

NÚMERO: 097162

**Padrão:** Fósforo 1000 µg/g (ppm)  
**Código Produto:** OMP1000B  
**Data de Expedição:** 08/2019  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F19H0170H  
**Validade:** 24 meses  
**Matriz:** Óleo Mineral

**Valor Certificado:** 1000 µg/g +/- 6 µg/g

### 1 – Informações

Este padrão consiste de uma solução de fósforo em óleo mineral, preparada a partir de fonte elementar **Lote DCBB8748** com pureza certificada, diluída com óleo mineral 75 cSt. É destinado principalmente ao uso em análises de metais em óleo por técnicas atômicas como a espectrofotometria de absorção atômica de chama (FAAS) ou forno de grafite (GFAAS) e espectrofotometria de emissão atômica por plasma (ICP-AES).

### 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 pureza da substância utilizada.

### 3 – Rastreabilidade

Este padrão é rastreado gravimetricamente ao NIST, 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.

### 4 – Utilização

Recomenda-se que todas as diluições deste padrão sejam feitas com óleo mineral ou outros solventes como xileno, tolueno, decalina, querosene SpecSolv, utilizando-se balanças, pipetas ou vidraria calibradas.

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

Não retornar para o frasco restos de solução já utilizada.

Manter longe de calor e chama por ser combustível.

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

### 5 – Aprovação

Data de aprovação: 08/2019

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*