

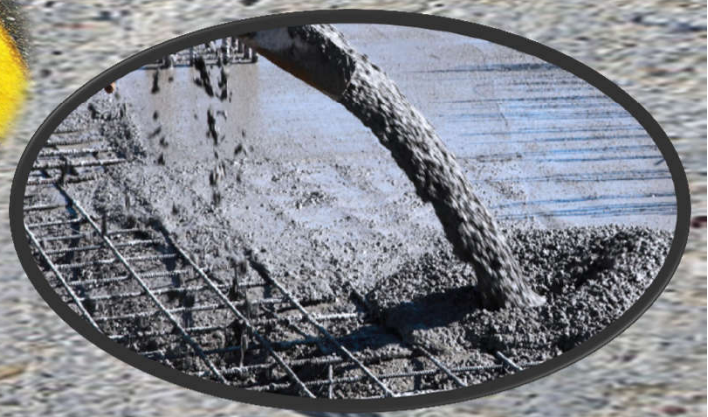


ft
FORTEST

Solo



Concreto



Asfalto





FORTEST IND COM DE FORMAS E FERRAGENS

Av. Nossa Senhora das Graças, 1295 - Jd. Inamar - Diadema - SP

CEP: 09981-060 - PABX: (11) 5671-7500 / 2339-5675

Site: www.fortest.com.br

QUEM SOMOS

A Fortest Indústria e Comércio de Formas e Ferragens Eireli - EPP *fabrica equipamentos para laboratórios de engenharia de solos, asfaltos, aços, concretos, cimentos, argamassas, rochas e outros.*

Em sua história, estão presentes a superação e a criatividade, aliadas a uma equipe que sempre se atenta às tendências e novidades que a atualidade apresenta.

Nossa empresa é focada em tecnologia e busca aprimorar e desenvolver novos projetos adequando-se às necessidades de mercado, criando e produzindo com qualidade, obedecendo às normas e especificações da ABNT, ASTM, DNER, AASHTO, EN, NM.

MISSÃO

Ser reconhecida como uma das empresas com maior qualidade em seus produtos e serviços e seguir padrões rígidos de moral e ética no desempenho de suas atividades.

POLITICA DE QUALIDADE

A satisfação do cliente pelo atendimento de suas expectativas e comprometimento com a melhoria contínua do produto e Gestão de Qualidade.

INDICE SOLO

▪ PRENSA CBR MANUAL

▪ SOQUETE DE PROCTOR

▪ PESO ANELAR SOBRECARGA BIPARTIDO

▪ RÉGUA BISELADA

▪ PLACA DE VIDRO ESMERILHADA

▪ MOLDE CILÍNDRICO PARA CBR/ISC \varnothing 6"

▪ CONJUNTO DE FRASCO DE AREIA COMPLETO – IN SITU

▪ DISCO ESPAÇADOR PARA CBR/ISC

▪ PRATO PERFURADO COM HASTE PARA CBR/ISC

▪ APARELHO CASAGRANDE MANUAL

▪ TRIPÉ PORTA EXTENSÔMETRO PARA CBR/ISC

INDICE SOLO

- MEDIDOR DE UMIDADE TIPO SPEEDY
- MOLDE PROCTOR
- CONJUNTO DE CRAVAÇÃO HILF (BRUCUTU)
- EXTRATOR DE AMOSTRAS
- PENETRÔMETRO UNIVERSAL COM CONTROLADOR DE TEMPO
- COLHER DE SOLOS QUADRADA TIPO DER
- DISPENSOR DE SOLO
- KIT LIMITE DE CONTRAÇÃO
- CONJUNTO DE DETERMINAÇÃO DE EQUIVALENTE DE AREIA
- REPARTIDOR DE AMOSTRAS - QUARTEADOR
- PERMEÂMETRO COM CARGA VARIÁVEL

PRENSA CBR MANUAL

NBR 9895 ; DNER-ME 049

PRENSA MANUAL COM ANEL DINAMOMÉTRICO (JÁ FERIDO)

MARCA:	FORTEST
CAPACIDADE:	5.000KG
EXTENSÔMETROS:	2
RESOLUÇÃO:	0,001MM E 0,01MM
VELOCIDADES:	2
PESO:	70,00KG
DIMENSÕES:	1030X410X280MM



DESCRIÇÃO

EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA REALIZAÇÃO DO ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DO “ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA” (ISC), COMUMENTE CHAMADO DE CBR. O ENSAIO TEM POR FINALIDADE DETERMINAR A RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO EM SOLOS, PARÂMETRO UTILIZADO EM DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS PARA ESTRADAS, AEROPORTOS E OUTRAS OBRAS AFINS. POSSUI 2 VELOCIDADES , SENDO UMA MAIS LENTA PARA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS E OUTRA MAIS RÁPIDA PARA AJUSTE DE APROXIMAÇÃO E RETORNO DO PISTÃO. O RETORNO RÁPIDO DO PISTÃO SEM USO DA MANIVELA É POSSIBILITADO ATRAVÉS DO PINO-TRAVA SITUADO LOGO ABAIXO DO PRATO, NA FASE PREPARATÓRIA DO ENSAIO.

SOQUETE DE PROCTOR

NBR 12102, 12024, 12023, 7182 DNER-ME 398/99

DISPONÍVEL EM: 5 LB E 10 LB.

MARCA:

FORTEST

5 LIBRAS	10LIBRAS
PESO:	PESO: 4,320 KG
DIMENSÃO:	DIMENSÃO:



DESCRIÇÃO

SOQUETE PROCTOR CONSTITUÍDO EM AÇO ZINCADO.

PESO ANELAR SOBRECARGA BIPARTIDO



NBR 9895 DNER-ME 049

MARCA:

FORTEST

Fabricado:

Ferro Fundido

Peso:

4,536 kg



Sobre carga bipartida para ensaio CBR/ISC com peso de 2,270 Kg.

Disco anelar de ferro fundido, dividido diametralmente em 2 partes, com 2270 ± 10 g de massa total.

Observação: Para cada cilindro CBR é necessário um par de pesos bipartido.

RÉGUA BISELADA



NBR 12102, 12024, 12023, 9895, 9828, 9813, 9777, 7183, 7182
DNER-ME 162, DNER-ME 129

DISPONÍVEL EM: 30cm e 50cm

MARCA:

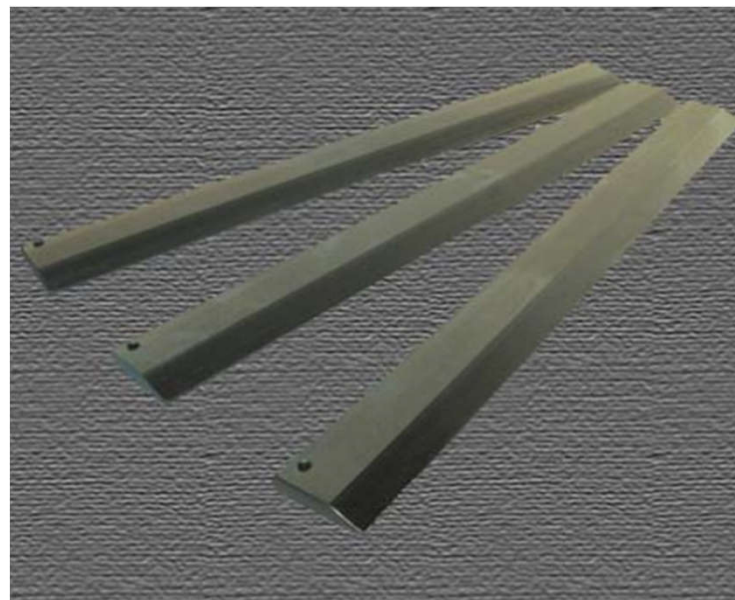
FORTEST

30 cm

50cm

Peso: 0,0430

Peso: 0,530



Régua fabricada em aço zincado, com uma das faces biselada. Usada no geral, para raspar resíduos de material na superfície do corpo de prova na altura do molde.

PLACA DE VIDRO ESMERILHADA

	Medidas
Disponível em:	300 x 250 x 5 mm 300 x 300 x 5 mm 300 x 400 x 5 mm 300 x 500 x 5 mm

Placa de vidro esmerilhada, para auxílio em vários tipos de ensaios em laboratórios de testes.



MOLDE CILÍNDRICO PARA CBR/ISC Ø6"

NBR 9895, 7182 DNER-ME 049, 129,162

MOLDE CILINDRICO PARA CBR, FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:	FORTEST
PESO:	8,510KG



DESCRIÇÃO

COMPOSTO POR: MOLDE, COLAR, BASE PERFURADA, HASTES ROSCADAS E PORCAS TIPO BORBOLETA.
PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE COMPACTAÇÃO E MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA PARA ENSAIO DE ISC (CBR).

CONJUNTO DE FRASCO DE AREIA COMPLETO IN SITU

NBR 12102, 7185 DNER-ME 092

DISPONÍVEL EM: Ø5", Ø6" E Ø8"



MARCA:	FORTEST
PESO:	
CONJUNTO COMPOSTO POR:	BANDEJA, FRASCO E FUNIL.

DESCRIÇÃO

O MÉTODO DO ENSAIO FIXA O MODO PELO QUAL SE DETERMINA, POR INTERMÉDIO DO FRASCO DE AREIA, A MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO SOLO "IN SITU". APLICA-SE AO SUBLEITO E AS DIVERSAS CAMADAS DO PAVIMENTO. A NORMA TÉCNICA APRESENTA O PROCEDIMENTO APARELHAGEM, ETAPAS PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS E CÁLCULOS NECESSÁRIOS.

DISCO ESPAÇADOR PARA CBR/ISC

NBR 9895, 7182 DNER-ME 049, 162, 129.

FABRICADO EM AÇO ZINCADO.

MARCA:

FORTEST

DIMENSÕES:

Ø6" X 2.1/2" E Ø6" X 2"



DESCRIÇÃO

USADO JUNTAMENTE COM O CILINDRO DE COMPACTAÇÃO, QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA PARA OS ENSAIOS DE ISC (CBR).

PRATO PERFURADO COM HASTE PARA CBR/ISC

NBR 9895, 7182 DNER-ME 049, 162, 129. ASTM D-1883.

PRATO FABRICADO EM AÇO ZINCADO
HASTE FABRICADO EM LATÃO



MARCA:	FORTEST
DIMENSÃO:	Ø149MM X 5MM.

DESCRIÇÃO

TEM POR FINALIDADE AJUSTAR O EXTENSÔMETRO UTILIZADO PARA LEITURA DA EXPANSÃO DO SOLO NA FASE DE SATURAÇÃO NO ENSAIO DE ISC (CBR). POSSUI HASTE CENTRAL AJUSTÁVEL, PARA PROMOVER O CONTATO COM O EXTENSÔMETRO.

APARELHO CASAGRANDE MANUAL

NBR 6459 DNER- ME 122 ASTM D-4318.

ACOMPANHA UM CINZEL CHATO E UM CINZEL CURVO

MARCA:

FORTEST



DESCRIÇÃO

O APARELHO DE CASAGRANDE PERMITE DETERMINAÇÃO DO MENOR TEOR E UMIDADE COM QUE UMA AMOSTRA DE SOLOS PODE FLUIR. EM ESTUDOS DE GEOTECNIA, A CORRELAÇÃO ENTRE O LIMITE DE LIQUIDEZ (LL) E O LIMITE DE PLASTICIDADE (LP), TEM GRANDE APLICAÇÃO EM AVALIAÇÕES DE SOLOS PARA USO EM FUNDAÇÕES, CONSTRUÇÕES DE ESTRADAS E ESTRUTURAS PARA ARMAZENAMENTO E RETENÇÃO DE ÁGUA.

TRIPÉ PORTA EXTENSÔMETRO PARA CBR/ISC

NBR 9895 DNER-ME 049 ASTM D-1883

FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:	FORTEST
PESO:	



DESCRIÇÃO

DISPOSITIVO USADO PARA FIXAÇÃO DO EXTENSÔMETRO UTILIZADO PARA LEITURAS DA EXPANSÃO DO SOLO NA FASE DE SATURAÇÃO NO ENSAIO DE ISC (CBR). POSSUI ENCAIXE PELO LADO INTERNO NO MOLDE E FIXADOR PARA TRAVAMENTO DO EXTENSÔMETRO.

MEDIDOR DE UMIDADE TIPO SPEEDY

DNER-ME 052

DETERMINAÇÃO RÁPIDA DE UMIDADE EM MASSA

PESO:	1,090 KG
OBS: JÁ TEMOS OUTRO MODELO	



DESCRIÇÃO

Ideal para determinações rápidas da umidade percentual (em massa) de solos, areias ou outros materiais granulares.

O kit é composto por: 01 recipiente com tampa de pressão e manômetro, 01 balança portátil, 01 escova para limpeza, 01 anel vedante para tampa, 01 caixa com 100 ampolas de carbureto de cálcio, 01 espátula, 01 flanela, 01 par de esferas de aço, 01 estojo e 01 instrução de uso.

MOLDE PROCTOR

NBR 12102, 12024, 12023, 7182 DNER-ME 398/99

FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:	FORTEST
PESO:	5,550 Kg



DESCRIÇÃO

MOLDE PROCTOR COM COLAR E BASE

CONJUNTO DE CRAVAÇÃO - (HILF) – (BRUCUTU)

NBR 12102, 7185 DNER-ME 092

FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:	FORTEST
PESO:	15,000 KG



DESCRIÇÃO

COMPOSTO POR: 3 CILINDROS BISELADOS, HASTE, SAPATA E PESO DESLIZANTE.
CONJUNTO PARA A RETIRADA DE CORPOS DE PROVA DE SOLOS, INDICADO PARA A DETERMINAÇÃO RÁPIDA DA DENSIDADE EM CAMPO.

EXTRATOR DE AMOSTRAS

NBR 9813, 12024, 12023, 9895, 7182 DNER-ME 162, 129, 049.



MARCA:	FORTEST



DESCRIÇÃO

IDEAL PARA EXTRAÇÃO DE CORPOS DE PROVA EM MOLDES CBR/PROCTOR E MARSHALL, ESTE EQUIPAMENTO TEM ACIONAMENTO ATRAVÉS DO MACACO HIDRÁULICO PARA DIMINUIR O ESFORÇO DO OPERADOR.

PENETRÔMETRO UNIVERSAL COM CONTROLADOR DE TEMPO



NBR 6576, 11508 DNER-ME 003 ASTM D-5

MARCA:	FORTEST
PESO:	5,500kg



DESCRIÇÃO

EQUIPAMENTO PROJETADO PARA ATENDER INDÚSTRIAS DE VARIADOS SEGUIMENTOS COMO PETROQUÍMICAS, QUÍMICAS, CONSTRUTORAS, ALIMENTÍCIAS E AFINS DIDÁTICOS, ONDE SE DESEJA OBTER RESULTADOS À BASE DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE UM DETERMINADO CORPO DE PROVA AO QUE SE REFERE À CAPACIDADE DE PENETRAÇÃO DE UMA FORÇA VETORIAL EM SENTIDO À FORÇA NORMAL PELOS QUAIS É POSSÍVEL OBTER VALORES PRECISOS PARA VERIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE CONSISTÊNCIA DE CORPOS LÍQUIDOS E MEIO SÓLIDOS COMO GRAXAS, VASELINA, MATERIAS AGREGADOS E PRODUTOS DE ALTA VISCOSIDADE.

COLHER DE SOLOS QUADRADA TIPO DER

FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:	FORTEST
PESO:	0,520



DESCRIÇÃO

A CONCHA QUADRADA ZINCADA TIPO DER, PERMITE O MANUSEIO E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS TANTO EM CAMPO QUANTO NO LABORATÓRIO DE ENSAIO.

DISPERSOR DE SOLO

NBR 7181, 6508, 13602 DNER-ME 051

FABRICADO EM AÇO ZINCADO.

