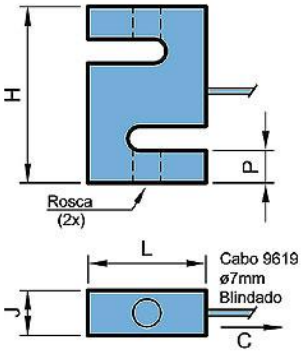
CELULAS DE CARGA E SENSORES

CÉLULAS DE CARGA (TRANSDUTORES DE FORÇA)

Com as células de carga é possível medir força aplicada em ensaios de carga com precisão bastante superior que a dos anéis dinamomêtricos.

TIPOS DE CÉLULAS DE CARGA
CÉLULAS DE CARGA SV PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO
CÉLULAS DE CARGA "Z" PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO
CÉLULAS DE CARGA MODELO "Q" PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO
CÉLULAS DE CARGA CILÍNDRICA "C" PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO



CÉLULAS DE CARGA SV E "Z" PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO (TRANSDUTOR DE FORÇA)

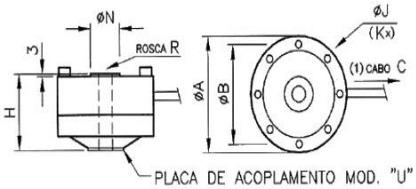
PALAVRA-CHAVE: Célula de carga, prensas, máquinas universais, equipamentos, dispositivos, precisão, medição de carga, transdutor, força

Este tipo de célula de carga possui tamanho compacto, construção muito robusta, é cuidadosamente balanceada e mantém boa rejeição de cargas excêntricas ou laterais mesmo em condições adversas de operação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
ESPECIFICAÇÃO	**NÍVEIS**
Material	Aço Cr/Ni/Mo Níquel químico / Aço inoxidável
Sensibilidade mv/v	2 +/- 0,1%
Erro combinado - % saída nominal	< 0,03
Creep à capacidade nominal - % saída nominal	20 min: < 0,03 08hs: < 0,05
Zero inicial - % saída nominal	+/- 1
Temperatura de trabalho útil ºC	- 5 a + 60
Temperatura de trabalho compensada - ºC	0 a + 50
Erro excentricidade conforme OIML	> 5000 divisões
Efeito da temperatura – ax/ºC da saída nominal	no zero: < 30 na calibração: < 10
ax. sobrecarga s/ alterações - % cap. Nominal	150
Sobrecarga de ruptura - % cap. Nominal	300
Excitação VCC ou VCA	máxima: 15 recomendada: 10
Resistência elétrica entrada – ohms	400 + / - 10
Resistência elétrica saída – ohms	350 + / - 1
Resistência de isolação (50 VCC ax) – megaohms	> 5000
Deflexão máxima – mm a capacidade nominal	< 0,3
Grau de proteção (IEC 529)	IP67

VERSÕES E DIMENSÕES

CÓDIGO	TIPO	CAPACIDADE(Kgf)	Modelo	C(m)	H	J	L	P	ROSCA
C-4224	SV E "Z"	250,00	Z-250/500	3.0	78	25	60	12	M12x1.75
C-4224-A	"Z"	500,00	Z-250/500	3.0	78	25	60	12	M12x1.75
C-4224-B	"Z"	1.000,00	Z-1T	3.0	86	30	60	16	M16x2
C-4224-C	"Z"	2.000,00	Z-2T	3.0	90	30	70	17	M16x2
C-4224-D	"Z"	5.000,00	Z-5T	5.0	136	50	100	25	M24x2
C-4224-E	"Z"	10.000,00	Z-10T	3.0	130	55	120	33	M36x3
C-4224-F	"Z"	20.000,00	Z-20T	3.0	160	70	150	41	M45x3
C-4224-G	SV	20,00	SV-20	1.0	64	19	50	12	M6x1
C-4224-H	SV	50,00	SV-50	1.0	64	19	50	12	M6x1
C-4224-I	SV	100,00	SV-100	2.0	76	32	50	15	M12x1.75
C-4224-J	SV	200,00	SV-200	2.0	76	32	50	15	M12x1.75



CÉLULAS DE CARGA MODELO "Q" PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO (TRANSDUTOR DE FORÇA)

PALAVRA-CHAVE: Célula de carga, prensas, máquinas universais, equipamentos, dispositivos, precisão, medição de carga, transdutor, força

