

Pág. 1/ 1

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº CMA-100679-E58

CLIENTE: NORPACK IND. E COM. DE PRODUTOS PLASTICO LTDA.

CÓDIGO INSTRUMENTO: PIP01

ENDEREÇO: RUA I QUADRA 06, LOTE 1 A3 POLO DE APOIO CAMACARI BA

INSTRUMENTO: VIDRARIA DE PRECISAO

EM CONDIÇÃO DE USO: SIM LIMPO E PRÉ-AJUSTADO: NÃO

MARCA: QUIMEX

TIPO: COMPARATIVO

DOMÍNIO DE USO: *****

LOCAL INSTALAÇÃO: LABORATORIO

MODELO: PIPETA GRADUADA

SÉRIE: *****

DATA CALIBRAÇÃO: 21/01/10

LOCAL: MEC-Q

VALIDADE: 27/01/30

PERIODICIDADE: 240 Mes.

RECEBIMENTO: 19/01/10

MÉTODO DE CALIBRAÇÃO: M-040 REV-04 CONDIÇÕES AMBIENTAIS: LABORATÓRIO MEC-Q [TEMP=(20±1)°C UMID=(55±15)%UR]

DESCRIÇÃO DO MÉTODO: A calibração foi realizada conforme método citado comparando-se o instrumento com o padrão. A série de medições (número de leituras e pontos na escala) estão definidas na tabela de valores encontrados.

PADRÃO

DESCRIÇÃO

CERTIFICADO

VÁL. ATÉ

P-052/7

BALANCA LABORATORIAL

CMA-505098-003 (MEC-Q)

31/01/10

VALORES ENCONTRADOS

FAIXA DE INDICAÇÃO: 0,00 ml à 4,50 ml

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,10 ml

ERRO MÁXIMO ADMISSÍVEL (ESCALA): ± 0,5 ml

Código Padrão Utilizado: P 052/7

| Posição (ml) | Leitura (ml) | Padrões (ml) | Erro (ml) |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 4.50 | 0.00 | 0.01 | 0.01 |
| 4.00 | 0.50 | 0.51 | 0.01 |
| 3.50 | 1.00 | 0.99 | 0.01 |
| 3.00 | 1.50 | 1.48 | 0.02 |
| 2.50 | 2.00 | 1.96 | 0.04 |
| 2.00 | 2.50 | 2.42 | 0.08 |
| 1.50 | 3.00 | 2.90 | 0.10 |
| 1.00 | 3.50 | 3.42 | 0.08 |
| 0.50 | 4.00 | 3.90 | 0.10 |
| 0.00 | 4.50 | 4.40 | 0.10 |

INCERTEZA EXPANDIDA (IC=95,45%): 0,11 ml

INCERTEZA EXPANDIDA + ERRO SISTEMÁTICO: 0,18 ml

0,18 ml

TOLERÂNCIA: ± 0,50000 ml

OBS.: CALIBRADO A 20°C

COMENTÁRIOS

Atenção: A reprodução deste documento somente poderá ser feita integralmente com aprovação prévia e por escrito, da MEC-Q. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao equipamento/código em questão, submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo à qualquer lote. A inclusão do laudo no certificado não exime o usuário da análise dos dados e da validação do mesmo. A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência k aproximadamente igual a 2, fornecendo um nível de confiança de 95,45%.

RESULTADO

LAUDO: APROVADO - ADEQUADO AO USO

DENISE SANTANA SILVA

JOSE CARLOS ALVES DE SOUZA

RAIMUNDO SANTOS CONCEIÇÃO

Executante

Signatário autorizado

Validado Por

Este documento foi produzido eletronicamente e é válido sem assinatura.