

**NÚMERO: 084476**

**Padrão:** Ácido Clorídrico 0,5 N (0,5M)  
**Código Produto:** SQ50220  
**Data de Expedição:** 03/2018  
**Densidade (20 °C):** 1,0072 g/mL  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F18B0645C  
**Validade:** 12 meses  
**Matriz:** Água

**Valor Certificado:** 0,49971 N +/- 0,00250 N

### 1 – Informações

Esta solução foi preparada pela dissolução do ácido clorídrico (HCl) concentrado de pureza analítica PA/ACS em água destilada. É destinada principalmente para uso em laboratório em titulações ácido-base. A concentração desta solução foi analisada com base no equivalente-grama de 36,46 g.

### 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 e incerteza do padrão NIST utilizado.

### 3 – Rastreabilidade

Este padrão é rastreado gravimetricamente ao NIST (NIST Test #: 822/275197-07), gravimetricamente e volumetricamente a Rede Brasileira de Calibração (RBC), sendo sua concentração verificada pela utilização de padrão secundário ou primário diretamente rastreado ao NIST através da utilização de métodos titulométricos, gravimétricos ou qualquer outro que permita a sua comparação. A concentração desta solução foi analisada por titulação com NaOH padronizado com o SRM 84L NIST.

### 4 – Utilização

A solução apresenta validade de 1 ano, mas para usos analíticos em volumetria recomenda-se repadronização mensal ou acompanhamento com carta de controle estatístico.

- Armazenar em temperatura ambiente (15°C a 30°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.

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

### 5 – Aprovação

Data de aprovação: 03/2018

Elaborado por: Gislaíne Rodrigues da Cruz – Técnica Assistente – CRQ 04474649 – 4ª Região



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