A célula de carga modelo "Q" possui baixo perfil com furo central rosqueado passante. Internamente possui vigas radiais (tipo shear beam) que oferecem grande robustez e boa resistência a esforços laterais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
ESPECIFICAÇÃO	**NÍVEIS**
Material	Aço Cr/Ni/Mo Níquel químico
Sensibilidade mv/v	2 +/- 0,1 %
Erro combinado - % saída nominal	< 0,04
Creep à capacidade nominal - % saída nominal	20 min: < 0,03 08 hrs: < 0,05
Zero inicial - % saída nominal	+/- 1
Temperatura de trabalho útil ºC	- 5 a + 60
Temperatura de trabalho compensada - ºC	0 a + 50
Erro excentricidade conforme OIML	> 2000 divisões
Efeito da temperatura – ax/ºC da saída nominal	no zero: < 30 na calibração: < 10
ax. sobrecarga s/ alterações - % cap. Nominal	150
Sobrecarga de ruptura - % cap. Nominal	300
Excitação VCC ou VCA	máxima: 20 recomendada: 10
Resistência elétrica entrada – ohms	780 +/- 20
Resistência elétrica saída – ohms	700 +/- 2
Resistência de isolação (50 VCC ax) – megaohms	> 5.000
Deflexão máxima – mm a capacidade nominal	< 0.5
Grau de proteção (IEC 529)	IP67

VERSÕES E DIMENSÕES

CÓDIGO	TIPO	CAPACIDADE(Kgf)	Modelo	A	B	C(m)	H	J	K	N	ROSCA
C-4226	"Q"	2.000,00	Q-2T	100	85.4	5.0	63	6.4	8	29	M16x2
C-4226-A	"Q"	5.000,00	Q-5T	125	105.8	5.0	73	8.4	8	40	M20x1.5
C-4226-B	"Q"	10.000,00	Q-10T	150	124.2	10.0	83	10.5	12	57	M30x2
C-4226-C	"Q"	20.000,00	Q-20T	175	145	10.0	103	15	12	70	M42x3
C-4226-D	"Q"	50.000,00	Q-50T	220	179.4	10.0	113	21	12	92	M52x3

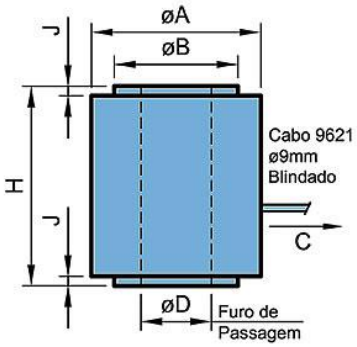
C-4225

CÉLULAS DE CARGA CILÍNDRICA "C" PARA TRAÇÃO E COMPRESSÃO (TRANSDUTOR DE FORÇA)

PALAVRA-CHAVE: Célula de carga, prensas, máquinas universais, equipamentos, dispositivos, precisão, medição de carga, transdutor, força

A célula de carga cilíndrica modelo "C" possui desenho de coluna vertical vazada passante, que permite o trabalho normal à compressão com apoios esféricos, ou à tração, apoiando-se a célula sobre uma viga perfurada e aplicando a carga por tirantes através do furo central da célula.

Dim



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
ESPECIFICAÇÃO	**NÍVEIS**
Material	Aço Cr/Ni/Mo Níquel químico
Sensibilidade mv/v	2 +/- 0,1%
Erro combinado - % saída nominal	< 0,04
Creep à capacidade nominal - % saída nominal	20 min: < 0,05 08 hrs: < 0,01
Zero inicial - % saída nominal	+/- 1
Temperatura de trabalho útil ºC	-5 a + 60
Temperatura de trabalho compensada - ºC	0 a + 50
Erro excentricidade conforme OIML	> 1.000 divisões
Efeito da temperatura – ax/ºC da saída nominal	no zero: < 30 na calibração: < 10
ax. sobrecarga s/ alterações - % cap. Nominal	150
Sobrecarga de ruptura - % cap. Nominal	300
Excitação VCC ou VCA	máxima: 20 recomendada:10
Resistência elétrica entrada – ohms	780 +/- 20
Resistência elétrica saída – ohms	700 +/- 2
Resistência de isolação (50 VCC ax) – megaohms	> 5.000
Deflexão máxima – mm a capacidade nominal	< 2
Grau de proteção (IEC 529)	IP67