MARCA:	FORTEST
COMPONENTES:	COPO MUNIDO DE CHICANAS E HÉLICE HEXAGONAL
POSSUI TRÊS VELOCIDADES:	10.000 RPM 14.000 RPM 17.000 RPM



DESCRIÇÃO

ESTE PRODUTO PERMITE A DISPERSÃO DE AMOSTRAS CONFORME A PLASTICIDADE DO SOLO, NO ENSAIO DA ANÁLISE GRANULOMÉTRICA. ATENDE UMA OPERAÇÃO LEVE, PRECISA E NO TEMPO ADEQUADO, CONFORME CARACTERÍSTICA DO ENSAIO .

KIT LIMITE DE CONTRAÇÃO

NBR 7183

COMPOSIÇÃO

- ✓ Placa com 3 pinos, proveta graduada de 25 ml.
- ✓ Cápsula de contração 40X10, cuba de vidro 50X25 mm,
- ✓ Cápsula de porcelana 12 cm (285 ml), líquido manométrico 500 gr.



DESCRIÇÃO

O ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE CONTRAÇÃO CONSISTE, BASICAMENTE, EM SE DETERMINAR O ESTÁGIO EM QUE UMA AMOSTRA DE SOLO SATURADO DEIXA DE REDUZIR DE VOLUME QUANDO SUBMETIDA AO PROCESSO DE SECAGEM.

CONJUNTO PARA DETERMINAÇÃO DE EQUIVALENTE DE AREIA

NBR 12052 DNER ME – 051 ME- 054 ASTM D 2419 AASTHO T 176



QTD	ITENS
3	✓ provetas de acrílico com rolha de borracha.
1	✓ Tubo lavador de cobre.
1	✓ Frasco plástico com capacidade de 5 litros com sifão.
2	✓ Metros de tudo de silicone com uma pinça.
1	✓ Cápsula de alumínio de 88 ml.
1	✓ Soquete de latão de 1 Kg.
1	✓ Pisseta plástica com 500 ml de solução concentrada para equivalente de areia.
1	✓ Maleta de madeira para transporte.



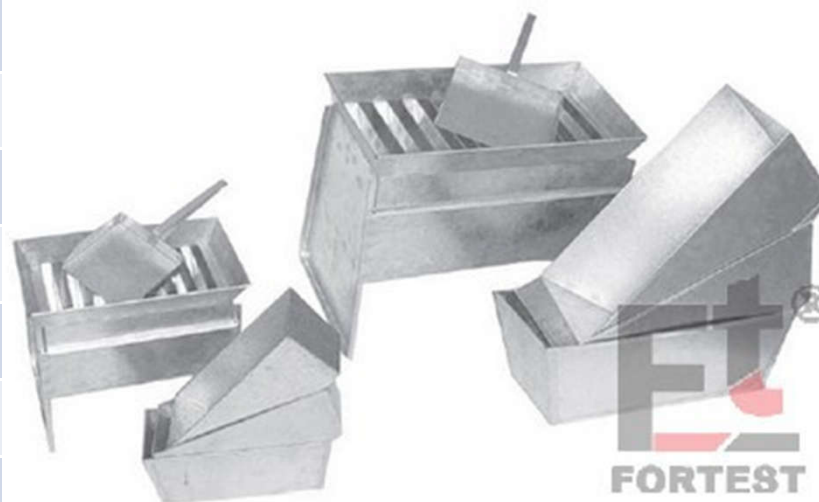
Produto desenvolvido para determinação de equivalente de areia em análise de amostras de solos ou agregados miúdos. Os componentes são acomodados em estojo metálico (chapa zincada) que garante uma maior durabilidade do conjunto, proporcionando um ambiente interno seco, facilitando também o transporte em campo

REPARTIDOR DE AMOSTRAS – QUARTEADOR



Constituído em chapa de aço galvanizado.
Acompanham o repartidor: 03 caçambas e 01 pá.

ABERTURA (POLEGADAS)	Nº DE CALHAS
1/2"	16
3/8"	40
3/4"	16
1"	16
1.1/2"	12
2"	10
2.1/2"	6
3"	6



Produto desenvolvido para quartear amostras, este processo depende do tipo de abertura das calhas de peneiramento.

PERMEÂMETRO COM CARGA VARIÁVEL



NBR 14545



Permeâmetro para ensaios de carga variável. Usado para a determinação da permeabilidade de solos granulares, com coeficientes menores que 10^{-3} cm/seg. Fabricado em aço zincado, pode ser fornecido com \varnothing interno de 4" ou 6". Acompanha o permeâmetro: o painel de madeira com tubo de vidro, graduado em mm, para medição da carga hidráulica, disco de tela metálica, anéis de borracha e mangueira para alimentação do sistema.

CONJUNTO DE TRADOS PARA AMOSTRAGEM

CONJUNTO COMPOSTO POR:

01	Trado holandês para areia \varnothing 7 cm;
01	Trado holandês para areia grossa \varnothing 7 cm;
01	Trado holandês para solos combinados \varnothing 7 cm;
01	Trado holandês para argila \varnothing 7 cm;
01	Trado tipo caneco \varnothing 7cm;
01	Trado para solo pedregulhoso \varnothing 7 cm;
06	Haste com conexão tipo baioneta, comprimento de 1metro cada;
01	Cruzeta com empunhadura anatômica;
01	Bolsa para transporte.



**Possui conexão tipo baioneta, para rápida montagem e desmontagem.
Todos os trados são confeccionados em aço forjado.
Procedência Holandesa.**

INDICE CIMENTO E ARGAMASSA

▪ PERMEABILÍMETRO DE BLAINE

▪ FRASCO DE LE CHATELIER

▪ AGULHA DE LE CHATELIER

▪ FUNIL PARA VISCOSIDADE MARSH DE PASTA DE CIMENTO

▪ CAPEADOR PARA CORPO DE PROVA

▪ ARRANCAMENTO MANUAL PARA ENSAIO COM INDICADOR DIGITAL DE FORÇA

▪ APARELHO DE VICAT PARA CIMENTO – DETERMINAÇÃO DO TEMPO

▪ AREIA NORMAL BRASILEIRA

▪ DISPOSITIVO PARA TRAÇÃO NA FLEXÃO EM CORPO DE PROVA PRISMÁTICO

ARGAMASSADEIRA 5 LITROS

▪ MESA DE CONSISTÊNCIA MANUAL – FLOW TABLE

PERMEABILÍMETRO DE BLAINE



NBR NM 76 NBR 7224

DIÂMETRO INTERNO DE CÉLULA DE PERMEABILIDADE:	$\Phi 12.7 \pm 0,05$ MM
ALTURA DA AMOSTR NA CÉLULA:	$15 \pm 0,5$ MM
DISCO PERFURADO:	35 HOLES
DIÂMETRO DO FURO:	1-0,10 MM
ESPESSURA DO DISCO:	0,1-1 MM
TENSÃO:	220V
PESO LÍQUIDO:	3,2 kg
TAMANHO:	460 × 220 × 170 MM



DESCRIÇÃO

APARELHO PARA DETERMINAÇÃO DA SUPERFÍCIE ESPECÍFICA DO CIMENTO, COMPOSTA POR UM TUBO EM "U", CÉLULA (ÊMBOLO) DE PERMEABILIDADE COM PISTÃO DE SOCAMENTO E DISCO PERFURADO, PAPEL FILTRO Ø 9CM, ÓLEO COLORIDO, VAZADOR E PIPETADOR DE BORRACHA DE 3 VIAS.

FRACO DE LE CHATELIER

NBR NM 23 NBR 11582 DNER-ME 082

MATERIAL:	VIDRO
CAPACIDADES:	250 ML 500 ML
GRADUAÇÕES:	0,01 ML



DESCRIÇÃO

FRASCO DE LE CHATELIER UTILIZADO PARA DETERMINAÇÃO DO PESO ESPECÍFICO DO CIMENTO E OUTROS MATERIAIS FINOS. POSSUI ROLHA ESMERILHADA.

AGULHA DE LE CHATELIER

NBR 11582

MARCA:

FORTEST

FABRICADO EM:

AÇO ZINCADO



Equipamento desenvolvido partindo dos princípios de expansão do cimento ,pois o mesmo contém apreciáveis proporções de cal livre (CaO), esse óxido, ao se hidratar posteriormente ao endurecimento, aumenta de volume, criando tensões internas que conduzem a microfissuração, e pode terminar na desagregação mais ou menos completa do material, a agulha de Le Chatelier foi desenvolvida para medir a expansão do cimento ou cal.

FUNIL PARA VISCOSIDADE MARSH DE PASTA DE CIMENTO

NBR 7682, 7681

MARCA:	FORTEST
PESO:	
FUNIL FABRICADO EM:	AÇO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO
ACOMPANHAMENTO:	SUORTE PARA O FUNIL



DESCRIÇÃO

FUNIL OU CONE MARSH, PERMITE REALIZAR ENSAIOS DE ANÁLISES DA VISCOSIDADE EM CIMENTOS, DETERMINANDO O ÍNDICE DE FLUIDEZ DA CALDA. PROVIDO DE SUORTE EM AÇO ZINCADO.

CAPEADOR PARA CORPO DE PROVA

NBR 8045, 7680, 5738 DNER – ME 046

FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:

FORTEST

DISPONÍVEL PARA OS TRÊS TAMANHOS
DE CORPO DE PROVA:

5X10CM ;
10X20CM;
15X30CM.



DESCRIÇÃO

O CAPEADOR GARANTE ÂNGULO RETO NO CAPEAMENTO DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO E ARGAMASSA.

ARRANCAMENTO MANUAL PARA ENSAIO COM INDICADOR DIGITAL DE FORÇA

NBR

POSSUI FUNÇÃO DE ARMAZENAMENTO DA ÚLTIMA LEITURA

PESO:	2 KG
CAPACIDADE:	1500KGF
RESOLUÇÃO DO DISPLAY:	1KGF
ACOMPANHA:	12 PASTILHAS COM Ø50MM



DESCRIÇÃO

O ARRANCAMENTO MANUAL PARA ENSAIO COM INDICADOR DIGITAL DE FORÇA, REALIZA O ENSAIO POR MEIO DO ACIONAMENTO MANUAL ATRAVÉS DE SUA MANIVELA.

APARELHO DE VICAT PARA CIMENTO DETERMINAÇÃO DO TEMPO

NBR NM 65, 43 NBR 12128, 11581, 11580 E 10906

FABRICADO EM FERRO FUNDIDO COM BASE EMBORRACHADA

APARELHO DE VICAT É
COMPOSTO POR:

01 FORMA EM NYLON
(80X70X40MM);
01 PLACA DE VIDRO;
01 AGULHA PARA INÍCIO DE PEGA;
01 AGULHA PARA FIM DE PEGA;
01 SONDA TETMAJET.



DESCRIÇÃO

O TESTE É USADO PARA DETERMINAR A QUANTIDADE DE ÁGUA NECESSÁRIA PARA PRODUZIR UMA PASTA DE CIMENTO DE CONSISTÊNCIA “PADRÃO”; CONSISTÊNCIA PADRÃO É ATINGIDO QUANDO O ÊMBOLO DE 10MM DO APARELHO DE VICAT PENETRA O COLAR A UMA PROFUNDIDADE PRÉ-DETERMINADA EM QUEDA LIVRE. UMA NOVA AMOSTRA É PREPARADA E TESTADA COM AGULHAS INICIAL E FINAL, EM CONFORMIDADE COM O PROCEDIMENTO PREVISTO NO PADRÃO A SER UTILIZADO.

AREIA NORMAL BRASILEIRA



NBR 7214, 7215

PESO:

25 KG

DISPONÍVEL NAS FAIXAS:

N°16
N° 30
N° 50
N° 100



DESCRIÇÃO

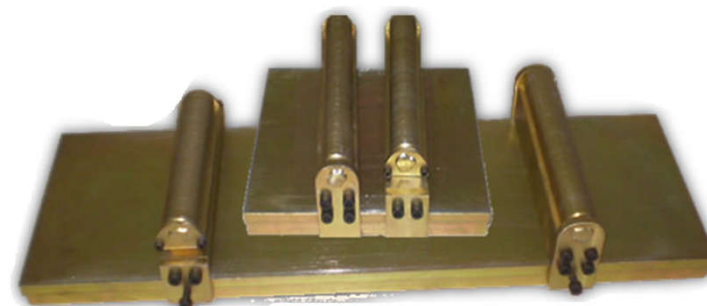
A AREIA NORMAL BRASILEIRA É UM MATERIAL DE REFERÊNCIA UTILIZADO POR TODOS OS LABORATÓRIOS NACIONAIS QUE REALIZAM ENSAIOS FÍSICO-MECÂNICOS DE CIMENTO. SEJA NO CONTROLE DE PROCESSO DE PRODUÇÃO DOS FABRICANTES DE CIMENTO, SEJA PELOS LABORATÓRIOS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, EM GERAL.

DISPOSITIVO PARA TRAÇÃO NA FLEXÃO EM CORPO DE PROVA PRISMÁTICO

NBR 8045, 5738 DNER-ME 046

FABRICADO EM AÇO ZINCADO

MARCA:	FORTEST
POSSUI:	DIMENSÕES ROBUSTAS E ROLETAS REGULÁVEIS
PESO:	37,500 Kg



DESCRIÇÃO

O DISPOSITIVO PARA ENSAIO DE TRAÇÃO NA FLEXÃO DE CORPO DE PROVA PRISMÁTICOS PERMITE A ADAPTAÇÃO E CONSEQÜENTEMENTE TRABALHAR COM CORPOS DE PROVAS PRISMÁTICOS 15X15X50 CM E 15X15X75 CM, QUE SÃO REFERENCIADOS EM ALGUNS ENSAIOS ESPECIAIS DE CONCRETO OU ARGAMASSA.

ARGAMASSADEIRA 5 Litros



NBR NM 52 / NBR 7215

Largura da Pá	135 mm
Rosca de conexão da pá	M18 x 1,5
Capacidade do Bojo	5 Litros /Espessura : 1,5mm
Dist. Entre pá e Bojo	3 ± 1 mm
Sistema Elétrico 2 x Velocidades	potência: 0,55 / 0,37 KW
Monofásica/Trifásica	220 / 220 - 380 V
Dimensões C x L x A	600 x 320 x 660 mm
Peso	70 Kg



DESCRIÇÃO

ARGAMASSADEIRA ELETROMECAÂNICA AUTOMÁTICA, CAPACIDADE DE 5 LITROS COM DUAS VELOCIDADES E MOVIMENTO PLANETÁRIO PARA MISTURAS DE ARGAMASSAS CONFORME NORMAS NBR. POSSUI CUBA EM AÇO INOX E PÁ (BATEDOR) EM AÇO CARBONO, POSSUI DOSADOR DE AREIA E CONTROLADOR AUTOMÁTICO DIGITAL.

MESA DE CONSISTÊNCIA MANUAL – FLOW TABLE



NBR 13276, 10906, 9773, 9290 e 7215

MARCA:	FORTEST
FABRICADO:	Ferro fundido com tampo de baixa rugosidade.
PESO:	28 Kg



Flow Table (mesa para consistência) manual permite realizar ensaios de consistência em misturas finas de cimento, cal, gesso.

INDICE ASFALTO

- ALAMBIQUE DE FEMEL
- EXTRATOR DE BETUME ROTAREX MANUAL
- EXTRATOR DE BETUME – SOXHLET
- PONTO DE AMOLECIMENTO (ANEL E BOLA)
- VISCOSÍMETRO SAYBOLD 2 OU 4 PROVAS
- PENETRÔMETRO UNIVERSAL PARA SOLOS (LIMITE DE LIQUIDEZ)
- PERMEÂMETRO PARA ASFALTO
- VIGA DE BENKELMAN
- VISCOSIMETRO DE BROOKFIELD
- DUCTILÔMETRO ELETRÔNICO COMPUTADORIZADO
- DUCTILÔMETRO COM SISTEMA DE AQUECIMENTO E AGITAÇÃO
- MEDIDOR DE FLUÊNCIA – FLOW METER
- TERMÔMETRO DE VIDRO – TERMÔMETRO QUÍMICO C/ESCALA INTERNA
- TERMÔMETRO DE VIDRO – TERMÔMETRO QUÍMICO C/ ESCALA EXTERNA
- TERMÔMETRO ASTM
- TERMÔMETRO INFRAVERMELHO
- TERMÔMETRO TIPO ESPETO
- CRONÔMETRO DIGITAL
- FOGÃO 2 BOCAS LX SEMI INDUSTRIAL
- PONTO DE FULGOR A GÁS

ALAMBIQUE DE FEMEL

CAPACIDADES:	2.000 ML 4.000 ML 6.000 ML
MATERIAL:	VIDRO



DESCRIÇÃO

Recuperador de solvente por destilação. Consiste em duas partes conectadas por junta esmerilhada. Não acompanha fonte de calor.

