

VISCOSÍMETRO COPO ZAHN (DIVERSAS MEDIDAS)



PETRODIDÁTICA
TUDO PARA EQUIPAR SEU LABORATÓRIO

Índice

Sinais de alerta	3
Introdução	4
Teoria da operação	4
Especificações gerais	5
Retirada da embalagem	6
Conteúdo da caixa	6
Operação	7
Garantia	8

Sinais de alerta



Alerta

Os alertas informam sobre a possibilidade de ferimento pessoal.



Precaução

As precauções informam sobre a possibilidade de dano ao equipamento.



Nota

As notas informam sobre fatos e condições pertinentes.



Superfície quente

As superfícies quentes informam sobre a possibilidade de ferimento pessoal caso você entre em contato com uma superfície durante o uso ou por um certo período após o uso.

Este manual contém importantes informações operacionais e de segurança. Você deve ler atentamente e compreender o conteúdo deste manual antes de utilizar este equipamento.

Seu equipamento foi projetado com orientação para a funcionalidade, confiabilidade e segurança. É de sua responsabilidade instalar o produto em conformidade com os códigos elétricos locais. Para obter uma operação segura, preste atenção aos sinais de alerta fornecidos ao longo deste manual.

Introdução

O Viscosímetro Copo Zahn é um instrumento de laboratório utilizado para medir a viscosidade cinemática de líquidos com propriedades newtonianas, como tintas, vernizes e resinas. O equipamento oferece alta resistência à corrosão e durabilidade, atendendo às exigências da **norma ASTM D4212**.

Finalidade de uso

Este viscosímetro é projetado para determinar a viscosidade de líquidos pelo tempo de escoamento. É amplamente empregado em indústrias químicas, petroquímicas e de tintas, bem como em centros de pesquisa e controle de qualidade.

Uso geral

Não utilize este produto para nenhuma finalidade que não corresponda à finalidade de uso deste produto.

Importância da operação

A operação correta do viscosímetro é essencial para garantir a precisão dos resultados. Ensaios bem executados permitem o controle da qualidade do produto, assegurando que ele atenda às especificações técnicas e normativas, evitando falhas no processo de produção e assegurando a qualidade final do produto.

Especificações gerais:

Dimensões:

Diâmetro : 37 mm.

Altura: 432 mm.

Peso: 0,40 Kg

Códigos e modelos:

COPO ZAHN			SOBRE CALIBRAÇÃO	
CÓDIGO	MODELO	MATERIAL	CERTIFICADO RASTREÁVEL	CERTIFICADO RBC
DG30967	N°1	AÇO INOX	CALIBRA	CALIBRA
DG28509	N°1	LATÃO	CALIBRA	CALIBRA
DG22965	N°2	AÇO INOX	CALIBRA	CALIBRA
DG22917	N°2	LATÃO	CALIBRA	CALIBRA
DG22966	N°3	AÇO INOX	CALIBRA	CALIBRA
DG22918	N°3	LATÃO	CALIBRA	CALIBRA
DG22967	N°4	AÇO INOX	CALIBRA	CALIBRA
DG22919	N°4	LATÃO	CALIBRA	CALIBRA
DG22968	N°5	AÇO INOX	CALIBRA	CALIBRA
DG22920	N°5	LATÃO	CALIBRA	CALIBRA

 **Importante:** A calibração não está inclusa no fornecimento do copo e deve ser solicitada à parte, conforme a necessidade de cada cliente.

Caraterísticas técnicas:

Equipamento construído em aço inox ou latão.

Retirada da embalagem



Nota

Verifique se não há componentes embalados soltos dentro da caixa.

Retirada da embalagem

- Verifique visualmente se há algum dano físico na caixa de transporte. Remova o equipamento da caixa de transporte. Inspeccione as superfícies do equipamento adjacentes á qualquer área danificada da caixa de transporte. Preserve o material da embalagem danificada. Arquive a reclamação com a empresa transportadora, caso ocorra algum dano.
- Preserve o material da embalagem original caso haja previsão ou necessidade de transporte.
- Prepare uma área de trabalho e espaço na bancada adequados para o carregamento e descarregamento.

Conteúdo da caixa:

- 1 Copo ZAHN.