VERSÕES E DIMENSÕES

CÓDIGO	TIPO	CAPACIDADE(Kgf)	Modelo	A	B	C(m)	D	H	J
C-4225	"C"	50.000,00	C-50T	96	70	15	40	114	2
C-4225-A	"C"	100.000,00	C-100T	121	95	15	56	145	2.5
C-4225-B	"C"	200.000,00	C-200T	96	70	15	40	114	2
C-4225-C	"C"	200.000,00	TF500						

C-4172

TRANSDUTOR DE PRESSÃO

PALAVRA-CHAVE: Transdutores de Pressão Industriais, IPT, prensas, máquinas universais, equipamentos, dispositivos, precisão, medição de pressão

Os transdutores de pressão são considerados como uma solução que prioriza a confiabilidade e rentável em aplicações industriais de medida de pressão incluindo automação de fábrica.

TRANSDUTORES DE PRESSÃO	
CÓDIGO	CAPACIDADE (BAR)
C-1077-D	10
C-4172-A	15
C-4172-F	100
C-4172-B	200
C-4172	400
C-4172-E	600
C-4172-C	700
C-4172-D	1.000

C-

VERSÕES (RESOLUÇÃO 0,01mm)		
CÓDIGO	CURSO (MM)	PESO (KG)
C-4173	10	0,100
C-4173-A	25	0,100
C-4173-B	50	0,120
C-4173-C	100	0,150
C-4173-D	150	0,200

TRANSDUTOR DE DESLOCAMENTO LINEAR

PALAVRA-CHAVE: Transdutores de deslocamento linear, LVDT, prensas, máquinas universais, equipamentos, dispositivos, precisão, medição de deslocamento

Os transdutores de deslocamento linear são sensores para medição de cursos elétricos, com linearidade média +-0,05% F.E. com fixação através de olhais, presilhas ou flange, com haste ou cursor junto ao corpo de prova, o retorno da haste pode ser através de mola como um apalpador, ligação elétrica através de cabo, ou conector.

Características técnicas

- Curso de 10 a 150mm;
- Suporte duplo para a haste de controle e mola de retorno;
- Extremidade com rosca M2.5 e esfera de aço inoxidável;
- Linearidade independente de até ±0,1%;
- Resolução infinita;
- Sem variação do sinal elétrico fora da excursão elétrica teórica;
- Velocidade de deslocamento de até 10 m/s;
- Temperatura de operação: -30 a +100°C;
- Conexões elétricas: PY2 F – para cabo blindado de 1 m de comprimento e 3 condutores, PY2 C conector de 5 pólos, conforme DIN43322;
- Expectativa de vida: > 100x106 operações (dentro da C.E.U.);
- Classe de proteção: IP40.

I-4011	LEITOR DIGITAL

PALAVRA-CHAVE: Leitor digital, leitura digital, prensas, máquinas universais, equipamentos, dispositivos, precisão

Leitor digital e display com 4 dígitos, memória de pico e conexão RS-232. Usado para realizar a leitura de sensores utilizados na automação e controle de prensas, maquinas universais, equipamentos.

Peso: 0,400 Kg

EQUIPAMENTOS, APARELHOS E DISPOSITIVOS

I

I-4198	BRITADOR DE MANDÍBULA
PALAVRA-CHAVE: Britador, moedor, moagem, triturador	

Britador de mandíbula para laboratório, marca PAVITEST. Granulometria de alimentação 1½" e abertura na entrada de 120x90mm, com capacidade de 500Kg/Hora garantindo máxima produção.

Dispõe sistema simples e rápido de abertura da mandíbula, proporcionando regulagem eficiente para obtenção de granulometrias diversas. Com a abertura mínima é possível a obtenção de materiais com 20% abaixo da peneira MESH 270 (0,057mm).

Fabricado com materiais que garantem rigorosas condições de trabalho. Sua carcaça é construída em chapas de aço soldadas e as mandíbulas e chapas de desgaste em aço manganês. Possui uma carenagem geral, o que contribui para a segurança operacional.

