

**NÚMERO: 104673**

**Padrão:** Redox 468 mV  
**Código Produto:** SQ35486  
**Data de Expedição:** 07/2020  
**Densidade (20 °C):** 1,0959 g/mL  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F20F0180G  
**Validade:** 12 meses  
**Matriz:** Água

**Valor Certificado:** 468 mV +/- 5 mV**1 – Informações**

Este padrão consiste em uma solução de sulfato ferroso amoniacal  $[\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2]$ , sulfato férrico amoniacal  $[\text{Fe}(\text{NH}_4)(\text{SO}_4)_2]$  e ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) dissolvidos em água tipo I ( $>18 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$ ). Foi preparado segundo metodologia baseada no Standards Methods for Examination of Water and Wastewater, 21<sup>th</sup> Edition método 2580-B. É destinado principalmente ao uso em medições potenciométricas de potencial redox em meio aquoso com eletrodo indicador de platina.

**Potencial redox da solução de Light a 25°C com eletrodos de platina e diferentes eletrodos de referência**

	Tipo de Eletrodo de Referência				
	Calomelano ( $\text{Hg}/\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ )	Prata/Cloreto de Prata ( $\text{Ag}/\text{AgCl}$ )	Prata/Cloreto de Prata ( $\text{Ag}/\text{AgCl}$ )	Prata/Cloreto de Prata ( $\text{Ag}/\text{AgCl}$ )	Padrão Hidrogênio
<b>Tipo de Eletrólito</b>	KCl Saturado	KCl 1,00 M	KCl 4,00 M	KCl Saturado	-
<b>Potencial (mV)</b>	+422	+431	+467	+468	+667

**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 exatidão e precisão do equipamento.

**3 – Rastreabilidade**

O equipamento utilizado para determinação do potencial desta solução foi calibrado por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC).

**4 – Utilização**

Armazenar em temperatura ambiente ( $15^\circ\text{C}$  a  $30^\circ\text{C}$ ).

Manter a solução na embalagem original e em local fresco e ventilado.

Usar óculos de segurança para manusear esta solução.

Nunca retornar para o frasco original restos de soluções já fracionadas.

Comparar o potencial desta solução de acordo com o tipo de eletrodo de referência que esta sendo usado com o eletrodo indicador de platina.

Este certificado restringe-se apenas ao número de lote fornecido.

**5 – Aprovação**

Data de aprovação: 07/2020

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