EXTRATOR DE BETUME ROTAREX MANUAL

DNER-ME 053 ASTM D-2172 AASHTO T-164

CARACTERÍSTICAS

TIPO	MANUAL OU ELÉTRICO
ACIONAMENTO	OPERAÇÃO MANUAL



DESCRIÇÃO

Extrator de betume, também chamado de Rotarex, permite determinar a percentagem de betume extraído de misturas betuminosas. O acionamento de rotação mecânica por meio da operação manual por meio do impulso de força por manivela, possui sistema de desengate quando a força para de ser aplicada, os mancais engrenagens impulsão a câmara de rotação (Panela) “ princípios de inércia e força centrífuga”. Permite a determinação “IN SITU” da resistência à compressão superficial do concreto, determina a incremento da resistência ao passo do tempo. Ideal para peças Pré-Fabricadas, determinações rápidas em estruturas novas e estruturas submetidas a mudanças de temperatura externa.

EXTRATOR DE BETUME - SOXHLET

Características

Capacidades:	250 ml 500 ml 1.000 ml 4.000 ml
Composto por:	01 Extrator; 01 Condensador; 01 Balão de fundo redondo; 01 Suporte; 01 Pinça de fixação.



DESCRIÇÃO

Recomendado para extração precisa do betume, sem perda de finos que compõe a massa asfáltica. Fonte de calor é fornecida separadamente.

PONTO DE AMOLECIMENTO (ANEL E BOLA)

NBR 6560 ASTM D-36

COPO DE BECKER	RESISTENTE A ALTA TEMPERATURAS
ESFERAS	2
ANÉIS METÁLICOS	
SUPORTE METÁLICO	1
GIAS PARA ANEL E BOLA	1



DESCRIÇÃO

Aparelho para medição do ponto de amolecimento de materiais betuminosos por meio do princípio do anel e bola.

VISCOSÍMETRO SAYBOLT 2 OU 4 PROVAS

NBR 14491; ABNT MB517, MB326; ASTM D88 e E102

FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL

CAPACIDADE DE ÓLEO
TÉRMICO:

TWS 68 (5,4 LITROS)



DESCRIÇÃO

O Viscosímetro Saybolt/Furol está baseado no tempo de passagem de um determinado volume do fluído através de tudo capitalares. Permite determinar a viscosidade Saybolt Universal e Saybolt Furol a temperaturas que variam entre ambiente 5 C e 250 C. O ensaio baseia-se na medição dos segundos que uma quantidade padrão de amostra consome para fluir através de um furo padronizado, a uma temperatura constante e muito precisa. Possui uma chave liga/desliga. Acompanha 4 orifícios (4 furos e 2 universal). Chave para remoção dos orifícios, suporte para termômetro ASTM, tampas ASTM, tampas para cobrir os tubos e manual de instruções.

PERMEÂMETRO PARA ASFALTO

Flórida Method FM 5-565

Peso:	8,2 kg
Dimensões:	203 x 279 x 457 mm (ou altura de 1245 com o manômetro montado).
BOMBA	A VÁCUO
AR	Comprimido com manômetro aplicação da pressão



DESCRIÇÃO

Aparelho desenvolvido para determinação da condutividade hidráulica em amostra de asfalto saturado, ao passo que se aplica uma carga unidimensional de água.

Aceita amostras \varnothing 6" ou 150mm extraídas do pavimento ou moldadas em laboratório.

A operação é bastante simples. O corpo de prova é saturado pela base, então, libera-se uma coluna d'água de 500ml para passar pelo mesmo, enquanto mede-se o tempo com um cronômetro.

VIGA DE BENKELMAN

NBR 8547, DNER – ME 024 , 061

VIGA BENKELMAN	2:1 COM RELÓGIO ANALÓGICO
----------------	---------------------------

VIGA BENKELMAN	2:1 COM RELÓGIO DIGITAL
----------------	-------------------------

VIGA BENKELMAN DUPLA	2:1 COM 2 RELÓGIOS DIGITAIS
----------------------	-----------------------------



DESCRIÇÃO

Viga de Benkelman, construída em alumínio anodizado, com partes móveis providas de rolamentos para minimizar o atrito e vibração. Resolução do extensômetro: 0,01mm, disponível nas versões com relógio analógico ou digital. Totalmente desmontável em apenas 5 minutos.

VISCOSÍMETRO DE BROOKFIELD

ASTM D4402

ENSAIO	ATÉ 300 C
Spindles	SC4-21 E SC4-27
Alimentação	220 v / 60Hz



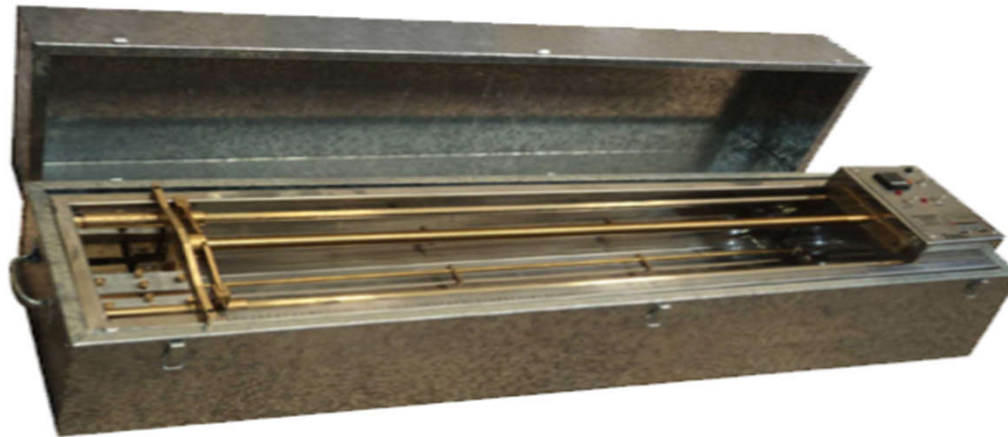
DESCRIÇÃO

Conjunto Viscosímetro Brookfield programável, modelo RVDVIII - Ultra. Conjunto composto pelo viscosímetro, termocélula para controle da temperatura de ensaio até 300°C e Spindles SC4-21 e SC4-27, além do Software Rheocalc 32 e cabo para programação e leitura do equipamento via porta serial de computador do PC com Windows.

DUCTILÔMETRO ELETRÔNICO COMPUTADORIZADO (CARGA E DESLOCAMENTO MONITORADOS)



EN 13398, 13587, 13589, ASTM D 113, ASSHTO T51



DESCRIÇÃO

Trata-se de um ductilômetro avançado que permite o ensaio de até 4 amostras simultaneamente. Possui comprimento útil de 1000mm, velocidade variável entre 1 e 50mm/min, sistema digital de medida do deslocamento e uma das posições de ensaio equipada com célula de carga de 500N e resolução de 0,02N. O equipamento é controlado por computador em software para Windows que permite a programação de diferentes sequências de teste, além do acompanhamento gráfico da carga e deslocamento. Uma sequência de teste pré-programada pode realizar ensaio de elasticidade sem a quebra da amostra, graças à célula de carga. Inclui unidade externa de aquecimento e resfriamento para realização de ensaios entre -5°C e 80°C.

DUCTILÔMETRO COM SISTEMA DE AQUECIMENTO E AGITAÇÃO



NBR 6293 DNER-ME 163, 382

Dimensões:	400 x 1.575 x 365 mm.
Voltagem:	110 ou 220
Hz:	60 Hz



DESCRIÇÃO

Equipamento desenvolvido para determinação da recuperação elástica de materiais asfálticos modificados por polímeros, pelo método do ductilômetro. Fabricado em aço inoxidável, com Moto-Redutor eletronicamente controlado, permitindo velocidade desde 1cm/min até 5cm/min. O Sistema não produz vibrações ao tanque. O reservatório contém sistema de aquecimento e de homogeneização térmica, através da recirculação contínua da água. Acompanham 3 moldes de latão.

Medidor de Fluência - Flow Meter 1/32 1/50



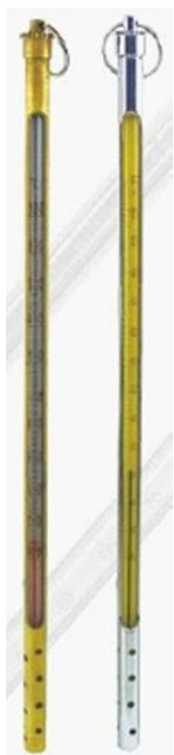
NBR 12891



DESCRIÇÃO

Medidor de fluência com resolução de 1/32" ou 1/50" (dependendo do modelo). Construído em aço inox com parte externa recartilhada.

TERMÔMETRO DE VIDRO – TERMÔMETRO QUÍMICO COM ESCALA INTERNA



ESPECIFICAÇÕES
-10+50:1C HG 250+5 X 8-9 MM
-10+100:1C HG 270+5 X 8-9 MM
-10+150:1C HG 300+5 X 8-9 MM
-10+200:1C HG 320+5 X 8-9 MM
-10+250:1C HG 350+5 X 8-9 MM
-10+360:1C HG 380+5 x 8-9 MM
-10+50:0,5C HG 270+5 X 8-9 MM
-10+100:0,5C HG 300+5 X 8-9 MM
-10+150:0,5C HG 350+5 X 8-9 MM
-10+200:0,5C HG 400+5 X 8-9 MM

ESPECIFICAÇÕES
-10+250:0,5C HG 420+5 X 8-9 MM
-10+310:0,5C HG 440+5 X 8-9 MM
-10+360:0,5C HG 480+5 X 8-9 MM
-10+52:0,2C HG 340 X 8,5 MM
+48+102:0,2C HG 340+0,5 X 8+5 MM
+98+152:0,2C HG 340+0,5 X 8+5 MM
+148+202:0,2 HG 340+0,5 X 8+5 MM
+198+252:0,2C HG 340+0,5 X 8+5 MM
+248+302:0,2C HG 340+0,5 X 8,5 MM
+298+360:0,2C HG 340+0,5 X 8,5 MM



Termômetro Químico é um Instrumento de laboratório em vidro, com enchimento de Mercúrio. Este instrumento tem a finalidade de realizar medições de temperatura e medições em geral.

TERMÔMETRO DE VIDRO – TERMÔMETRO QUÍMICO COM ESCALA EXTERNA



ESPECIFICAÇÕES	ESPECIFICAÇÕES
-10+250:1C HG 300+5 X 5,5-7 MM	-10+150:1C LIQ. VERM. CAP AMARELO 260 X 5,5-7 MM
-10+310:1C HG 320+5 X 5,5-7 MM	-10+60:1C LIQ VERM 200+5 X 5,5-7 MM
-10+360:1C HG 340+5 X 5,5-7 MM	-10+110:1C LIQ VERM 260+5 X 5,5-7 MM
-10+60:1C HG CAP AMARELO 260 X 5,5-7 MM	-10:150:1C LIQ VERME 260+5 X 5,5-7 MM
-10+110:1C HG CAP AMARELO 260 X 5,5-7 MM	-30+50:1C HG REFLETOR AZUL 260 X 5,5-6,2 MM
-10+150:1C HG CAP AMARELO 260 X 5,5-7 MM	-10+60:1C HG REFLETOR AZUL 200+5 X 5,5-6,2 MM
-10+210:1C HG CAP AMARELO 260 X 5,5-7 MM	-10+110:1C HG REFLETOR AZUL 260+5 X 5,5-6,2 MM
-10+250:1C HG CAP AMARELO 300 X 5,5-7 MM	-10+150:1C HG REFLETOR AZUL 260+5 X 5,5-6,2 MM
-10+60:1C LIQ. VERM. CAP AMARELP 260 X 5,5-7 MM	-10+310:1C HG REFLETOR AZUL 300+5 X 5,5-6,2 MM
-10+110:1C LIQ. VERM. CAP AMARELO 260 X 5,5-7 MM	-10+360:1C HG REFLETOR AZUL 340+5 X 5,5-6,2MM

Termômetro Químico é um Instrumento de laboratório em vidro, com enchimento de Mercúrio. Este instrumento tem a finalidade de realizar medições de temperatura e medições em geral.

TERMÔMETRO ASTM

ESPECIFICAÇÕES

Termômetro, ASTM 10C (-10 a +210°C), div. 2°C

Termômetro, ASTM 11C (-6 a +400°C), div. 2°C

Termômetro, ASTM 15C (-2 a +80°C), div. 0,2°C

Termômetro, ASTM 17C (+19 a +27°C), div. 0,1°C

Termômetro, ASTM 19C (-49 a +57°C), div. 0,1°C

Termômetro, ASTM 63C (-8 a +32°C), div. 0,1°C

Termômetro, ASTM 64C (-25 a +55°C), div. 0,1°C

* Possuímos mais modelos do termômetro ASTM.

Instrumento de precisão para medir temperatura, usado em diversos ensaios de laboratório.



TERMÔMETRO INFRAVERMELHO

ESPECIFICAÇÕES

-60C+500C MULTI-TEMPERATURA PORTATIL

LASER DUPLO EMISSIVIDADE AJUSTAVEL -50 A 550C

SONDA EXTERNA TIPO K -50 A 850 C

LASER DUPLO ENTRADA P/ TERMOPAR

LASER DUPLO, INTERFACE USB -50 A 1850C

MINI INFRAVERMELHO EMISSIVIDADE FIXA -30 A 0c

TERMOMETRO DIGITAL COM INFRAVERMELHO +55C+220C:0,1

* Possuímos mais modelos do termômetro infravermelho.



O termômetro infravermelho é um instrumento de medição que mede a temperatura sem contato com o objeto. A utilidade de um Termômetro Infravermelho é extensa. Geralmente estes instrumentos de medição medem temperaturas superiores a 600 graus celsius.

TERMÔMETRO TIPO ESPETO

ESPECIFICAÇÕES

Termômetro digital tipo espeto com função timer e alarme.

Termômetro -40°C a 70°C, com resolução de 0,1°C

Termômetro -45°C a 230°C, com precisão de 0,1°C

Termômetro -40°C a 250°C, com precisão de 0,1°C

Termômetro -50 °C a 300 °C / -58 °F a 572 °F, com precisão de + 1 °C;

Termômetro -50°C a 200°C, com precisão de 0,1°C A PROVA D'ÁGUA

Termômetro -50 a +350 °C, com precisão de 0,1°C

* Possuímos mais modelos do termômetro tipo espeto.

Os termômetros tipo espeto possuem várias utilidades, ideal para medições em semi-sólidos, terrenos, medições de líquidos em aplicações de HVAC, caldeiras industriais, alimentos, entre outros.



CRONÔMETRO DIGITAL



Cronômetro progressivo (precisão 1/100) até 99h 59m 59s

- Timer (cronômetro regressivo) com capacidade de 23:59:59 hs/min/seg
- 150 lap memory
- Hora local / Dual Time
- Calendário completo: mês, dia do mês e dia da semana
- 05 Alarmes
- Resistente a água: Superficial
- Material da caixa: termo plástica

Medidas

- Diâmetro da caixa : 6,1cm
- Diâmetro do visor : cm



Cronômetro indicado para uso em laboratórios em geral, esportes, etc. Marca hora, minutos, segundos, calendário, mês, dia e ano. Alarme sonoro para indicação da hora e para término da corrida. Bateria de Lítio. Resistente à água. Indicação de horas am/pm.

