

RELATÓRIO TÉCNICO DE GARANTIA DA QUALIDADE**QUALITY ASSURANCE TECHNICAL REPORT**

Certificado: 36.994
Certificate:

Cliente: SW AUTOMAÇÃO LTDA - EPP
Customer:

Endereço: Rua Prof. Nelson de Senna, 355 - Cidade Domitila - São Paulo/ SP
Address:

Produto: Padrão Primário
Product:

Pedido: 150/23
Order:

Centro Vendas: 101
Sales Center:

Tipo cilindro: B-50/ 50 l
Cylinder type:

Volume: 9,40 m³ a 21°C a 101,3 kPa
Volume:

Data Validade: 03/05/2028
Expires on:

Conexão da Válvula: ABNT 245-1/CGA 580
Valve Connection:

Cilindro n°: 238.618
Cylinder No.:

Pressão: 200 bar ou 20.000 kpa
Pressure:

Data confecção: 27/04/2023
Production Date:

Método de Confecção: Gravimétrico
Production Method:

Composição:
Composition:

Componentes	Requisitado	Reportado	Incerteza de medição	Método de verificação	Data
Components	Required	Reported	Measurement uncertainty	Verification method	Date
Oxigênio	10,0 µmol/mol	9,8 µmol/mol	± 1,0 µmol/mol	Célula Eletroquímica	03/05/2023
Nitrogênio	Q.S				

Certificado: 36.994
Certificate:

Rastreabilidade:

Este padrão foi produzido em unidade industrial com gestão certificada pelo sistema da qualidade ISO 9001:2015, certificado ABS Quality Evaluations nº 38782.

O material foi fabricado ou transferido gravimetricamente em comparadoras de massa rastreáveis à RBC – Rede Brasileira de Calibração conforme certificados de calibração: BA 155_03_22, BA 154_03_22, LAB 22170236, LAB 22170235, certificado de aferição de massas padrão MA 292.05.22 e MA 307.05.22. A aferição das massas padrões foram realizadas por empresa pertencente à RBC com certificado CAL 0291 e CAL 0417.

This standard was produced in an industrial unit with management certified by the ISO 9001:20015 quality system, ABS Quality Evaluations certificate No. 38782. The material was manufactured or transferred gravimetrically in mass comparators traceable to RBC - Brazilian Calibration Network according to calibration certificates: BA 147_03_20, BA 148_03_20, LAB 20214307, LAB 20214308, standard mass measurement certificate MA 112_05_20 e MA 134_05_20. The standard masses were measured by a company belonging to RBC with CAL 0291 certificate.

Incerteza:

A incerteza expandida declarada está baseada na incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência k=2 que representa um nível de confiança de 95%.

Uncertainty:

The stated expanded uncertainty is based on the combined standard uncertainty multiplied by the coverage factor k=2 which represents a 95% confidence level.

Temperatura de armazenagem/uso:

A estabilidade estará garantida, desde que o cilindro seja armazenado em local ventilado, ao abrigo de intempéries e entre as temperaturas de 0 °C a 45 °C.

Pressão ou massa residual recomendada: 2% da pressão ou massa do valor reportado.

Storage/use temperature:

Stability will be guaranteed, as long as the cylinder is stored in a ventilated place, protected from bad weather and between temperatures from 0°C to 45°C. Recommended residual pressure or mass: 2% of the pressure or mass of the reported value.

Obs:**Note**

Equivalência unidades	Unit equivalence
%	- %mol/mol
ppm	- micromol/mol
ppb	- nanomol/mol

Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente a amostra analisada. A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação escrita do laboratório.

The results presented in this document refer exclusively to the analyzed sample. Reproduction of this document can only be total and depends on the written approval of the laboratory.

Data: 04/05/2023

Date:



Rafael Oliveira
CRQ 04493334 - 4ª Região
Air Liquide Brasil