

**NÚMERO: 081992**

**Padrão:** Níquel 100 µg/g (ppm)  
**Código Produto:** OMNI100  
**Data de Expedição:** 11/2017  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F17K0186K  
**Validade:** 24 meses  
**Matriz:** Óleo Mineral

**Valor Certificado:** 100,0 µg/g +/- 0,6 µg/g

### 1 – Informações

Este padrão consiste de uma solução de níquel preparada a partir de fonte organometálica **Lote 508917** com pureza certificada e diluída com óleo mineral 14 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 do sal 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. Este padrão é rastreado ao SRM 1065b NIST Nickel Cyclohexanebutyrate.

### 4 – Utilização

Recomenda-se que todas as diluições deste padrão sejam feitas com óleo mineral, querosene SpecSolv, tolueno, decalina ou outro solvente apolar compatível, utilizando-se balanças, pipetas ou vidraria calibradas.

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

Manter longe de fontes de calor e chama por ser combustível.

Não retornar para o frasco restos de solução já utilizada.

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

### 5 – Aprovação

Data de aprovação: 11/2017

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

