplicando o número de % por 10.

$$\# \text{ de Gotas} * 0.5 = \% \text{ de Cloro}$$

REFERÊNCIAS

Vogel's, *Textbook of quantitative Chemical Analysis*, 5^a ed. Longman scientific & technical

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.