Dimensões (ALP): 1200x665x1010mm

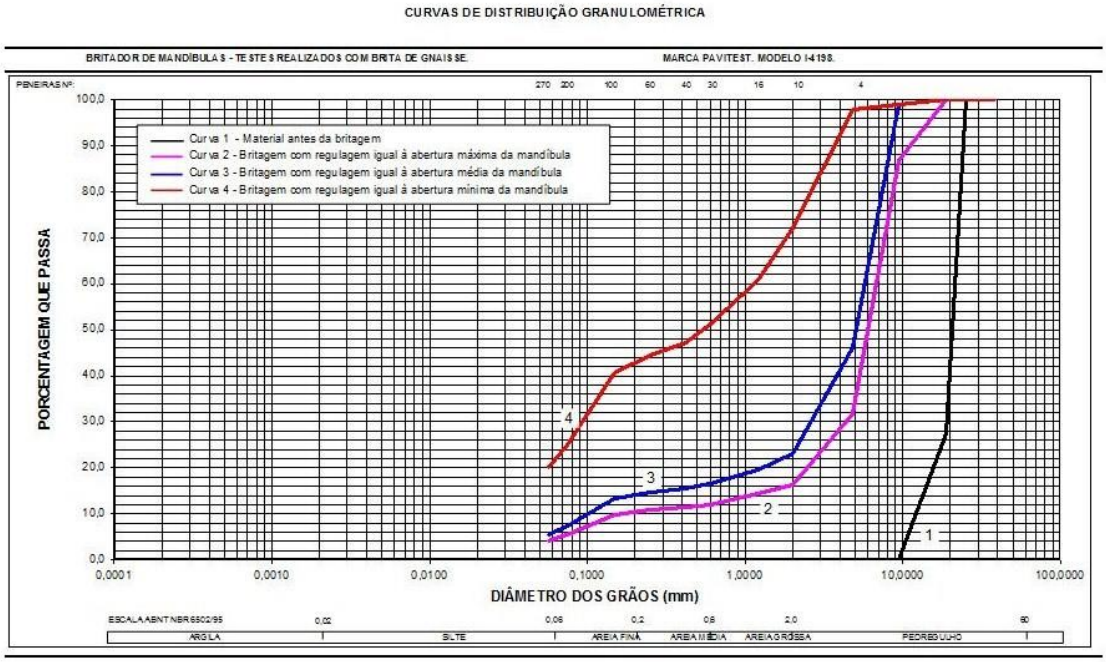
Peso: 350,00 Kg

Veja abaixo resultados em testes de granulometria com brita Gnaisse neste equipamento.

Disponível para Venda através do Cartão BNDES	Cartão BNDES
Disponível para Venda também através do FINAME	FINAME

VOLTAGEM Trifásico	HZ	RPM	WATTS	HP
220 ou 380	60	1725	2250	3

TESTE DE GRANULOMETRIA COM O BRITADOR (I-4198)



I-4228

Peso: 200,00 Kg
Dimensões: 690x420x1150mm

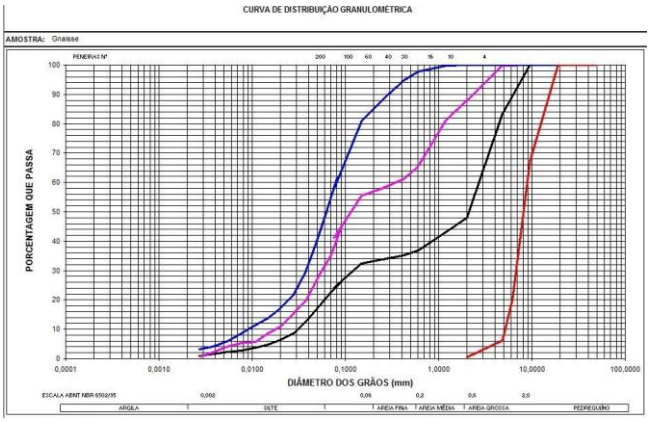
I-4228	MOINHO DE DISCO
PALAVRA-CHAVE: Moinho, pulverizador, moedor, moagem, triturador	

Moinho de disco ou pulverizador elétrico de disco, marca PAVITEST, para ensaios de laboratório de Mineração. Desenvolvido como um equipamento robusto, construído em chapa de aço ASTM-A36 e perfil de aço SAE-1020. Montado sobre uma estrutura carenada com proteção do conjunto do sistema matriz, garantindo segurança operacional.
Alimentação máxima de ½", com disco (aço manganês) de moagem de 200mm, com sistema de regulagem manual que permite o controle da finura do material moído, com resultados de finura menores a 400 Mesh.
A câmara de moagem abre totalmente, permitindo a inspeção e limpeza, quando da troca dos materiais moídos, evitando assim a contaminação indevida.
Veja abaixo, resultados em testes de granulometria com Brita Gnaisse e Minério de Ferro neste equipamento.