FOGÃO 2 BOCA LX SEMI INDUSTRIAL

TEMOS DIVERSOS MODELOS DE FOGÕES DE 2 E 4 BOCA DE ALTA PRESSÃO E FOGAREIROS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPACIDADE	ALTA PRESSÃO
MEDIDA	78 CM
CUMPRIMENTO	48 CM
PROFUNDIDADE	80 CM



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PESO	0,78 KG
MODELO	SEMI INDUSTRIAL ALTA PRESSÃO
MATERIAL	CHAPA DE FERRO
MANGUEIRA	1 METRO DE MANGUEIRA DE GÁS

PONTO DE FULGOR A GÁS



NBR 11341

ASTM D 92

AASTHO T - 48

Peso:

12,00 kg

Dimensão:

600 x 415 x 281 mm



O aparelho de “Ponto de Fulgor” permite determinar os pontos de fulgor e combustão em derivados de petróleo com base numa característica básica dos materiais betuminosos (o ponto de aquecimento em que é gerado vapor inflamável). Este aparelho então serve para encontrar esse ponto específico de combustão nesses materiais, exceto óleos com ponto de fulgor abaixo de 70°C. Este produto está constituído por uma cuba, chama piloto, bico de bunsen com conexões.

ÍNDICE LABORATÓRIO

- ESTUFA MICROPROCESSADA DE SECAGEM Q317M
- ESTUFA MICROPROCESSADA COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR Q314M
- ESTUFA PARA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM
- ESTUFA DE SECAGEM A VÁCUO Q819V
- DENSÍMETRO PARA SEDIMENTAÇÃO DO SOLO
- PIPETA DE VIDRO GRADUADA
- FRASCO TIPO ERLLENMEYER
- DESSECADOR À VÁCUO
- COLHER DE PEDREIRO COM CABO DE MADEIRA
- BALDE GRADUADO
- ALMOFARIZ DE PORCELANA COM PISTILO
- FRASCO DE CHAPMAN COMPLETO
- BARRILETE PVC
- PICNÔMETRO DE VIDRO
- ERLLENMEYER / PROVETAS/LE CHATELIER/ CHAPMAN
- SERINGA/BECKER/PISSETA/BALDE DOSADOR

ÍNDICE LABORATÓRIO

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA LABORATÓRIO

➤ ESPATULAS

➤ PINÇAS

➤ SUPORTES

▪ AFIADOR PARA FURADOR DE ROLHA

▪ ALÇA DE NÍQUEL – CROMO PARA CABO DE KOLLE

▪ ANEL DE AÇO CARBONO OU AÇO INOX

▪ ANEL DE AÇO CARBONO/INOX COM MUFA

▪ BALDE COM ALÇA EM AÇO INOX

▪ BANDEJA DUPLA/SIMPLES PARA CORTAR LAMINAS

▪ CESTO TIPO BERÇO PARA CORTAR LÂMINAS

▪ BICO DE BUNSON COM REG. PARA GÁS SEM/GRELHA 20 mm

▪ MINI BICO DE BUNSON COM REGISTRO PARA GÁS

▪ BICO DE MEKER COM REG. PARA GÁS

▪ BICO DE TECLU COM REGISTRO PARA GÁS

▪ CUBA COM/SEM TAMPA PARA CORTAR LÂMINAS

ÍNDICE LABORATÓRIO

▪ FURADOR DE ROLHAS

▪ CONCHA TIPO CEREAL EM AÇO INOX

▪ CONCHA PARA PESAGEM EM ALUMÍNIO

▪ ESPALHA CHAMA PARA BICO BUNSEN

▪ CABOI DE KOLLE

▪ ESTOJO CILÍNDRICO PARA ESTERILIZAÇÃO DE PLACAS DE PETRI

▪ ESTOJO CILÍNDRICO PARA ESTORIL DE PIPETAS

▪ FUNIL COM OU SEM ALÇA EM INOX

▪ PLACA DE PETRI COM TAMPA

▪ PLUVIÔMETRO EM AÇO INOX

▪ PORTA PESO METÁLICO

▪ ROLDANA

▪ PESO METÁLICO COM MASSA AFERIDA

▪ PLATAFORMA ELEVATÓRIA TIPO JACK

▪ PORTA PILHA

▪ CÁPSULA DE ALUMÍNIO

INDICE LABORATÓRIO

▪ CÁPSULA DE PORCELANA

▪ TRENAS

▪ FUNIL EM PP

▪ FUNIL ANALÍTICO COM HASTE CURTA/LONGA

▪ RÉGUA EM AÇO INOX

▪ TRICLOROETILENO

▪ LUVA TÉRMICA

▪ ESCOVA DE LIMPEZA P/ PROVETA – NYLON OU CRINA

▪ ESCOVA DE LIMPEZA P/ PENEIRA – NYLON OU LATÃO

▪ TRINCHA

▪ MARRETA COM CABO DE MADEIRA

▪ NÍVEL DE BOLHA DE ALUMÍNIO

▪ PAPEL FILTRO QUALITATIVO

▪ PAPEL FILTRO QUANTITATIVO

▪ CINZEL CURVO OU CHATO

▪ BACIA DE ALUMÍNIO

INDICE LABORATÓRIO

▪ AGITADOR DE PENEIRA ELETROMECAÂNICO

▪ SUPORTE MAGNÉTICO PARA FIXAÇÃO DO RELÓGIO COMPARADOR

▪ RELÓGIO COMPARADOR ANALÓGICO PARA EXTENSÔMETRO

▪ AGITADORES E MANTA AQUECEDORA

▪ ESPECTROFOTÔMETROS

▪ PAQUÍMETRO DIGITAL

▪ PAQUÍMETRO ANALÓGICO

▪ DENSÍMETRO PARA PESO ESPECÍFICO

➤ **BALANÇAS**

▪ ANALITICAS

▪ DECIMAIS

▪ CENTESIMAIS

▪ DETERMINADOR UNIVERSAL TOP RAY

▪ ELETRÔNICAS PESADORAS

▪ PRECISÃO ELETRÔNICA

▪ MECÂNICAS, ELETRÔNICAS E ANTROPOMÉTRICAS

▪ BALANÇAS PARA CORREIOS

▪ BALANÇA ELETRÔNICA A PESADORA PLATAFORMA

▪ BALANÇA ELETRÔNICA W200 COMERCIAL SEM COLUNA

Estufa Microprocessada de Secagem - Q317M



NBR 14136 ASTM E230

RESOLUÇÃO:	0,1°C
ESTRUTURA EXTERNA:	CHAPA DE AÇO REVESTIDO EM EPÓXI ELETROSTÁTICO

COM SUA CÂMARA INTERNA E ALMOFADA DA PORTA CONSTRUÍDA EM AÇO INOXIDÁVEL, AS ESTUFAS DE SECAGEM TEM SUA APLICAÇÃO EXTENDIDA A TODO TIPO DE LABORATÓRIO QUÍMICO E DE CONTROLE DE QUALIDADE.



Volts	Watts	Temp	Portas	Dim. Int(CxLxA)	Dim. Ext(CxLxA)
110/220v	500	200 C°	1	25X25X30 cm	47X37X61 cm
110/220v	750	300 C°	1	25X25X30 cm	47X37X61 cm
110/220v	770	200 C°	1	30X35X40 cm	53X51,5X75 cm
110/220v	1000	300 C°	1	30X35X40 cm	53X51,5X75 cm
110/220v	800	200 C°	1	40X45X45 cm	60X59X80 cm
110/220v	1000	300 C°	1	40X45X45 cm	60X59X80 cm
110/220v	900	200 C°	1	40X50X50 cm	63X66X84,5 cm
110/220v	1500	300 C°	1	40X50X50 cm	63X66X84,5 cm
110/220v	1100	200 C°	1	50X50X60 cm	74,5X66X95 cm
110/220v	1600	300 C°	1	50X50X60 cm	74,5X66X95 cm

Estufa Microprocessada com Circulação e Renovação de Ar - Q314M

NBR 14136 ASTM E230

FAIXA DE TRABALHO:	ATÉ 200°C OU 300°C
TEMPERATURA MÍNIMA:	15°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE
HOMOGENIEDADE:	± 2,5°C EM UM PONTO
POSSUI:	TIMER 1 A 999 MIN., COM ALARME SONORO PORTA COM VEDAÇÃO DE SILICONE
ESTRUTURA INTERNA:	AÇO INOX
ESTRUTURA EXTERNA:	CHAPA DE AÇO REVESTIDO EM EPÓXI ELETROSTÁTICO E DUPLA CÂMARA INTERNA



AS ESTUFAS COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR SÃO DESTINADAS PARA CONSECUÇÃO DE TESTES COM CONTROLE SEVERO DA TEMPERATURA E HOMOGENIEDADE DA CÂMARA, BEM COMO A TROCA CONSTANTE DO AR QUE É REALIZADA ATRAVÉS DOS AERODORES SITUADOS NA PARTE INFERIOR E SUPERIOR DO GABINETE.

ESTUFA PARA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM



NBR 14136

Temperatura:	50 à 200 °C
Fabricação:	Chapa em aço com tratamento anti-corrosivo, pintada internamente com tinta alumínio resistente a altas temperaturas, externamente em pintura eletrostática.
Dim. Int. da Câm. (CxLxA)	60 x 50 x 50 cm
Capacidade:	150 Litros



Possui isolamento em lã de vidro em todas as paredes inclusive porta e teto. Vedação da porta com gaxeta de silicone. Chave liga/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior para saída do ar quente. Acompanha prateleira interna, móvel e removível em chapa perfurada.

Estufa de Secagem a Vácuo - Q819V

ABNT NBR 14136

Capacidade:	30 Litros
Faixa:	50 à 200 °C
Flutuação:	±1°C
Dim. Int. da Câm. (CxLxA)	32 x 32 x 30 cm
Dim. Ext. da Câm. (CxLxA)	54 x 64 x 48 cm
Estrutura externa:	chapa aço revestido com tinta epóxi
Vácuo final:	0,1mPa (760 mm Hg)



Utilizada nas áreas de análises clínicas, hospitalares, alimentícia. A aplicação do vácuo quando é necessário obter uma secagem em casos que a temperatura pode interferir na integridade dos elementos submetidos à secagem. A aplicação de vácuo em sua câmara faz reduzir a temperatura de ebulição da água e de outros fluidos constantes nos materiais. É recomendado para secagem de materiais que tendem a oxidar sob aquecimento, ou quando o acréscimo da temperatura pode destruir células de colônias bacteriológicas.

DENSÍMETRO PARA SEDIMENTAÇÃO DO SOLO

NBR 7181 DNER-ME 051

PESO:	0,090 kg
Disponível nas escalas:	0,995 à 1,050 x 0,001 g/cm ³ (escala ASTM/AASHTO 151 H) -5 +60g/l (escala ASTM/AASHTO 152H)



DESCRIÇÃO

Densímetro para sedimentação de solos, com bulbo simétrico para evitar deposição de material. Utilizado para solos, que tem partículas tanto na fração grossa (areia e pedregulho) quanto na fração fina (silte e argila) se torna necessária a análise granulométrica conjunta.

PIPETA DE VIDRO GRADUADA

NBR 12617

ISO 1769 , 648

Capacidade:

3 ml
5 ml
10 ml
20 ml
25 ml
50 ml
100ml

Fabricada em:

Vidro neutro



DESCRIÇÃO

Uma pipeta graduada é um dispositivo de aspiração, de vidro, de volume determinado, com secção uniforme que, enchendo-se por sucção, serve para transvasar líquidos. Estas pipetas apresentam uma escala que permite efetuar a medição de frações do seu volume total.

FRASCO TIPO ERLENMEYER

NBR10655 de 10/1988

Fabricado em:

Vidro borossilicato
ou PP

Disponível nas capacidades:

50 ml
125 ml
250 ml
500 ml
1000 ml
2000 ml

As capacidades de 250 ml, 500 ml e 2000 ml
possuem rolha de vidro.



DESCRIÇÃO

O Erlenmeyer é um frasco que pode ser de vidro ou plástico que leva o nome do químico alemão, Emil Erlenmeyer. Sua utilização é vasta, podendo ser usado para misturas e soluções, mas a sua utilização mais comum é para a titulação, processo que determina a quantidade de uma determinada substância em uma solução.

DESSECADOR À VÁCUO



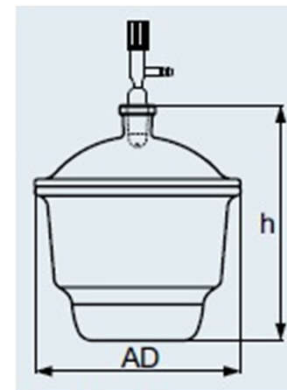
NM 52 NBR 7215

Capacidades:

160 mm
200 mm
250 mm
300 mm

Fabricado em:

Vidro com paredes
reforçadas



DESCRIÇÃO

POSSUI: LUVA REGISTRO COM OLIVA PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA, JUNTA ESMERILHADA PADRÃO NOVUS NS 24 29, TORNEIRA E FLANGE PLANO

Um dessecador é um recipiente fechado que contém um agente de secagem chamado dessecante. A tampa é engraxada (normalmente com graxa de silicone) para que feche de forma hermética. É utilizado para guardar substâncias em ambientes com baixo teor de umidade.

COLHER DE PEDREIRO COM CABO DE MADEIRA

TAMANHO	PESO
6"	0,243 g
7"	0,275 g
8"	0,310 g
9"	0,366 g
10"	0,437 g



DESCRIÇÃO

Material:	Lamina Forjada inteiraço aço carbono especial 5160.
Acabamento:	Polido, verniz eletrostático.
Tratamento:	Temperado e Revestido.
Cabo:	Madeira envernizada fixado com epóxi.

BALDE GRADUADO



DESCRIÇÃO

Rotomoldado, reforçado, com forte resistência física Com alça e bico.
Uso com produtos químicos e outros.

CAPACIDADE	PESO	DIÂMETRO DA BOCA	ALTURA	DIÂMETRO DO FUNDO	SUBDIVISÃO
10 litros	1034 g	210 mm	260 mm	220 mm	500/500 ml
20 litros	1788 g	260 mm	370 mm	280 mm	500/500 ml

ALMOFARIZ DE PORCELANA COM PISTILO

CAPACIDADE	DIÂMETRO
180 ml	130 mm
305 ml	120 mm
610 ml	151 mm
1160 ml	185 mm
2500 ml	250 mm
4170 ml	280 mm



DESCRIÇÃO

O gral é fabricado em porcelana de alta resistência. A queima processa a 1.300°C com dureza entre 6 a 8 mols (57.5 na escala Rockwell 45). Esmaltação ou vitrificação por imersão com aderência de + ou - 0.2 mm. Utilizado em moagem e trituração de produtos químicos e outros. Acompanha pistilo totalmente em porcelana. Nunca deverá ser usado em temperaturas acima de 80°C.

FRASCO DE CHAPMAN COMPLETO

NBR 9776 e 9775



DESCRIÇÃO

O conjunto de frasco chapman é composto por: frasco de chapman de 450 ml, régua de cálculo especial, manual e um estojo de madeira para transporte.

O frasco chapman é utilizado para a determinação da massa específica de agregados miúdos e também na determinação da umidade superficial em agregados miúdos.

BARRILETE PVC



NBR 5649

CAPACIDADE	MEDIDA	MATERIAL
5 LITROS	15x42 cm	PVC
10 LITROS	20x45 cm	PVC
20 LITROS	30x42 cm	PVC
30 LITROS	40x40 cm	PVC
50 LITROS	40x55 cm	PVC
100 LITROS	45x71 cm	PVC



DESCRIÇÃO

PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA PURA OU ESTOQUES DE REAGENTES.
FABRICADO EM PVC, COM MANGUEIRAS DE MEDIDAS DE NÍVEL.

PICNÔMETRO DE VIDRO

Possuímos o picnômetro com ou sem entrada para termômetro.



CAPACIDADE	MATERIAL
25	VIDRO
50	VIDRO
250	VIDRO
500	VIDRO
100 ml	VIDRO



O picnômetro é um pequeno frasco de vidro construído cuidadosamente de forma que o seu volume seja invariável. Ele possui uma abertura suficientemente larga e tampa muito bem esmerilhada, provida de um orifício capilar longitudinal. Muito utilizado para determinar a densidade de uma substância.



