

HI 3842 Estojo de Testes de Dureza Gama Alta



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 de Dureza GA HI 3842-0, 1 frasco conta-gotas (30 mL);
- Indicador Calmagite, 1 frasco conta-gotas (10 mL);
- 1 copo plástico graduado (50 mL).

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

107/15 IMPRESSO EM PORTUGAL ISTR3842PO

ESPECIFICAÇÕES

Gama	400 a 5000 mg/L (ppm) CaCO ₃
Incremento Menor	100 mg/L (ppm) CaCO ₃
Método de Análise	Titulação a conta-gotas
Tamanho da Amostra	25 mL
Número de Testes	50 (média)
Dimensões Mala	115x105x80 mm
Peso de Transporte	120 g

SIGNIFICADO E USO

Historicamente, a dureza da água foi definida como a capacidade da água em precipitar sabão. Descobriu-se mais tarde que as espécies iónicas causadoras da precipitação, eram inicialmente cálcio e magnésio. Assim, hoje em dia, a dureza da água é a medição quantitativa destes iões na amostra de água.

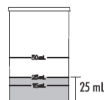
REACÇÃO QUÍMICA

O Estojo de Testes Hanna determina a dureza total na água através do método de titulação. O cálcio e o magnésio formam um complexo com EDTA e o ponto final da reacção é indicado pela alteração na cor, de vermelho a azul, do indicador.

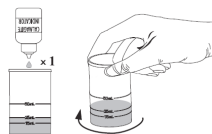
INSTRUÇÕES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O ESTOJO

- Enxagúe o copo graduado com a amostra de água e encha-o até à marca de 25 mL com a amostra.



- Adicione 1 gota de Indicador Calmagite e agite circularmente o copo.



- Adicione gotas do reagente HI 3842-0 até que a cor altere de rosa para azul (ponto final da titulação), enquanto agita circularmente a amostra após cada gota e contando as gotas necessárias para atingir o ponto final da titulação.

- Use a tabela de conversão ou calcule a Dureza:

$$\# \text{ de GOTAS} \times 100 = \text{ppm CaCO}_3$$

$$1 \text{ ppm} = 1 \text{ mg/L} = 0.1^\circ\text{f} = 0.0556^\circ\text{D} = 0.07^\circ\text{E}$$

Nota: ppm: são miligramas de CaCO₃ por Litro

^{°f}: Graus Franceses

^{°D} : Graus Alemães

^{°E} : Graus Ingleses

Armazene o frasco do reagente longe da luz directa do sol

REFERÊNCIAS

Adaptação do método 130.2 recomendado pela E.P.A.

SÁUDE E SEGURANÇA

Os químicos contidos neste estojo de testes são seguros em termos domésticos normais. Leia a Ficha de Segurança antes de efectuar os testes.

TABELA 1 DUREZA DA ÁGUA

Gotas:

1 macia

2 média

3 dura

≤ 4 muito dura

Para medir: Dureza Gama Baixa use o Estojo de Testes HI 3840
Dureza Gama Média use o Estojo de Testes HI 3841

TABELA 2 DADOS DE CONVERSÃO

Drops	ppm	°f	°D	°E
3	300	30	16.7	21
4	400	40	22.2	28
5	500	50	27.8	35
6	600	60	33.3	42
7	700	70	38.9	49
8	800	80	44.4	56
9	900	90	50.0	63
10	1000	100	55.6	70
11	1100	110	61.1	77
12	1200	120	66.7	84
13	1300	130	72.2	91
14	1400	140	77.8	98
15	1500	150	83.3	105
16	1600	160	88.9	112
17	1700	170	94.4	119
18	1800	180	100.0	126
19	1900	190	105.6	133
20	2000	200	111.1	140
21	2100	210	116.7	147
22	2200	220	122.2	154
23	2300	230	127.8	161
24	2400	240	133.3	168
25	2500	250	138.9	175
26	2600	260	144.4	182
27	2700	270	150.0	189
28	2800	280	155.6	196
29	2900	290	161.1	203
30	3000	300	166.7	210

