

NÚMERO: 097880

**Padrão:** Cor APHA 500  
**Código Produto:** SQ32740  
**Data de Expedição:** 09/2019  
**Densidade (20 °C):** 1,0211 g/mL  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F19I0179I  
**Validade:** 24 meses  
**Matriz:** HCl 3,6%

**Valor Certificado:** 500 mg /L +/- 5 mg /L de Platina (Pt/Co Escala)

### 1 – Informações

Esta solução padrão de cor foi preparada pela dissolução de hexacloroplatinato de potássio ( $K_2PtCl_6$ ) 99,9%, cloreto cobaltoso hexahidratado ( $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ ), ácido clorídrico (HCl) em água Tipo I (> 18 M $\Omega$ .cm), resultando em um padrão de cor APHA igual a 500, segundo o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22ª Edição. É destinado para medição de cor em água, principalmente pelo método comparativo visual, mas também pode ser aplicado para outras substâncias que apresentem especificações nesta escala. Contém 500 mg de platina para 1L de solução. Apresenta a seguinte especificação com os respectivos resultados:

Comprimento de Onda (nm)	Especificação (Abs.)	Resultado (Abs.)
430	0,110 a 0,120	0,113
455	0,130 a 0,145	0,139
480	0,105 a 0,120	0,114
510	0,055 a 0,065	0,059

### 2 – Incertezas

A incerteza calculada é dada pela seguinte expressão:  $U = (2 u_c)$

Onde  $u_c$  é a incerteza combinada calculada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, ISBN 85-07-00251-X, 3ª Ed. INMETRO (2003). O valor de U reportado corresponde a duas vezes o desvio padrão das incertezas combinadas, associadas a fatores gravimétricos, volumétricos, pureza do sal de platina utilizado.

### 3 – Rastreabilidade

Este padrão é rastreado gravimetricamente e volumetricamente a Rede Brasileira de Calibração (RBC), sendo suas absorvâncias analisadas em espectrofotômetro duplo feixe com caminho óptico de 10 mm calibrado com os SRMs NIST 2034 e SRM 935a.

### 4 – Utilização

Para obter valores de cor menores que 500, diluir o padrão como indicado abaixo, utilizando tubo de Nessler de 50 mL e água destilada para diluição, considerando que cada 0,1 mL corresponde a 1 unidade de cor expressa em mg /L de Pt:

Cor (Pt/Co Escala)	mL	Cor (Pt/Co Escala)	mL	Cor (Pt/Co Escala)	mL	Cor (Pt/Co Escala)	mL
5	0,5	30	3,0	60	6,0	150	15,0
10	1,0	35	3,5	70	7,0	200	20,0
15	1,5	40	4,0	80	8,0	300	30,0
20	2,0	45	4,5	90	9,0	400	40,0
25	2,5	50	5,0	100	10,0	450	45,0

Após a preparação dos padrões comparar a cor da amostra nas mesmas condições.  
Armazenar em temperatura ambiente (15°C a 30°C).

### 5 – Aprovação

Data de aprovação: 09/2019

Elaborado por: Samara Minussi Rodrigues – Técnica Assistente – CRQ 044102063 – 4ª Região

*Samara Minussi Rodrigues*

Aprovado por: Msc. Nilton Pereira Alves Granado – Responsável Técnico – CRQ 04428809 – 4ª Região

*Nilton P. A. Granado*