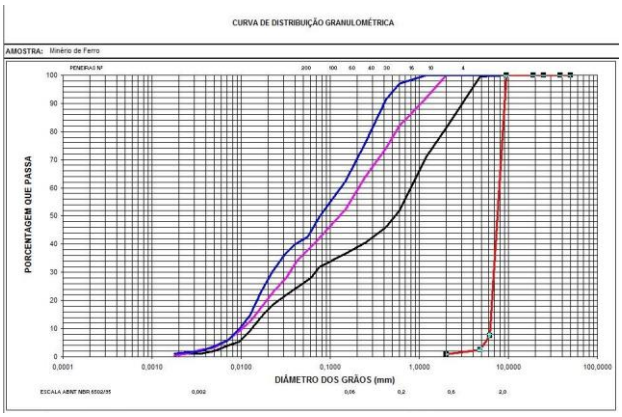
Disponível para Venda através do Cartão BNDES	Cartão BNDES
Disponível para Venda também através do FINAME	FINAME

VOLTAGEM Trifásico	HZ	RPM	WATTS	HP
220 ou 380	60	660	3750	5

TESTE DE GRANULOMETRIA DE BRITA GNAISSE



TESTE DE GRANULOMETRIA DE MINÉRIO DE FERRO



I-4229

I-4229	MOINHO DE BOLAS DE PORCELANA
PALAVRA-CHAVE: Moinho, moedor, moagem, triturador	

Desenvolvido para moagem de materiais pelo sistema de jarro, capacidade 15 litros. Fabricada em estrutura pesada com alça para transporte, com pintura eletrostática. Disposto com tampas laterais, protetor de correias e polias. Rolos giratórios com 48cm de comprimento revestidos em borracha, jarra e esferas de porcelana.

VOLTAGEM Monofásica	RPM	HZ
110 ou 220	150	50

I-4227

Peso: 230,00
Dimensões: 700x600x1100mm

I-4227	MOINHO DE PANELA
PALAVRA-CHAVE: Moinho, pulverizador, moedor, moagem, triturador	

Moinho de panela ou pulverizador elétrico de panela, marca PAVITEST, para pulverizar por meio de batimento centrifugo em materiais Rochosos. Possui um sistema de trituração que utiliza uma pastilha e anel triturador que por meio de movimento axial, o material é pulverizado. Trabalha com uma batelada de 150gr onde se consegue uma granulometria de até 400 Mesh, com altura de trabalho de 850mm, com relógio marcador de tempo de operação. Acompanha panela em aço com anéis redutores, capacidades de 10,50, 100 e 250 cm³. Gabinete em estrutura de aço, com tampa de segurança.

CODIGO	OPCIONAIS
I-4227-B	PANELA EM CROMO DURO
C-4227-C	PANELA EM TUNGSTÊNIO

Disponível para Venda através do Cartão BNDES	Cartão BNDES
Disponível para Venda também através do FINAME	FINAME

VOLTAGEM Trifásico	HZ	RPM	WATTS	HP
220 ou 380	60	1140	750	1,5

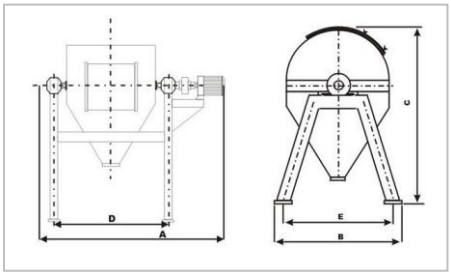
I-4205

I-4205	MOINHO DE BOLAS/BARRAS
PALAVRA-CHAVE: Moinho, moedor, moagem, triturador	

Moinho de bolas/barras do tipo SONNEX, marca PAVITEST.
O equipamento tem um sistema de funcionamento com dois tipos de cargas moedoras: Barras para moagem até 10 Mesh e Bolas para moagem até 325 Mesh. Sendo a obtenção da finura, função do produto e do tempo da moagem.
Descarga automática do produto, através da porta de descarga periférica, sem o derrame da carga moedora. Possui programador digital para controlar o número de giros e tempo de moagem, com desligamento automático. Tambor em chapa dupla de aço 1045, isolada por lençol de borracha a fim de diminuir o barulho quando em operação. Diâmetro interno de 380x420mm para volume de 47 litros. Trabalha com material a ser moído de até ½" e 14Kg por batelada. Acompanha Carga de Campos Moedores.