ERLENMEYER

Medida	Material
50 ML	PP / VIDRO
100 ML	PP / VIDRO
150 ML	PP / VIDRO
250 ML	PP / VIDRO
400 ML	PP / VIDRO
600 ML	PP / VIDRO
1000 ML	PP / VIDRO
2000 ML	PP / VIDRO
4000 ML	PP / VIDRO



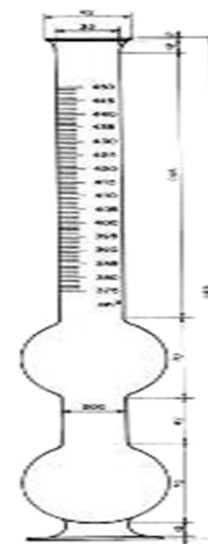
PROVETAS

Medida	Material
10 ML	PP / VIDRO
25 ML	PP / VIDRO
50 ML	PP / VIDRO
100 ML	PP / VIDRO
250 ML	PP / VIDRO
500 ML	PP / VIDRO
1000 ML	PP / VIDRO
2000 ML	PP / VIDRO



LE CHATELIER

Medida	Material
250ML	VIDRO
500ML	VIDRO



FRASCO DE CHAPMAN

Medida	Material
450 ML	VIDRO



BECKER

Medida	Material
50 ML	PP / VIDRO
100 ML	PP / VIDRO
150 ML	PP / VIDRO
250 ML	PP / VIDRO
400 ML	PP / VIDRO
600 ML	PP / VIDRO
1000 ML	PP / VIDRO
2000 ML	PP / VIDRO
4000 ML	PP / VIDRO



PISSETA

Medida	Material
150 ml	Plástico
250 ml	Plástico
450 ml	Plástico
500 ml	Plástico
900 ml	Plástico
1000 ml	Plástico



SERINGA

Capacidade	material
200 ML	BORRACHA



BALDE DOSADOR

Medida	Material
5 Litros	PP/LATÃO
10 Litros	PP/LATÃO
20 Litros	PP/LATÃO

INDICE LABORATÓRIO

➤ ESPATULAS

▪ CANELETA EM AÇO INOX

▪ COM LÂMINA EM AÇO INOX

▪ COM LÂMINA ULTRA FLEXÍVEL E CABO DE MADEIRA

▪ COM LAMINA EM AÇO INOX

▪ FLEXÍVEL E CABO DE POLIPROPILENO

▪ COM CABO EM POLIPROPILENO NATURAL

▪ DUPLA COM COLHER E PONTA CURVA EM AÇO INOX REFORÇADO

▪ DUPLA COM COLHER EM AÇO INOX

▪ DUPLA EM ARAME DE AÇO INOX

▪ DUPLA COM MICRO COLHER EM ARAME DE AÇO INOX

▪ DUPLA COM PONTA CURVA EM ARAME DE AÇO INOX

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO ESPÁTULAS

ESPÁTULA CANALETA
EM AÇO INOX



ESPÁTULA COM LÂMINA EM
AÇO INOX FLEXÍVEL E CABO DE
MADEIRA



ESPÁTULA COM LÂMINA
ULTRA FLEXÍVEL E CABO DE
MADEIRA



ESPÁTULA COM LÂMINA
EM AÇO INOX FLEXÍVEL E
CABO DE POLIPROPILENO



ESPÁTULA COM CABO EM
POLIPROPILENO NATURAL



ESPÁTULA DUPLA COM
COLHER E PONTA CURVA EM
AÇO INOX REFORÇADO



ESPÁTULA DUPLA COM
COLHER EM AÇO INOX



ESPÁTULA DUPLA EM ARAME
DE AÇO INOX



ESPÁTULA DUPLA COM
MICRO-COLHER EM
ARAME DE AÇO INOX



ESPÁTULA DUPLA COM
PONTA CURVA EM
ARAME DE AÇO INOX



INDICE LABORATÓRIO

➤ PINÇAS

- CARTALOY DUPLA PARA BURETA
- DUPLA PARA BURETA
- DUPLA PARA CONDENSADOR COM 3 DEDOS
- DUPLA PARA CONDENSADOR COM 4 DEDOS
- CARTALOY PARA CAÇAROLA
- CARTALOY PARA COPO DE BECKER
- CARTALOY PARA FRASCO DE BATÃO
- PINÇA HOFFMAN
- PINÇA MOHR
- PINÇA MONJONIER
- PINÇA PARA CAPSULA
- PARA BURETA COM CABO
- PARA BURETA COM MUFA
- PARA BURETA COM UMA GARRA RETA OUTRA EM PRIMA E MUFA
- PARA CONDENSADOR COM 3 DEDOS E CABO

INDICE LABORATÓRIO

- PARA CONDENSADOR COM 3 DEDOS E MUFA
- PARA CONDENSADOR COM 4 DEDOS E CABO
- PARA CONDENSADOR COM 4 DEDOS E MUFA
- PARA CONDENSADOR GARRAS OVAIS E CABO
- CONDENSADOR COM UMA GARRA OVAL E OUTRA EM PRISMA E CABO
- PARA CONDENSADOR COM UMA GARRA OVAL E OUTRA EM PRISMA E MUFA
- PINÇA PARA CONDESADOR UNIVERSAL COM 3 DEDOS E CABO
- PARA CONDENSADOR UNIVERSAL COM 3 DEDOS E MUFA
- PARA CONDENSADOR UNIVERSAL COM 4 DEDOS DE CABO
- PARA CONDENSADOR UNIVERSAL COM 4DEDOS E MUFA
- PARA TERMÔMETRO COM GANCHO E MUFA
- PARA TERMÔMETRO COM PRESILHA E MUFA
- PARA COPO DE BECKER
- PARA FRASCO E BALÃO
- PINÇA PARA LÂMINA
- PINÇA TIPO RELOJOEIRO

INDICE LABORATÓRIO

▪ PARA TERMÔMETRO COM GANCHO E CABO

▪ PARA TERMÔMETRO COM PRESILHA E CABO

▪ PARA TUBO DE ENSAIO EM AÇO INOX

▪ PARA TUBO DE ENSAIO EM MADEIRA

▪ PARA TUBO DE ENSAIO EM POLIPROPILENO

▪ PINÇA TENAZ PARA CADINHO COM PONTA CURVA (L)

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO - PINÇAS

PINÇA CASTALLOY
DUPLA PARA BURETA



PINÇA DUPLA
PARA BURETA



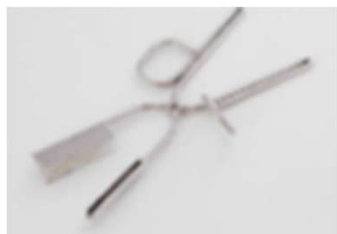
PINÇA DUPLA PARA
CONDENSADOR COM 3 DEDOS



PINÇA DUPLA PARA
CONDENSADOR COM 4 DEDOS



PINÇA CASTALLOY
PARA CAÇAROLA



PINÇA CASTALLOY PARA COPO BECKER



PINÇA CASTALLOY PARA FRASCO E BALÃO



PINÇA HOFFMAN



PINÇA MOHR



PINÇA MONJONIER



PINÇA PARA CÁPSULA



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO - PINÇAS



PINÇA PARA BURETA
COM CABO



PINÇA PARA BURETA
UNIVERSAL COM CABO

PINÇA PARA BURETA
COM MUFA



PINÇA PARA BURETA
UNIVERSAL COM MUFA

PINÇA PARA BURETA COM UMA GARRA
RETA, OUTRA EM PRISMA E CABO



PINÇA PARA BURETA COM UMA GARRA
RETA, OUTRA EM PRISMA E MUFA



PINÇA PARA
CONDENSADOR COM 3
DEDOS E CABO



PINÇA PARA
CONDENSADOR COM 3
DEDOS E MUFA



PINÇA PARA
CONDENSADOR COM
4 DEDOS E CABO

PINÇA PARA
CONDENSADOR COM
4 DEDOS E MUFA



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO - PINÇAS



PINÇA PARA CONDENSADOR
COM GARRAS OVAIS E CABO



PINÇA PARA CONDENSADOR COM UMA
GARRA OVAL E OUTRA EM PRIMA E CABO



PINÇA PARA CONDENSADOR COM UMA
GARRA OVAL E OUTRA EM PRISMA E MUFA



PINÇA PARA CONDENSADOR
UNIVERSAL COM 3 DEDOS E CABO



PINÇA PARA CONDENSADOR
UNIVERSAL COM 3 DEDOS E MUFA



PINÇA PARA CONDENSADOR
UNIVERSAL COM 4 DEDOS E CABO



PINÇA PARA CONDENSADOR
UNIVERSAL COM 4 DEDOS E MUFA



PINÇA PARA TERMÔMETRO
COM GANCHO E MUFA



PINÇA PARA TERMÔMETRO
COM PRESILHA E MUFA



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO - PINÇAS

PINÇA PARA COPO BECKER



PINÇA PARA FRASCO E BALÃO



PINÇA PARA LÂMINA



PINÇA TIPO RELOJOEIRO



PINÇA PARA TERMÔMETRO
COM GANCHO E CABO



PINÇA PARA TERMÔMETRO
COM PRESILHA E CABO



PINÇA PARA TUBO DE
ENSAIO EM AÇO INOX



PINÇA PARA TUBO DE
ENSAIO EM MADEIRA



PINÇA PARA TUBO DE ENSAIO
EM POLIPROPILENO



PINÇA TENAZ PARA CADINHO
COM PONTA CURVA (L)



INDICE LABORATÓRIO

➤ SUPORTE

- HORIZONTAL TRIANGULAR PARA PIPETA EM MADEIRA
- SUPORTE PARA 2 FUNIS COM BASE E HASTE
- SUPORTE PARA 4 FUNIS COM BASE E HASTE
- SUPORTE PARA LENTE CÔNCOVA OU CONEXA
- SUPORTE PARA 4 FUNIS COM MUFA
- SUPORTE PARA BUTIRÔMETRO
- SUPORTE PARA CONE DE IMHOFF
- SUPORTE PARA FUNIL COM DUAS PRATELEIRA
- SUPORTE PARA FUNIL COM UMA PRATELEIRA
- SUPORTE PARA TUBO DE ENSAIO COM CABECEIRA
- SUPORTE PARA TUBO DE ENSAIO SEM CABECEIRA
- SUPORTE PARA TUBO DE ENSAIO EM MADEIRA
- SUPORTE UNIVERSAL (BASE E HASTE)
- SUPORTE UNIVERSAL COMPLETO
- TRIANGULO DE ARAME GALVANIZADO COM TUBOS DE PORCELANIA

INDICE LABORATÓRIO

▪SUPORTE VERTICAL GIRATÓRIO PARA 64 PIPETAS EM ALUMINIO

▪SUPORTE VERTICAL PARA 36 PIPETAS EM MADEIRA

▪TRIPÉ DE AÇO CARBONO ZINCADO COM ARO TREFILADO

▪SUPORTE BICO DE BUNSEN

▪TAMPA PARA CUBA RETANGULAR

▪TELA DE ARAME GALVANIZADO COM DISCO REFRACTÁRIO AO CALOR

▪TROMPA DE VÁCUO COM REGISTRO

▪TROMPA DE VÁCUO SIMPLES

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO - SUPORTES

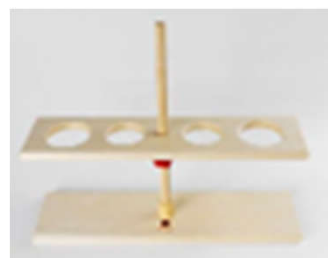
SUPORE HORIZONTAL TRIANGULAR
PARA PIPETAS EM MADEIRA



SUPORE PARA 2 FUNIS
COM BASE E HASTE



SUPORE PARA 4 FUNIS
COM BASE E HASTE



SUPORE PARA LENTE
CÔNCAVA OU CONVEXA



SUPORE PARA 4 FUNIS COM
MUFA



SUPORE PARA
BUTIRÔMETRO



SUPORE PARA CONE DE
IMHOFF



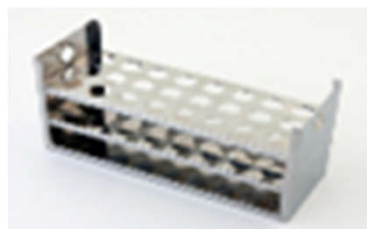
SUPORE PARA FUNIL COM
DUAS PRATELEIRAS



SUPORE PARA FUNIL
COM UMA PRATELEIRA



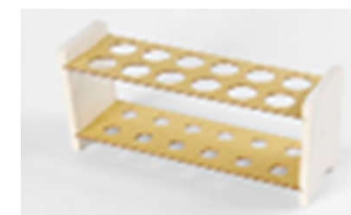
SUPORE PARA TUBO DE
ENSAIO COM CABECEIRA



SUPORE PARA TUBO DE
ENSAIO SEM CABECEIRA



SUPORE PARA TUBO DE
ENSAIO EM MADEIRA

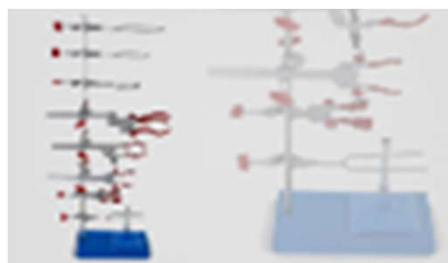


EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO - SUPORTES

**SUPORE UNIVERSAL
(BASE E HASTE)**



SUPORE UNIVERSAL COMPLETO



**TRIÂNGULO DE ARAME GALVANIZADO
COM TUBOS DE PORCELANA**



**SUPORE VERTICAL GIRATÓRIO
PARA 64 PIPETAS EM ALUMINIO**



**SUPORE VERTICAL PARA
36 PIPETAS EM MADEIRA**



**TRIPÉ DE AÇO CARBONO
ZINCADO COM ARO TREFILADO**



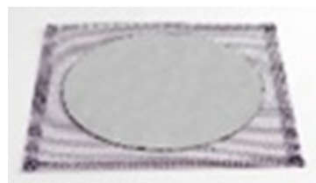
**SUPORE BICO
DE BUNSEN**



**TAMPA PARA CUBA
RETANGULAR**



**TELA DE ARAME
GALVANIZADO COM DISCO
REFRATÁRIO AO CALOR**



**TROMPA DE VÁCUO COM
REGISTRO**



**TROMPA DE VÁCUO
SIMPLES**



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO

AFIADOR PARA FURADOR DE ROLHAS



ALÇA DE NÍQUEL-CROMO PARA CABO DE KOLLE



ANEL DE AÇO CARBONO OU AÇO INOX



ANEL DE AÇO CARBONO/ INOX COM MUFA



**BALDE COM ALÇA EM
AÇO INOX**



BANDEJA DUPLA/SIMPLES PARA CORTAR LÂMINAS



**CESTO TIPO BERÇO PARA
CORTAR LÂMINAS**



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO

**BICO DE BUNSEN COM REGISTRO
PARA GÁS SEM/COM GRELHA
(20MM)**



**MINI BICO DE BUNSEN
COM REGISTRO PARA
GÁS**



**BICO DE MEKER COM
REGISTRO PARA GÁS**



**BICO DE TECLU COM
REGISTRO PARA GÁS**



CUBA COM/SEM TAMPA PARA CORTAR LÂMINAS



**FURADOR DE
ROLHAS**



**CONCHA TIPO CEREAL
EM AÇO INOX**



CONCHA PARA PESAGEM EM ALUMÍNIO



**ESPALHA-CHAMA PARA
BICO BUNSEN**



CABO DE KOLLE



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO

**ESTOJO CILÍNDRICO PARA
ESTERILIZAÇÃO DE PLACAS DE PETRI**



**ESTOJO CILÍNDRICO PARA
ESTERILIZAÇÃO DE PIPETAS**



**FUNIL COM OU SEM ALÇA
EM INOX**



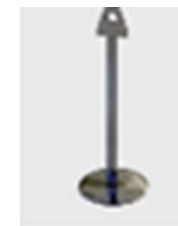
**PLACA DE PETRI COM
TAMPA**



PLUVIÔMETRO EM AÇO INOX



**PORTA-PESO
METÁLICO**



**PESO METÁLICO COM
MASSA AFERIDA**



**PLATAFORMA
ELEVATÓRIA TIPO JACK**



EQUIPAMENTOS E PRODUTOS QUÍMICOS DE LABORATÓRIO



CÁPSULA DE ALUMÍNIO



CÁPSULA DE PORCELANA



TRENAS



FUNIL EM PP



FUNIL ANALÍTICO COM HASTE CURTA / LONGA



RÉGUAS EM AÇO INOX



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE LABORATÓRIO

LUVA TÉRMICA



**ESCOVA DE LIMPEZA
PARA PROVETAS -
NYLON OU CRINA**



**ESCOVA DE LIMPEZA
PARA PENEIRAS -
NYLON OU LATÃO**



**TRINCHA
DIVERSAS MEDIDAS**



**MARRETA COM
CABO DE MADEIRA**



NÍVEL DE BOLHA DE ALUMÍNIO



**PAPEL FILTRO
QUALITATIVO**



**PAPEL FILTRO
QUANTITATIVO**



**CINZEL
CURVO / CHATO**



BACIA DE ALUMÍNIO



AGITADOR DE PENEIRA ELETROMECAÂNICO



NBR 9563, 9423, 6946

Alimentação:

110 ou 220V - 50/60Hz

CAPACIDADE

8 peneiras – Ø 8X2”

17 peneiras Ø 8X1”

Tampas de Fundo



Agitador de peneiras eletromecânico de bancada com controlador eletrônico de tempo para até 99 minutos e frequência de vibração.

