

Definições das Unidades Básicas do Sistema Internacional de Unidades (SI)

Unidade de comprimento (metro) m

O metro é o comprimento do trajecto percorrido pela luz no vazio, durante um intervalo de tempo de $1/299\,792\,458$ do segundo.

Unidade de massa (quilograma) kg

O quilograma é a unidade de massa; é igual à massa do protótipo internacional do quilograma, conservado em Paris.

Unidade de tempo (segundo) s

O segundo é a duração de $9\,192\,631\,770$ períodos de radiação correspondente à transição entre os dois níveis hiperfinos do estado fundamental do átomo de célio 133.

Unidade de temperatura termodinâmica (kelvin) K

O Kelvin, unidade de temperatura Termodinâmica, é a fracção $1/273,16$ da temperatura termodinâmica do ponto triplo da água.

Unidade de corrente eléctrica (ampere) A

O ampere é a intensidade de uma corrente constante que, mantida em dois condutores paralelos, rectilíneos, de comprimento infinito, de secção circular desprezável e colocados à distância de 1 metro um do outro no vazio, produziria entre estes condutores uma força igual a 2×10^{-7} newton por metro de comprimento.

Unidade da quantidade de uma substância (mole)

A mole é a quantidade de matéria de um sistema contendo tantas entidades elementares quantos os átomos que existem em 0.012 quilogramas de carbono 12. Quando se utiliza a mole, as entidades elementares devem ser especificadas e podem ser átomos, moléculas, iões, electrões, outras partículas ou agrupamentos especificados de tais partículas.

Unidade de intensidade luminosa (candela) cd

A candela é a intensidade luminosa, numa direcção dada, de uma fonte que emite uma radiação monocromática de frequência 540×10^{12} hertz e cuja intensidade energética nessa direcção é de $1/683$ watt por esterradiano.

“O que é mensurável pode ser Melhorado”



Instituto Nacional de Normalização e Qualidade
www.innoq.gov.mz

Metrologia



Sede do INNOQ-Zimpeto



Av. de Moçambique, C:P: 2983; parcela
7168/D1/7

Telefone : +258 21 344600; Fax +258 21 344610;
Cel: +258 82 4756985; www.innoq.gov.mz;
MAPUTO – MOÇAMBIQUE

INNOQ

O SEU PARCEIRO PARA QUALIDADE

SERVIÇOS

1-Metrologia Industrial (calibração)

Calibração

Conjunto de operações que estabelece, em condições especificadas, a relação entre os valores de grandezas indicados por um instrumento de medição ou sistema de medição, ou os valores representados por uma medida materializada ou um material de referência, e os correspondentes valores realizados por padrões.

Calibração nas Áreas de:

Massa (pesos, balanças e básculas);

Temperatura (termómetros e instalações de temperatura);

Dimensional (metros, fitas métricas, micrometros, paquímetros);

Volume (pipetas, micropipetas, balões volumétricos, buretas, frascos volumétricos de aço)

Pressão (manómetros, manovacuómetros, pressostatos, vacuómetros)

Eléctrica (amperímetros, multímetros, milivoltímetros, Indutância, resistência, frequencímetros, capacitores).

2-Metrologia Legal (verificação)

A verificação é uma actividade direccionada a protecção do consumidor.

Verificação nas Áreas de:

Massa (pesos, balanças, básculas e de Produtos Pré-medidos)

Temperatura (termómetros e instalações de temperatura);

Dimensional (metros e fitas métricas)

Volume (bombas de combustível líquido)



Verificação inicial

Verificação de um instrumento de medição, que não tenha sido verificado anteriormente (efectuada na fábrica/representante antes que o instrumento seja lançado no mercado).

Verificações Subsequentes

Verificação Periódica

Verificação subsequente de um instrumento de medição, medidas materializadas ou sistema de medição efectuada periodicamente em intervalos de tempo especificados e segundo procedimentos fixados por regulamentos.

Verificação depois da reparação ou modificação

Verificação de um instrumento de medição, posterior a verificação inicial, podendo ser realizada antes do término do prazo de validade da verificação anterior, por solicitação do utilizador, ou quando for declarado que sua verificação não é mais válida.



Observação;

A verificação de pesos, balanças até 80Kg e de bombas medidoras de combustível líquido é feita em parceria com os Concelhos Municipais:

Benefícios

- Provisão de precisão nas medições aonde ela não exista;
- Transmissão de medições rastreáveis e tecnologia de medição aos laboratórios secundários;
- Calibração do equipamento "on-site", quer dizer no local onde se encontra o equipamento;
- Disseminação dos padrões de medida à indústria;
- Seleção adequada do instrumento ou sistema de medição em função do uso (redução de custos);
- Possibilidade de melhoria da qualidade do processo de fabricação ou do produto;
- Evitar aprovação de peças com falhas ou reprovação de peças boas (redução de custos); correcção dos resultados.