Peso: 282,800 Kg

Disponível para Venda através do Cartão BNDES	Cartão BNDES
Disponível para Venda também através do FINAME	FINAME



CARGA DE CAMPOS MOEDORES					
BOLAS		PESO APROXIMADO POR TIPO DE BOLA (Kg)	%	BARRAS	
Ø (mm)	PESO(Kg)			Ø (mm)	Quantidade
40	0,278	07,79	11,73	1"x390	42
30	0,117	10,53	15,85		
25	0,087	14,27	21,49		
20	0,063	33,83	50,93		
CARGA TOTAL		66,42	≃ 100	CARGA TOTAL	66,40 Kg

RESULTADO COM ESCÓRIA DE BARBACENA (6KG)

MOAGEM (HRS)	% REPETIDO	FINURA (MESH)
8	24,40	325
16	12,25	325
24	9,80	325
32	9,52	325

RESULTADO COM ESCÓRIA DE CST (6KG)

MOAGEM (HRS)	% REPETIDO	FINURA (MESH)
40	11,28	325

DIMENSÕES (mm)				
A	B	C	D	E
1010	731	1170	765	630

VOLTAGEM Trifásico	HZ	RPM	WATTS	HP
220 ou 380	50/60	61	1125	1,5

I-4205-A

I-4205-A	MOINHO DE BOLAS DE PEQUENO PORTE
PALAVRA-CHAVE: Moinho, moedor, moagem, triturador	

Equipamento para moagem através de esferas de aço (Ø40 a 20 mm). Sendo a obtenção da finura, em função do produto e do tempo da moagem. Descarga automática através da porta de descarga periférica, sem o derrame da carga moedora. Possui programador digital para controlar o número de giros e tempo de moagem, com desligamento automático. Tambor em chapa dupla de aço 1045, isolada por lençol de borracha a fim de diminuir o barulho quando em operação. Diâmetro interno de 228x270 mm para volume de 10 litros. Trabalha com 5 Kg por batelada.

I-3056

I-3056	SERRA CIRCULAR
MBR12767, 8384; NM 69	
PALAVRA-CHAVE: Corte, serra	

Serra de corte para diversos tipos de materiais. Possui sistema de refrigeração por fluxo de água regulável. Dependendo da posição da amostra, o corte pode ser longitudinal ou transversal. Provida de disco diamantado de Ø 18" que alcança uma profundidade de corte até 160mm.
Dimensões (ALP): 1500x800x1000mm

CODIGO	REPOSIÇÃO	PESO(KG)
C-3056-A	DISCO DIAMANTADO Ø 18"	0,400

VOLTAGEM Trifásico	WATTS	HZ	HP	RPM
220 ou 380	2250	60	3	1725

I-4140

MEDIDOR DE NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO
NBR 6484
PALAVRA-CHAVE: Lençol freático, medidor

O aparelho medidor de nível de água permite a medição da profundidade do lençol freático através de um poço de inspeção. Consiste de um cabo graduado e carretel, com manípulo para melhor transporte e facilidade de operação, funciona através de bateria de 9 Volts. Quando a sonda atinge o nível de água, é emitido um sinal sonoro e luminoso na caixa de controle.
Na caixa de controle possui um regulador que permite ajustar a sensibilidade da sonda.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(kg)
I-4140	MEDIDOR DE NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO, 100M.	9,430
I-4140-A	MEDIDOR DE NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO, 50M.	7,200

C-4010-A

ESTUFA ELETRICA
PALAVRA-CHAVE: Estufa, Forno, aquecedor

Estufa elétrica. Com controlado de temperatura de 50°C a 250°C. Confeccionada em chapa de aço com tratamento anti corrosivo e pintada internamente com tinta alumínio resistente a altas temperaturas, externamente em pintura eletrostática.
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, removível em chapa de aço perfurada.

VERSÕES ANALOGICAS E DIGITAIS					
CODIGO	TIPO	DIMENSÕES CM	CAPACIDADE LITROS	PESO (Kg)	CARACTERÌSTICA
C-4010-I	A	25x25x30	18	39,00	
C-4010	A	35x30x40	42	45,00	
C-4010-A	A	45x40x45	81	58,00	
C-4010-L	D	45x40x45	81	58,00	
I-4010-J	D	45x40x45	81	75,00	PRATO GIRATÒRIO, AR CIRCULANTE.
C-4010-D	A	50x40x50	100	65,00	
C-4010-B	A	50x50x60	150	78,00	
C-4010-K	A	60x60x70	252	89,00	
C-4010-F	A	80x60x70	336	119,00	
C-4010-H	A	100x70x90	630	140,00	