Instalação

Seleção do local de operação

- Escolha um local plano e estável para a realização dos ensaios.
- Certifique-se de que o ambiente esteja limpo e livre de vibrações que possam interferir nas medições.
- A temperatura ambiente também deve ser controlada, pois variações térmicas podem afetar os resultados dos testes.



Precauções

- Evite impactos e quedas do equipamento para preservar sua integridade.
- Após cada medição, limpe o viscosímetro para remover resíduos do líquido testado, prevenindo contaminações cruzadas e garantindo a precisão nas medições subsequentes.
- Guarde o equipamento em local seco e protegido, evitando exposição a condições que possam comprometer sua durabilidade.

Operação

- Certifique-se de que o líquido a ser testado esteja bem misturado e livre de bolhas de ar.
- Coloque o viscosímetro sobre uma superfície plana e nivele-o.
- Encha o copo com a amostra até a marca indicada, garantindo que não haja bolhas de ar.
- Acione o mecanismo do viscosímetro e registre o tempo que o líquido leva para escoar através do orifício.
- Após cada medição, limpe o viscosímetro para remover resíduos do líquido testado.

Calibração

Os copos de viscosidade são fabricados com orifícios de saída dentro das tolerâncias estabelecidas pelas normas técnicas. Nos copos ZAHN, os orifícios de saída 1, 2, 3, 4 e 5 podem ser calibrados. Quando necessário, oferecemos o serviço adicional de calibração do orifício de saída, disponível em duas modalidades:

Certificado Rastreável: emitido pela nossa empresa sob solicitação, com prazo e custo adicionais, conforme referência à **norma ASTM D4212/2016**, com rastreabilidade metrológica assegurada.

Certificado RBC – Emitido com certificação pelo **INMETRO/RBC**. Esse serviço é realizado sob solicitação, com prazo e custo adicionais, pois os equipamentos são calibrados em laboratórios especializados.

Ao optar pela calibração, sua empresa assegura resultados consistentes, maior credibilidade nos relatórios técnicos e conformidade com normas exigidas em auditorias e certificações.

Garantia

Garantia de um ano: PETRODIDÁTICA, assegura ao proprietário-consumidor deste equipamento , garantia contra qualquer defeito material ou de fabricação, que se apresentar durante o período de um ano, contados a partir da data de sua aquisição pelo comprador-consumidor , aquisição esta , feita em qualquer distribuidor da PETRODIDÁTICA.

Nesse período , as peças que apresentarem defeito serão reparados ou substituídos gratuitamente ,como gratuitos serão os serviços requeridos para a sua realização, a fim de pô-lo em condições de funcionamento.

PETRODIDÁTICA, declara nula e sem efeito , se este equipamento sofrer dano resultante de acidente , de uso indevido, ou por ter sido ligado a rede elétrica de tensão diferente da indicada no equipamento , ou sujeita a flutuações excessivas (quando elétrico ou eletrônico),cuja ainda no caso de apresentar sinais de haver sido violado, ajustado ou consertado por pessoa não autorizada pela PETRODIDÁTICA.

PETRODIDÁTICA, obriga-se prestar os serviços acima referidos , tanto os gratuitos como os remunerados , somente nas localidades onde mantiver oficinas. O comprador-consumidor residente em outra localidade , ficará portanto responsável pelas despesas de viagem (ida e volta) do técnico enviado , bem como por sua estada durante o tempo necessário à execução dos reparos exigidos ou, de outra forma , pelo transporte (ida e volta) do equipamento às nossas oficinas , próprias ou autorizadas , não se responsabilizando PETRODIDÁTICA, pelos riscos de transporte.

PARTES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Esta garantia não se aplica a vidros, lâmpadas, partes de borracha, termômetros de vidro, sensores de temperatura cutâneas, filtros, termistores de vidro.

IMPORTANTE: esta garantia somente será válida se for apresentado com a respectiva nota fiscal de aquisição.

Visite nosso site
www.petrodidatica.com.br

Suporte Técnico
suporte@petrodidatica.com.br

Rua Santa Rita, 181- Nova Bonsucesso – Guarulhos/SP
CEP: 07176-480
TEL: (11)3988-5070