SUPORTE MAGNÉTICO PARA FIXAÇÃO DE RELÓGIO COMPARADOR

- * Braço articulado com ajuste fino;
- * Comprimento do braço de 190mm;
- * Altura total de 270mm;
- * Base prismática, para fixação; em superfícies planas ou cilíndricas
- * Dimensões da base de 55x50x63mm;
- * Força magnética de fixação de 60Kgf (vertical);
- * Chave liga/desliga do magnético;
- * Encaixe para canhão ou haste tipo rabo de andorinha de $\varnothing 8$ mm.



O suporte magnético, não acompanha o relógio.

RELÓGIO COMPARADOR ANALÓGICO PARA EXTENSÔMETRO

CURSO (mm)	RESOLUÇÃO (mm)	EXATIDÃO (mm)
5	0,001	0,008
10	0,01	0,012
30	0,01	0,030
50	0,01	0,050



Relógio comparador é um aparelho de grande precisão, para medições da ordem de 1 micron. É utilizado para medir as dimensões de uma peça por comparação, determinando assim a diferença existente entre ela e um padrão de dimensão predeterminado que, por exemplo, pode ser uma peça original com medidas conhecidas.

AGITADORES E MANTA AQUECEDORA



AGITADOR VORTEX

Fabricado em: alumínio e polipropileno epóxi

Agitador Vortex é próprio para a homogeneização de volumes de amostras contidos em microtubos de 1,5 a tubos de 50ml. Especialmente desenvolvido para a realização de trabalhos nas áreas: química, biologia celular, farmácia e bioquímica, biologia molecular e biotecnologia entre outras.

AGITADOR MAGNÉTICO

Aparelho de laboratório destinado a agitar soluções por meio de uma pequena barra magnética movida por um campo magnético rotativo.

Possuímos dois modelos: com ou sem aquecimento.



MANTA AQUECEDORA

MODELO	CAPACIDADE
102 K	1 litro
202 K	2 litros
302 K	3 litros
652 K	5 litros



ESPECTROFOTÔMETROS

CARACTERÍSTICAS:

- Indicador digital em display tipo cristal líquido;
- Leituras diretas em Absorvência (ABS de 0 a 2) Transmittância (%T de 0% à 100%);
- Estabilidade nas leituras;
- Monocromador com grade de difração e sistema de lentes convergentes não esféricas;
- Feixe de luz visível através de fonte de lâmpada de tungstênio halogênio;
- Detector tipo fotodiodo de silício;
- Comprimento de onda regulável entre 360 à 1000 nanômetros;
- Seleção do comprimento de onda através de dial;
- Compartimento de amostra para uso de tubo de ensaio com até 16mm e adaptador para uma cubeta de 10mm x 10mm.

CARACTERÍSTICAS:

- Duplo feixe óptico;
- Menu auto explicativo;
- Troca de lâmpada UV- Vis automática;
- Sistema de varredura automática;
- Tempo de resposta extremamente rápido;
- Seleção de comprimento de onda automática;
- Largura de banda espectral de 2 à 5nm;
- Reprodutibilidade espectral de 1nm;
- Método de leitura com comp. De onda único ou múltiplo;
- Calibração automática do comprimento de onda;
- Teste de precisão fotométrica;
- Teste de repetibilidade do comprimento de onda;
- Seleção de filtro automática;
- Varredura automática com velocidade de 900nm/min. Com passo de 1nm.



PAQUÍMETRO DIGITAL

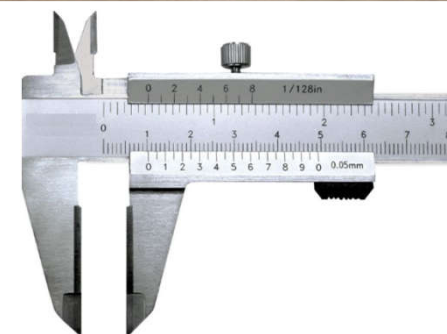
DIMENSÃO	RESOLUÇÃO
150mm/6"	0,01mm
150mm/6"	0,01mm
200mm/8"	0,01mm
200mm/8"	0,01mm
300mm/12"	0,01mm



Paquímetro digital é um instrumento de medida (medição) linear dotado de um cursor que desliza numa régua. Ele foi concebido para tomar medições lineares externas por contato. Ele pode também medir dimensões internas, profundidades, ressaltos dentre outras, dispensando a interpretação da leitura.

PAQUÍMETRO ANALÓGICO

DIMENSÃO	RESOLUÇÃO
150mm/6"	0,02mm
150mm/6"	0,05mm
200mm/8"	0,02mm
200mm/8"	0,05mm
300mm/12"	0,02mm
500mm/20"	0,02mm



O paquímetro é um instrumento usado para medir as dimensões lineares internas, externas e de profundidade de uma peça. Consiste em uma régua graduada, com encosto fixo, sobre a qual desliza um cursor:

DENSÍMETRO PARA PESO ESPECÍFICO

ASTM/AASHTO 151H ASTM/AASHTO 152H



ESCALA	SUBDIVISÃO
1,000 a 1,050	0,005 g/cm ³
0,995 a 1,050	0,001 g/cm ³
-5 a + 60g	0,001 g/cm ³

Densímetro é um aparato que tem por objetivo medir a massa específica (também chamada densidade) de líquidos.

Uma das utilidades do densímetro é inferir propriedades dos líquidos através da inspeção de sua massa específica, principalmente quando os líquidos são misturas de substâncias. Nestes casos é possível inferir se a composição da mistura é a esperada ou não a partir do valor esperado para a massa específica da mistura.

ÍNDICE LABORATÓRIO

➤ **BALANÇAS**

▪ ANALÍTICAS

▪ DECIMAIS

▪ CENTESIMAIS

▪ DETERMINADOR UNIVERSAL TOP RAY

▪ ELETRÔNICAS PESADORAS

▪ PRECISÃO ELETRÔNICA

▪ MECÂNICAS, ELETRÔNICAS E ANTROPOMÉTRICAS

▪ BALANÇAS PARA CORREIOS

▪ BALANÇA ELETRÔNICA PESADORA PLATAFORMA

▪ BALANÇA ELETRÔNICA W200 COMERCIAL SEM COLUNA

BALANÇAS ANALÍTICAS



MODELOS	CAPACIDADE	RESOLUÇÃO
Mark 120A	120g	0,0001g
Mark 150A	150g	0,0001g
Mark 210A	210g	0,0001g
Mark 250A	250g	0,0001g
UMark 250A (com calibrador interno motorizado).	250g	0,0001g



- ✓ sistema mecânico de proteção a sobrecarga;
- ✓ Teclas únicas para ligar/desligar, zerar e tarar automaticamente;
- ✓ Sete unidades de pesagem diferentes *(não disponível para modelos homologados);
- ✓ Adaptador de vibrações com 5 filtros;
- ✓ Autozero com 5 níveis.

Características técnicas

- ✓ legibilidade 0,1 mg, linearidade 0,3 mg, campo de taragem igual a capacidade, tempo de estabilização 4 segundos, Prato de pesagem 80 mm;
- ✓ Gabinete em alumínio, dimensões 205 x 325 x 315 mm, saída RS232, fonte de alimentação externa, voltagem 110/220v, frequência 50/60 Hz;
- ✓ Acompanha peso de calibração.

BALANÇAS DECIMAIS

MODELOS	CAPACIDADE	RESOLUÇÃO
L3001	3000 g	0,1g
L4501	4500 g	0,1g
L5201	5200 g	0,1g
L6501	6500 g	0,1g
L8001	8000 g	0,1g
L10001	10000 g	0,1g
L12001	12000 g	0,1g
L16001	16000 g	0,1g



Balança com calibração automática, sistema mecânico de proteção a sobrecarga;
 Teclas únicas para ligar/desligar, zerar e tarar automaticamente;
 Nove unidades de pesagem *(não disponíveis para modelos homologados);
 Adaptador de vibrações com 5 níveis.

Características técnicas

- ✓ Função Auto-Zero com 5 níveis;
- ✓ Função conta peças ou peso específico;
- ✓ Gabinete duplo (externo plástico e interno em alumínio), dimensões 220x350x105 mm;
- ✓ Saída Rs232 e gancho hidrostático de linha;
- ✓ Voltagem 110 ou 220v, frequência 50/60 Hz.

BALANÇAS CENTESIMAIS



MODELOS	CAPACIDADE	RESOLUÇÃO
M1702	1.300g	0,01g
M2202	2.200g	0,01g
M3102	3.100g	0,01g
M4102	4.100g	0,01g
M5202	5.200g	0,01g
M6202	6.200g	0,01g



Balança com calibração automática, sistema mecânico de proteção a sobrecarga;
Teclas únicas para ligar/desligar, zerar e tarar automaticamente;
Nove unidades de pesagem *(não disponíveis para modelos homologados);
Adaptador de vibrações com 5 níveis.

Características técnicas

- ✓ Função Auto-Zero com 5 níveis;
- ✓ Função conta peças ou peso específico;
- ✓ Gabinete duplo (externo plástico e interno em alumínio), dimensões 220x350x105 mm;
- ✓ Saída Rs232 e gancho hidrostático de linha;
- ✓ Voltagem 110 ou 220v, frequência 50/60 Hz;
- ✓ Marca BEL, procedência Italiana, montagem Nacional.

BALANÇAS MILESIMAIS



MODELOS	CAPACIDADE	RESOLUÇÃO
M163	160 g	0,001g
M223	220 g	0,001g
M333	330 g	0,001g
M503	500 g	0,001g
M723	720 g	0,001g
M1003	1000 g	0,001g
M1203	1200 g	0,001g



Balança com calibração automática, sistema mecânico de proteção a sobrecarga.
Teclas únicas para ligar/desligar, zerar e tarar automaticamente.
Nove unidades de pesagem *(não disponíveis para modelos homologados).
Adaptador de vibrações com 5 níveis.

Características técnicas

Função Auto-Zero com 5 níveis.

Função conta peças ou peso específico.

Gabinete duplo (externo plástico e interno em alumínio), dimensões 220x350x155 mm.

Saída Rs232 e gancho hidrostático de linha.

Voltagem 110 ou 220v, frequência 50/60 Hz.

Determinador Umidade - Top Ray



CARACTERÍSTICAS

Legibilidade:	0,001 g
Linearidade:	0,001 g
Tempo de estabilização:	2 segundos
Prato de pesagem:	110 mm
Dimensões:	194 x 325 x 175 mm.
Capacidade mínima de umidade	1 %
Capacidade mínima de resolução:	0,01 %
Capacidade da balança:	160,000 g
Potencia do secador :	400 W
Alimentação (voltagem / freqüência)	110/220v - 50/60Hz
Possui:	Saída RS232



Características técnicas

- ✓ Determinador de umidade por infravermelho,
- ✓ Emissor de quartzo Hereus com 4 elementos com $l = 2,5$ de alta eficiência;
- ✓ Resultados expressos diretamente em % de umidade ou sólidos seco;
- ✓ Sistema de trabalho com tempo programado ou auto-desligamento;
- ✓ Sinal sonoro no final do processo;
- ✓ Possibilidade da verificação durante o processo da temperatura da câmara de secagem;
- ✓ Tempo restante (ou taxa de variação da umidade – modo automático), além da % de umidade;
- ✓ Repetição do ciclo a um toque;
- ✓ Proteção contra abertura prematura da câmara;
- ✓ Calibração automática, sistema mecânico de proteção a sobrecarga;
- ✓ Teclas únicas para ligar/desligar, tarar, imprimir e calibrar automaticamente.



MODELO	CAP. MÁX.	DIVISÃO	COMPART. DE PILHAS	BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL	CONEXÃO INTERFACE SERIAL RS-232	PRATO TIPO BANDEJA
ELPN-10	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	-	-	-	-
ELPN-10 P	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	X	-	-	-
ELPN-10 B	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	-	X	-	-
ELPN-10 PS	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	X	-	X	-
ELPN-10 BS	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	-	X	X	-
ELPN-10 F	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	-	-	-	X
ELPN-10 PF	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	X	-	-	X
ELPN-10 BF	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	-	X	-	X
ELPN-10 PSF	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	X	-	X	X
ELPN- 10 BSF	10 KG	1g de 0,000 KG até 5,000 kg 2g de 5,002 kg até 10,000 kg	-	X	X	X



MODELO	CAP. MÁX.	DIVISÃO	COMPART. DE PILHAS	BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL	CONEXÃO INTERFACE SERIAL RS-232	PRATO TIPO BANDEJA
ELPN-25	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	-	-	-	-
ELPN-25 P	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	X	-	-	-
ELPN-25 B	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	-	X	-	-
ELPN-25 PS	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	X	-	X	-
ELPN-25 BS	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	-	X	X	-
ELPN-25 F	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	-	-	-	X
ELPN-25 PF	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	X	-	-	X
ELPN-25 BF	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	-	X	-	X
ELPN-25 PSF	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	X	-	X	X
ELPN- 25 BSF	25 KG	2g de 0,000 KG até 10,000 kg 5g de 10,005 kg até 25,000 kg	-	X	X	X



MODELO	CAP. MÁX.	DIVISÃO	COMPART. DE PILHAS	BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL	CONEX.INTERFACE SERIAL RS-232	PRATO TIPO BANDEJA
ELPN-6/15/30	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	-	-	-	-
ELPN-6/15/30 P	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	X	-	-	-
ELPN-6/15/30 B	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	-	X	-	-
ELPN-6/15/30 OS	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	X	-	X	-
ELPN-6/15/30 BS	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	-	X	X	-
ELPN-26/15/30 F	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	-	-	-	X
ELPN-6/15/30 PF	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	X	-	-	X
ELPN-6/15/30 BF	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	-	X	-	X
ELPN-6/15/30 PSF	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	X	-	X	X
ELPN- 6/15/30 BSF	30 KG	2g de 0,000 KG até 6,000 kg 5g de 6,005 kg até 15,000 kg 10 g de 15,010 kg até 30,000 kg	-	X	X	X

BALANÇAS ELETRÔNICAS PESADORAS



CAPACIDADE	RESOLUÇÃO
5 kg	1 g
15 kg	5 g
25 kg	5 g
30 kg	5 g
30 kg	5 g

Características

- ✓ Fonte automática “full range” externa;
- ✓ Entrada: 90-250VAC, 50/60Hz e Saída 9V/1,5^a;
- ✓ Funções do teclado Números de “0” a “9”;
- ✓ Liga/desliga;
- ✓ Tara 100%;
- ✓ Impressão, Fixo, Z e CE;
- ✓ **Display LCD** (cristal líquido), evitando consumo energético excessivo;
- ✓ Visor duplo (operador e consumidor) para indicação de Peso, Preço/kg e Preço Total.