ACESSÓRIOS PARA ESTUFAS		
CODIGO	DIMENSÕES	PESO(KG)
C-4013-C	PRATELEIRA DE 25X25X30CM	0,800
C-4013	PRATELEIRA DE 35X30X40CM	0,900
C-4013-A	PRATELEIRA DE 45X40X45CM	1,000
C-4013-D	PRATELEIRA DE 50X40X50CM	1,100
C-4013-B	PRATELEIRA DE 50X50X60CM	1,600
C-4013-E	PRATELEIRA DE 60X60X70CM	1,800
C-4013-F	PRATELEIRA DE 80X60X70CM	2,000
C-4013-G	PRATELEIRA DE 100X70X90CM	2,600

VOLTALGEM Monofásica	HZ
110/220	50 ou 60

CODIGO	REPOSIÇÃO	PESO(KG)
C-4010-C	TERMOREGULADOR	0,400

I-4086-A

PLACA AQUECEDORA
PALAVRA-CHAVE: Aquecedor

Placa aquecedora, capaz de aquecer até 300°C, com tempo de aquecimento +/− 30 minutos. Diversos modelos veja tabela abaixo.

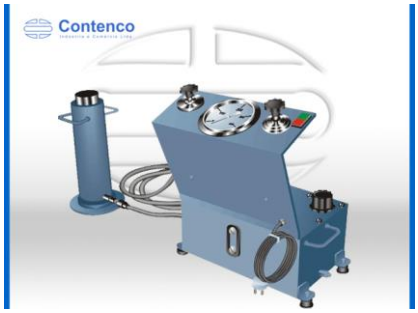
CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
I-4086-A	PLACA AQUECEDORA DE 30x20CM	10,10
I-4086	PLACA AQUECEDORA DE 30x30CM	13,53
I-4086-D	PLACA AQUECEDORA DE 30x40CM	14,90
I-4086-B	PLACA AQUECEDORA DE 30x50CM	18,40
C-4086-C	PLACA AQUECEDORA DIÂMETRO 22CM	5,00

BIVOLTS Monofásica	WATTS	HZ
110 e 220	1200-2500	60

I-4080

I-4080	BOMBA HIDRÁULICA MANUAL PARA ACIONAR MACACOS ATE 200T
PALAVRA-CHAVE: Bomba Hidráulica, macacos, válvula, vazão	

Bomba hidráulica manual para acionamento de macacos ou prensas até 200T, com manômetro 0/400 Kg/cm². Pode acionar até 2 macacos simultaneamente.
Composta por válvula reguladora de vazão, registro geral, manômetro e mangueira para uso em ensaios de prova de carga.
OBSERVAÇÃO: O macaco é fornecido em separado, temos nas versões de simples e duplo efeito com capacidades de: 20, 50, 100 até 200 Tf.
Peso: 47,00 Kg



I-4079

VOLTAGEM Trifásico	WATTS	HZ	HP
220 ou 380	100	60	3

I-4079	BOMBA HIDRÁULICA ELÉTRICA PARA ACIONAR MACACOS ATE 200T COMPLETA
PALAVRA-CHAVE: Bomba Hidráulica, macacos, válvula, vazão	

Bomba hidráulica elétrica para ser utilizada em macacos ou prensas de até 200T, pressão máxima 500Kg/cm².
Possui válvula reguladora de vazão, registro geral, manômetro de 0 a 600Kgf/cm².
Obs.: O macaco é fornecido em separado, podendo ser nas versões de simples ou duplo efeito, com capacidades de: 20, 50, 100 até 200Tf.

CODIGO	VERSÕES	PESO (Kg)
I-4079	BOMBA HIDRÁULICA ELÉTRICA PARA ACIONAR MACACOS ATE 200T	48,400
I-4079-A	BOMBA HIDRÁULICA ELÉTRICA, CAPACIDADE 500KGF/CM² COMPLETA, SEM VÁLVULA REGULADORA DE VAZÃO, REGISTROS GERAL E MANOMETROS	48,400
I-4079-B	BOMBA HIDRÁULICA ELÉTRICA, CAPACIDADE 500KGF/CM² COMPLETA, COM VÁLVULA REGULADORA DE VAZÃO; REGISTRO GERAL E MANOMETROS	28,400

CÓDIGO	COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO	PESO(Kg)
I-4209	VÁLVULA REGULADORA DE VAZÃO PARA SISTEMAS DE ALTA PRESSÃO	16,420
C-3001-A	MANÔMETRO 0/ 600KGF/ CM2 DIÂM. 6", SAÍDA VERTICAL	1,100
I-4209-A	REGISTRO GERAL CAPACIDADE 600kgf/cm²	5,100

C-4231

COMPRESSOR DE AR
PALAVRA-CHAVE: Compressor, ar comprimido, pressão

Compressor de ar, com 10 bar, para atender as exigências de vários equipamentos de ensaio e disponíveis para outros usos industriais. Trifásico ou Monofásico.