BALANÇAS DE PRECISÃO ELETRÔNICA



CAPACIDADE	RESOLUÇÃO
2200 G	0,01 G
5200 G	0,01 G
5200 G	0,1 G
6200 G	0,01 G
10000 G	0,1 G
12000 G	0,01 G
15000 G	0,1 G
20000 G	0,1 G

As balanças de precisão possuem em seu mecanismo grande sensibilidade de leitura e indicação.



CAPACIDADE	SENSIBILIDADE
1610 g	1 g
10 Kg	2 g
15 Kg	10 g



CAPACIDADE	SENSIBILIDADE
200 g	0,1 g
500 g	0,1 g
25 Kg	1 g
15 Kg	10 g



CONJUNTO DE PESOS

Medidas

50 g / 100g / 200g / 500g / 1Kg / 2Kg / 5Kg / 10Kg / 20Kg

BALANÇAS MECÂNICAS , ELETRÔNICAS E ANTROPOMÉTRICAS



CAPACIDADE	DIVISÃO/SENSIBILIDADE
150 KG	100 G
300 KG	100 G
300 KG	0,10 G
500 KG	200 G
1000 KG	200 G
1000 KG	500 G
15000 KG	5 G



LINHA DE BALANÇAS PARA CORREIOS

BEL 09 UD 6000/1-L	BEL 09 UD 30000/10	BEL 09 UD 50000/10
Balança automática eletrônica para pesagem de cartas em guichês de agências postais automatizadas.	Balança automática eletrônica para pesagem de encomendas em agências postais automatizadas.	Balança automática eletrônica para pesagem de encomendas, malas e malotes, nas agências e unidades operacionais de grande movimento (CTs, CDDs e COs).

Características Técnicas Gerais

- ✓ **Voltagem de Rede:** 90 a 242 Vac automática. (Fonte chaveada full range).
- ✓ **Frequência de rede:** 60Hz +- 5%
- ✓ **Temperatura de trabalho:** 0° a 40° C
- ✓ **Umidade relativa:** 10% a 90% sem condensação
- ✓ **Saída serial:** RS 232

- ✓ Interface padrão USB
- ✓ Tara
- ✓ Zero automático
- ✓ 2 painéis digitais (cliente e usuário) com excelente definição gráfica

Leitura estável: tempo de estabilização de leitura de, no máximo, 2 segundos. Estes equipamentos possuem proteção das células de carga contra sobrecargas decorrentes de impactos acidentais sobre a mesa de pesagem. Possuem pés reguláveis com proteção anti-deslizante, nível bolha e tem baixo consumo de energia.



UD 6000/1-L



UDC 30000/10



UDC 50000/10

Capacidade máxima: **6kg** Divisão: **1g**

Capacidade máxima: **30kg** Divisão: **10g**

Capacidade máxima: **50kg** Divisão: **10g**

MODELO W500 - WELMY



MARCA:	WELMY
Estrutura:	chapa de aço carbono
Capacidade:	500 kg; divisões de 100 g
Plataforma:	750 x 750 mm
Função	Tara
Display	6 dígitos
Fonte	Automática
Saída Opcional	Impressora ou Serial



Balança Antropométrica W300



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPACIDADE	300Kg x 50g
TAMANHO / PLATAFORMA	400 x 500 Cm
LEITURA	0,001g
ESTRUTURA	EM AÇO CARBONO
ALTURA	1,30 Metros
RÉGUA ANTROPOMÉTRICA	1,00 / 2,00 Metros
TAPETE DE BORRACHA	ANTIDERRAPANTE
PÉS	REGULÁVEIS
FUNÇÃO	TARA
DISPLAY C/	6 DIGITOS
FONTE	FULL RANGE 90 a 240 Vac

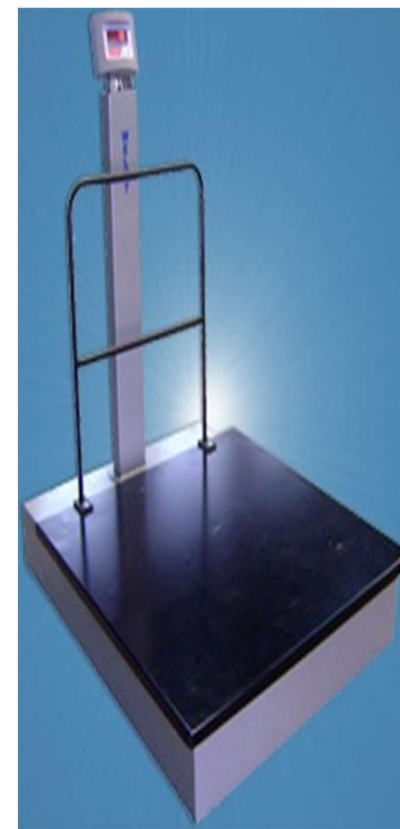


BALANÇA ELETRÔNICA PESADORA PLATAFORMA 500KG X 100G - W500

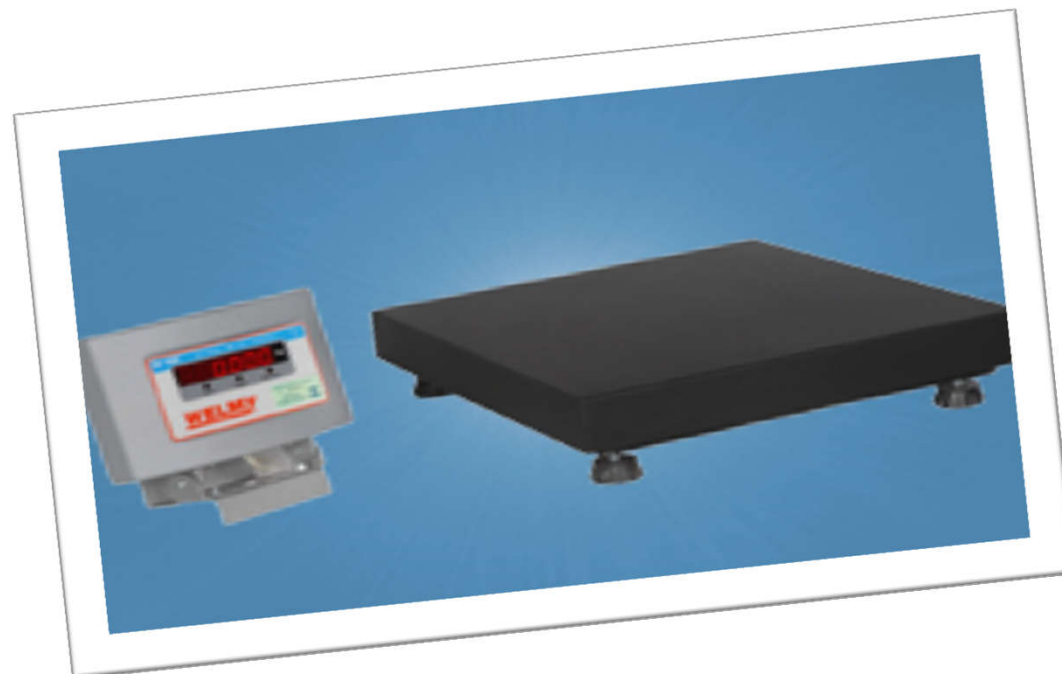


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPACIDADE	500 Kg
TAMANHO / PLATAFORMA	750 x 750 mm
FUNÇÃO	Tara
ESTRUTURA	Em aço carbono, lisa, chapa, xadrez
PINTURA	Liquida Martelada
DISPLAY	6 DÍGITOS
FONTE	AUTOMÁTICA (100 A 240)
SAÍDA	OPCIONAL IMPRESSORA OU SERIAL



BALANÇA ELETRÔNICA W 200 COMERCIAL S/COLUNA



DESCRIÇÃO

- ✓ Estrutura em chapa de aço carbono;
- ✓ Capacidade 200 kg; divisões de 50g;
- ✓ Plataforma: 340 x 390 mm;
- ✓ Tapete em borracha antiderrapante;
- ✓ Pés reguláveis;
- ✓ Função TARA, possibilidade de até 100% da capacidade;
- ✓ Display com 6 dígitos;
- ✓ Opcional saída RS 232;
- ✓ Fonte full range 90 a 240 Vac;
- ✓ Kit cabo para bateria externa 12 v p/ carro.

INDICE CONCRETO

▪ PENEIRA QUADRADA PARA GRANULOMETRIA

▪ TABELA DAS PENEIRAS QUADRADA

▪ TABELA DAS PENEIRAS REDONDAS

▪ BANHO MARIA PARA CORPO DE PROVA

▪ PRENSA HIDRÁULICA MANUAL

▪ PRENSA HIDRÁULICA ELÉTRICA

▪ PEDESTAL PARA CORPO DE PROVA

▪ AGITADOR DE PENEIRA QUADRADA

▪ KIT DE NEOPRENE

▪ RETÍFICA DE CORPO DE PROVA HORIZONTAL

▪ ESCLERÔMETRO SCHMIDT ANALÓGICO/ DIGITAL

▪ BIGORNA PARA CALIBRAÇÃO DE ESCLERÔMETRO

▪ TACHO PARA DERRETER ENXOFRE

▪ SOQUETE PARA ARGAMASSA

▪ CESTO DE TELA PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA

▪ COMPRESSÔMETRO PARA CORPO DE PROVA

INDICE CONCRETO

▪ VIBRADORES DE IMERSÃO

➤ **COMPACTADOR DE PERCUSSÃO**

➤ **BETONEIRAS**

▪ FORMA DE CORPO DE PROVA

▪ FORMA PRISMÁTICA

▪ SLUMP TEST

▪ FUNIL DE ABASTECIMENTO PARA GRAVIDADE

▪ CAPEADOR CORPO DE PROVA

▪ RECIPIENTE DENSIDADE APARENTE REDONDO OU QUADRADO

▪ CARRINHO TRANSPORTE CP'S

▪ CONJUNTO AUTO-ADENSÁVEL

▪ APARELHO DE AR INCORPORADO PARA CONCRETO

PENEIRAS QUADRADAS PARA GRANULOMETRIA

CONFORME NORMAS: ABNT / ASTM / TYLER

FABRICADAS EM AÇO INOX COM AROS RÍGIDOS

MEDIDAS: 500 X 500 X 100 MM





Tabela Da Peneira Quadrada



ASTM	TYLER	Abert	R\$	ASTM	TYLER	Abert	R\$
5"	****	125,00	R\$ 500,00	12	10	1,70	R\$ 383,50
4,24"	****	106,00	R\$ 500,00	14	12	1,40	R\$ 383,50
4"	****	100,00	R\$ 500,00	16	14	1,18	R\$ 383,50
3.1/2"	****	90,00	R\$ 500,00	18	16	1,00	R\$ 383,50
3"	****	75,00	R\$ 500,00	20	20	850	R\$ 383,50
2.1/2"	****	63,00	R\$ 500,00	25	24	710	R\$ 383,50
2"	****	50,00	R\$ 500,00	30	28	600	R\$ 383,50
1.3/4"	****	45,00	R\$ 500,00	35	32	500	R\$ 383,50
1.1/2"	****	37,50	R\$ 500,00	40	35	425	R\$ 383,50
1.1/4"	****	31,50	R\$ 500,00	45	42	355	R\$ 383,50
1"	****	25,00	R\$ 500,00	50	48	300	R\$ 383,50
3/4"	****	19,00	R\$ 500,00	60	60	250	R\$ 383,50
5/8"	****	16,00	R\$ 500,00	70	65	212	R\$ 383,50
1/2"	****	12,50	R\$ 500,00	80	80	180	R\$ 383,50
3/8"	****	9,50	R\$ 500,00	100	100	150	R\$ 383,50
5/16"	****	8,00	R\$ 500,00	120	115	125	R\$ 383,50
1/4"	****	6,30	R\$ 500,00	140	150	106	R\$ 383,50
3,5	3,5	5,60	R\$ 500,00	170	170	90	R\$ 383,50
4	4	4,75	R\$ 500,00	200	200	75	R\$ 445,00
5	5	4,00	R\$ 500,00	230	250	63	R\$ 445,00
6	6	3,35	R\$ 500,00	270	270	53	R\$ 540,00
7	7	2,80	R\$ 500,00	325	325	45	R\$ 550,00
8	8	2,36	R\$ 500,00	400	400	38	R\$ 820,00
10	9	2,00	R\$ 500,00	500	500	25	R\$ 1.790,00
				635	635	20	R\$ 9.169,92



Peneiras Redondas para análises granulométricas.

Aro rígido em aço inox. com 8, 5, ou 3' de diâmetro por 1 ou 2 polegadas de altura conforme normas ABNT/ ASTM/TYLER nas malhas.

ASTM	TYLER	Abertura mm/microm	Tolerância na ABERTURA		Diâmetro do FIO	Tolerância no diâmetro do FIO	
			Mínimo	Máximo		Mínimo	Máximo
18	16	1,00	0,97	1,03	0,56	0,48	0,64
20	20	850	821	879	500	430	580
25	24	710	685	735	450	380	520
30	28	600	579	621	400	340	460
35	32	500	482	518	315	270	360
40	35	425	409	441	280	240	320
45	42	355	342	368	224	190	260
50	48	300	288	312	200	170	230
60	60	250	240,1	259,9	160	130	190
70	65	212	203,3	220,7	140	120	170
80	80	180	172,4	187,6	125	105	150
100	100	150	143,4	156,6	100	85	115
120	115	125	119,2	130,8	90	77	104
140	150	106	100,8	111,2	71	60	82
170	170	90	85,4	94,6	63	54	72
200	200	75	70,9	79,1	50	43	53
230	250	63	59,3	66,7	45	38	52
270	270	53	49,6	56,4	36	31	41
325	325	45	41,9	48,1	32	27	37
400	400	38	35,1	40,9	30	24	35
500	500	25	21,0	28,0	25	21	29
635	635	20	17,0	23,0	20	17	23

ASTM	TYLER	Abertura mm/microm	Tolerância na ABERTURA		Diâmetro do FIO	Tolerância no diâmetro do FIO	
			Mínimo	Máximo		Mínimo	Máximo
18	16	1,00	0,97	1,03	0,56	0,48	0,64
20	20	850	821	879	500	430	580
25	24	710	685	735	450	380	520
30	28	600	579	621	400	340	460
35	32	500	482	518	315	270	360
40	35	425	409	441	280	240	320
45	42	355	342	368	224	190	260
50	48	300	288	312	200	170	230
60	60	250	240,1	259,9	160	130	190
70	65	212	203,3	220,7	140	120	170
80	80	180	172,4	187,6	125	105	150
100	100	150	143,4	156,6	100	85	115
120	115	125	119,2	130,8	90	77	104
140	150	106	100,8	111,2	71	60	82
170	170	90	85,4	94,6	63	54	72
200	200	75	70,9	79,1	50	43	53
230	250	63	59,3	66,7	45	38	52
270	270	53	49,6	56,4	36	31	41
325	325	45	41,9	48,1	32	27	37
400	400	38	35,1	40,9	30	24	35
500	500	25	21,0	28,0	25	21	29
635	635	20	17,0	23,0	20	17	23

BANHO MARIA PARA CORPO DE PROVA

NBR 12891
ASTM- D 1559

DNER- ME 043
AASHTO T 245

CAPACIDADE	ALIMENTAÇÃO
04 CORPOS DE PROVA	110 V
06 CORPOS DE PROVA	110 V
06 CORPOS DE PROVA	220 V
08 CORPOS DE PROVA	110 V
08 CORPOS DE PROVA	220 V



DESCRIÇÃO

Este produto permite realizar o banho Maria de amostras Marshall sob temperatura controlada. Fabricado em aço inoxidável garante a conservação da temperatura constante conforme manipulação e controle termostático. A grade robusta, também em aço inoxidável permite ensaiar até 8 (oito) Corpos de Prova.

PRENSA HIDRÁULICA MANUAL



NBR 12727, 7680, 5739 DNER-ME 091 NM 101

Marca: Fortest

CARACTERÍSTICAS DA PRENSA

Carga máxima:	100 Tf
Menor divisão do mostrador:	0,01 Tf (10 kgf)
Curso máximo do pistão:	30 mm
Capacidade	100 Toneladas
Alimentação:	110/220 v



DESCRIÇÃO

Prensa com indicador eletrônico digital microprocessado e bomba hidráulica manual. Possui pistão especial que garante maior durabilidade e exclusivo sistema de proteção contra pó e resíduos. Função S.U.P. no mostrador, que mantém eletronicamente a carga máxima atingida pelo corpo de prova. Não acompanha pedestal para rompimento.

PRENSA HIDRÁULICA ELÉTRICA

NBR 12767, 7680, 5739 DNER-ME 091 NM 101

Marca: Fortest

CARACTERÍSTICAS DA PRENSA

Capacidade	100/150/200 toneladas
Força	INDICADOR ELETRÔNICO DIGITAL
BOMBA	ELETRO HIDRÁULICA
Alimentação:	110/220 v



DESCRIÇÃO

Bomba eletro hidráulica, que permite controle manual da velocidade de avanço do pistão, além da função de avanço rápido para uso na aproximação antes do ensaio.

Possui estrutura reforçada encaixada que confere alta rigidez e maior estabilidade de resultados.

Possui pistão especial que garante maior durabilidade e exclusivo sistema de proteção contra pó e resíduos e função S.U.P. no mostrador, que mantém eletronicamente a carga máxima atingida pelo corpo de prova.

A prensa ainda dispõe de dispositivos elétricos que limitam o curso do pistão para evitar acidentes.

PEDESTAL PARA CORPO DE PROVA

PESO:	10 kg
MATERIAL:	Aço zincado



DESCRIÇÃO

As prensas de concreto são normalmente fabricadas para corpos de prova \varnothing 15X30cm. Estes pedestais se aplicam para adaptação da altura da prensa de forma que ela admita também corpos de prova \varnothing 10X20.

AGITADOR DE PENEIRAS QUADRADA

CARACTERÍSTICAS

Referência:	ABMA 2000
Alimentação:	220v - 60Hz
Fusível:	20 A
Peso:	125 kg
Pés:	Em borracha anti deslizante (opcionais roletes)
Dimensões:	700 x 700 x 1500 mm (incluindo as peneiras)
Capacidade:	06 peneiras de 500 x 500 x 100mm mais tampa e fundo, opcional poderá ser fornecido para capacidade máxima de até 10 peneiras.



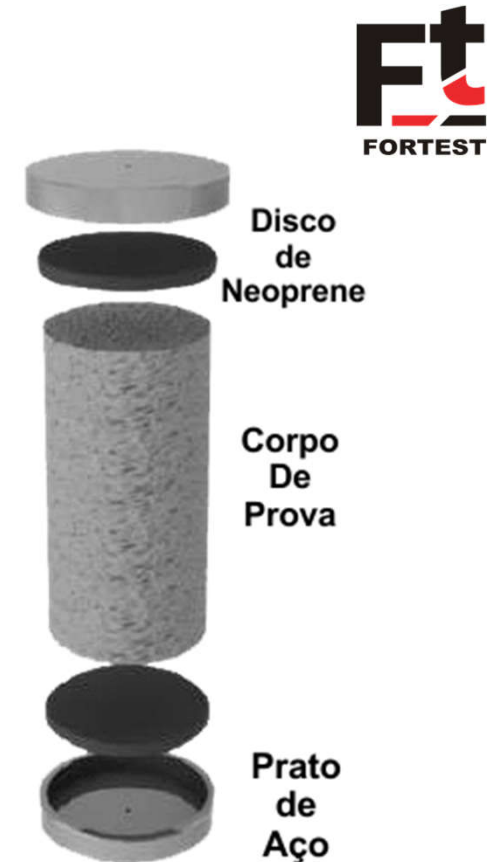
Aparelho destinado a efetuar ensaios de separação de materiais suscetíveis de serem classificados pelo tamanho de seus grãos. Indicado para trabalho com minérios diversos de volume e tamanhos maiores que os indicados para manuseio das peneiras redondas. Ideal para separação de produtos em via seca ou úmida.

KIT DE NEOPRENE

ASTM C1231; AASTHO T851, T22.

COMPOSTO POR:

ITENS	ACABAMENTO	MEDIDAS
Prato – aço	Aço zincado	5x10 / 10x20 / 15x30
Neoprene	70 shore	5x10 / 10x20 / 15x30
Prato - aço	Aço zincado	5x10 / 10x20 / 15x30



DESCRIÇÃO

Disco de neoprene com dureza de 70 shore, para regularizar imperfeições dos corpos de prova de concreto e argamassa sem a necessidade de Capeamento.

O par de pratos permite a colocação dos discos de neoprene elastomérico, utilizado para regularizar imperfeições dos corpos de prova de Concreto e Argamassa, sem necessidade de capeamento.

RETÍFICA DE CORPO DE PROVA HORIZONTAL

NBR 12767, 10906, 8045, 7680, 5738; DNER-ME046, ASTM C-1252

CARACTERÍSTICAS

Berço para corpos de prova:	50x100mm, 10x200mm e 150x300mm.
PESO BRUTO:	165 kg
Motor Elétrico:	50/60 Hz Monofásico 220 Vts
Dimensões:	450 x 650 x 800 mm
RPM	3450 – 60 hz

Sistema de fixação do corpo através de travamento.



DESCRIÇÃO

Aparelho retificador de Corpo de Prova, cilíndrico de Concreto \varnothing 10x20cm, \varnothing 15x30cm ou cúbico, de Argamassas \varnothing 5x10cm, ou materiais Rochosos nesses diâmetros, fixação pneumática e posicionador para regular a espessura do corte, descida e retorno manual do disco diamantado, com sistema de proteção para o motor e sistema de entrada de água para refrigeração do disco. Este equipamento permite retificar Corpos de Prova, por meio de um rebolo abrasivo diamantado, com velocidade e limite de retifica controlados, eliminando assim o uso de enxofre e outros produtos químicos.

ESCLERÔMETRO SCHMIDT ANALÓGICO/ DIGITAL



NBR 7584

ANALÓGICO

NBR 7584 ASTM C 805

DIGITAL



DESCRIÇÃO

O esclerômetro de impacto Schmidt – modelo N, permite a determinação “in situ” da resistência à compressão superficial do concreto, determina o incremento da resistência ao passo do tempo. Ideal para peças pré-fabricadas, determinações rápidas em estruturas novas e estruturas submetidas a mudança de temperatura extrema.

BIGORNA PARA CALIBRAÇÃO DE ESCLERÔMETRO



NBR 7584

ASTM C 805



DESCRIÇÃO

A bigorna para calibragem de esclerômetro é usada como importante instrumento de calibração do esclerômetro principalmente para eliminar variações provocadas pelo uso prolongado, recomenda-se uma calibragem previa para cada ensaio minimizando a alternativa de erro. Isto garante uma maior qualidade das leituras durante cada ensaio.

TACHO PARA DERRETER ENXOFRE

MARCA:	FORTEST
Material:	Ferro fundido
Peso:	7,300 kg
Capacidade:	10 Litros
Possui:	Alça e tampa



DESCRIÇÃO

Usado na fase de preparação do corpo de prova de concreto, no derretimento de enxofre.

SOQUETE PARA ARGAMASSA

NBR 5751, 7215, 9207, 13276, 13277, 13278, 13279, 13280, 15577-4 NBR NM030.

MARCA:	FORTEST
MATERIAL:	AÇO ZINCADO
Peso:	0,350 kg



DESCRIÇÃO

Soquete para ensaios em argamassa, utilizado para socar pasta de argamassa e auxiliar na preparação de amostras também em cimentos e outros materiais refratários. Fabricado em aço com tratamento de zinco.

CESTO DE TELA PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA

ABERTURA	DIMENSÃO
0,15 MM	200 X 200 MM
2 MM	150 X 150 MM
3 MM	100 X 100 MM
3,4 MM	200 X 200 MM
4,8 MM	200 X 200 MM



DESCRIÇÃO

Cesto de tela para pesagem hidrostática. Utilizado para determinação da massa específica Aparente e massa específica Real de graus, amostras indeformadas de Solos e/ou Agregados.

Fabricado com tela granulométrica com tratamento anti-corrosivo, com armação reforçada e alça.

COMPRESSÔMETRO PARA CORPO DE PROVA DE PROVA

NBR 8522

DISPONÍVEL PARA CORPO DE PROVA 10X20 CM / 15X30 CM

Marca:	Fortest
Fabricado em:	Aço zincado
Peso:	2,300 kg (15X30 CM) 2,050 KG (10 X20 CM)
Possui:	Dois extensômetros analógicos
Resolução:	0,001 mm



DESCRIÇÃO

O compressômetro efetua a medição de deformação axial através de seus dois extensômetros analógicos com a resolução de 0,001 mm. Disponível para corpos de prova 100x200 mm e 150x 300mm.

VIBRADORES DE IMERSÃO



Descrição	VC 32	VC 38	VC 45	VC 50	VC 60
Amplitude Vibração	0,85 mm	0,90 mm	1,0 mm	1,05mm	1,10mm
Diâmetro Tubo	32 mm	38 mm	45 mm	50 mm	60 mm
Comprimento tubo	380 mm	420 mm	460 mm	460 mm	460 mm
Comprimento Total	4 m	4 m	5 m	5 m	5 mm
Peso	9 Kg	10 Kg	12 Kg	12 Kg	12 Kg



ÍNDICE CONCRETO

➤ COMPACTADOR DE PERCUSSÃO

▪ CS 55 RENTAL GASOLINA

▪ CS68 RENTAL A GASOLINA

▪ CS73 RENTAL A GASOLINA

▪ CS78 RENTAL A DIESEL

▪ CS73 RENTAL TRIFÁSICO

▪ CS73 RENTAL MONOFÁSICO

COMPACTADOR DE PERCUSSÃO



MODELO	CS 55 RENTAL A GASOLINA
Força de impacto:	1.100 KGF
Frequência:	600-695 RPM
Potência do motor:	Honda GX 100 3 HP, 4T
Tanque combustível:	2 litros
Peso:	55 kg

MODELO	CS 68 RENTAL A GASOLINA
Força do impacto:	1350 KGF
Frenquência:	600-640 RPM
Potência do motor:	Honda GX 100 3 HP, 4 T
Tanque combustível:	2 litros
Peso:	68 kg





MODELO	CS 73 RENTAL A GASOLINA	
Força do impacto:	1.400 KGF	
Frequência:	640-680 RPM	
Potência do motor:	Robin EH 12-2D. 4 HP, 4T	
Tanque combustível:	2,5 litros	
Peso:	73 kg	

MODELO	CS 78 D RENTAL A DIESEL
Força de impacto:	1.600 KGF
Frenquência:	650-700 RPM
Potência do motor:	DEK F 120 D – 5,5 HP, 4T
Tanque combustível:	2,50 litros
Peso:	83 kg



MODELO	CS 73CRENTAL TRIFÁSICO	CS 73 RENTAL MONOFÁSICO
Força impacto	1.400 KGF	1.400 KGF
Frequência	640-680 RPM	640-680 RPM
Potência motor	3 CV II PÓLOS IP 44 220/380 V	3 CV II PÓLOS IP 44 110/220 V
Peso	73 kg	73 kg



INDICE CONCRETO

➤ BETONEIRAS

▪ 120 LITROS

▪ 130 LITROS

▪ 150 LITROS

▪ 250 LITROS

Obs: Todas as betoneiras tem informações referentes a potencia; litragem; tipo de combustível; tensão; frequência; peso e carregador.

BETONEIRA 120 LITROS

CS 120 litros

Capacidade de tambor	120 litros
Capacidade de mistura	50 litros
Nº aprox. de ciclos/hora	15
Potência do motor	1/3 CV IV pólos
Tensão monofásica	110/220 V
Frequência	60 Hz
Peso	60 kg



BETONEIRA 150 LITROS

MODELO	CS 150 LITROS SEM MOTOR	CS 150 LITROS COM MOTOR
Capacidade do tambor	150 litros	150 litros
Capacidade de mistura	70 litros	70 litros
Nº aprox. De ciclos/hora	---	13
Potência do motor	---	0,33 CV IV pólos
Tensão monofásica	---	110/220 V
Frequência	---	60 Hz
Peso	65 kg	70 kg



BETONEIRA 250 LITROS

MODELO	CS 250 LITROS SEM MOTOR	CS 250 LITROS COM MOTOR TRIFÁSICO	CS 250 LITROS COM MOTOR MONOFÁSICO
Capacidade do tambor	250 litros	250 litros	250 litros
Capacidade de mistura	170 litros	170 litros	170 litros
Nº aprox. De ciclos/hora	---	20	20
Potência do motor	---	1 CV IV pólos	1 CV IV pólos
Tensão trifásica	---	220 / 380 V	---
Tensão monofásica	---	---	110/220 V
Frequência	---	60 Hz	60 Hz
Correia tipo V	---	B 44	B 44
Peso	135 kg	150 kg	152 kg



BETONEIRA

1 TRAÇO SUPER 400 LITROS



MODELO	1 TRAÇO SUPER 400 L SEM MOTOR	1 TRAÇO SUPER 400L COM MOTOR TRIFÁSICO	CS 250 LITROS COM MOTOR MONOFÁSICO
Capacidade do tambor	400 litros	400 litros	400 litros
Capacidade de mistura	280 litros	280 litros	280 litros
Nº aprox. De ciclos/hora	---	12	12
Potência do motor	---	2 CV IV pólos	2 CV IV pólos
Tensão trifásica	---	220 / 380 V	---
Tensão monofásica	---	---	110/220 V
Frequência	---	60 Hz	60 Hz
Correia tipo V	---	A 48	A 48
Peso	170 kg	185 kg	188 kg





FORMA CORPO DE PROVA

Med. (Cm)	Banho	Acabamento
5X10	Zinco	Zinco
10x20	Zinco	Colorida
15x30	Zinco	Colorida
10x20	Zinco	C/Tampa



FORMA PRISMÁTICA

Med. (Cm)	Banho	Peso (Kg)
10x10x10	Zinco	8
15x15x15	Zinco	12
10x10x40	Zinco	27
15x15x50	Zinco	33
15x15x75	Zinco	49



SLUMP TEST

Itens	Acabamento
Base	Aço Zincado
Cone	Aço Zincado
Colarinho	Aço Zincado
Concha	Aço Zincado
Haste	Aço Zincado





CAPEADOR PARA CORPO DE PROVA

Med. (Cm)	Acabamento
5x10	Banho e Colorido
10x20	Banho e Colorido
15x30	Banho e Colorido

RECIPIENTE DENSIDADE APARENTE REDONDO OU QUADRADO

Dimensões (mm)	Volume
∅ 150x170	3 litros
∅ 200x191	6 litros
∅ 205x303	10 litros
∅ 250x306	15 litros
∅ 350x312	30 litros
∅ 450x566	90 litros
∅ 316x316x150	15 litros
∅ 316x316x200	20 litros
∅ 447x447x300	60 litros





Carrinho Transporte CP's

Aço Pintura Eletrostática



CJ AUTO-ADENSÁVEL

Conjunto Slump Test em Aço Galvanizado

Anel "J" c/ Slump Test em Aço Galvanizado

Caixa "L" em aço Galvanizado

Funil "V" em Aço Galvanizado

Coluna de Segregação em Aço Galvanizado

Caixa "U" em Aço Galvanizado

APAREHO DE AR INCORPORADO PARA CONCRETO



NBR NM 47; NBR 11686; ASTM C231

COMPOSTO POR:	01 haste socadora \varnothing16X500mm; 01 seringa de borracha para injeção de ar; 01 proveta; 02 conexões de cobre; 01 régua rígida de 300X25X3mm.
----------------------	--



DESCRIÇÃO

Acompanha manômetro com escala de 0 a 100%.

Aparelho para determinação do teor de ar incorporado ao concreto fresco com reservatório de aproximadamente 8 litros.