CÓDIGO	VERSÕES
C-4231	COMPRESSOR DE AR 10 BAR, 200 LITROS
C-4231-A	COMPRESSOR DE AR 10 BAR, 100 LITROS

I-4068-B

MACACO HIDRÁULICO SIMPLES EFEITO
PALAVRA-CHAVE: Bomba hidráulica, simples efeito, carga

Macaco hidráulico de simples efeito para aplicação de carga. Neste tipo de macaco o retorno do pistão é através de mola interna.
Obs.: Dispomos de outras capacidades sob encomenda.

CÓDIGO	VERSÕES
I-4068-D	MACACO HIDRÁULICO SIMPLES EFEITO, 20T
I-4068-C	MACACO HIDRÁULICO SIMPLES EFEITO, 50T
I-4068-A	MACACO HIDRÁULICO SIMPLES EFEITO, 100T
I-4068-B	MACACO HIDRÁULICO SIMPLES EFEITO, 200T

I-4068-H

MACACO HIDRÁULICO DUPLO EFEITO
PALAVRA-CHAVE: Bomba hidráulica, duplo efeito, carga

Macaco hidráulico de duplo efeito para aplicação de carga nos sentidos. Neste tipo de macaco o retorno do pistão é através força hidráulica.
Obs.: Dispomos de outras capacidades sob encomenda.

CÓDIGO	VERSÕES
I-4068-E	MACACO HIDRÁULICO DUPLO EFEITO, 20Tf
I-4068-F	MACACO HIDRÁULICO DUPLO EFEITO, 50Tf
I-4068-G	MACACO HIDRÁULICO DUPLO EFEITO, 100Tf
I-4068-H	MACACO HIDRÁULICO DUPLO EFEITO, 200Tf
I-4068-I	MACACO HIDRÁULICO DUPLO EFEITO, 100Tf, COM GABINETE ELETRO-HIDRÁULICO

C-1035-AD

C-1035-AD	MOTO BOMBA DE 3,5HP
PALAVRA-CHAVE: Sonda, Moto bomba, lama	

Motor a gasolina de 3,5 CV/2 tempos, com alças para transporte. Carcaça hidráulica fabricada em ferro fundido, sucção e 2" e recalque 2" (com ralo de sucção).
Peso 32,6 Kg .

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
Rotores	Ø Rotor	Altura máxima	Vazão máxima	RPM
01	122mm	28MCA	33m³/h	3500

TABELA DE RENDIMENTO	
Altura Manométrica (mca)	Vazão (x1000 l/h)
6	33
8	32
10	31
12	30
14	28
18	26
20	24
22	17
24	12
26	8
28	4

C-1049

C-1049	BOMBA DE VÁCUO E AR COMPRIMIDO
PALAVRA-CHAVE: Bomba a vácuo, ar comprimido	

Bomba a vácuo e ar comprimido, capacidade 37 Litros/min.
Utilizada em diversas aplicações.

Peso 17,600 Kg .

I-1068-U

ANEL DINAMOMÉTRICO PARA COMPRESSÃO/TRAÇÃO

PALAVRA-CHAVE: Anel dinamométrico, carga, compressão, precisão, medição

Anel dinamométrico para compressão/tração (válido para os itens abaixo conforme tabela). Fabricado em aço temperado, com extensômetro. Disponível em diferentes capacidades.

VERSÕES PARA COMPRESSÃO			
CODIGO	CAPACIDADE (KGF)	AFERIÇÃO	PESO (KG)
I-1068-AB	2.000		4,480
I-1068-U	3.000		3,000
I-1068-I	10.000	x	9,800
I-1068-J	20.000	x	11,00
I-1068-K	50.000	x	21,00
I-1068-E	100.000	x	43,20

VERSÕES PARA COMPRESSÃO E TRAÇÃO			
CODIGO	CAPACIDADE (KGF)	AFERIÇÃO	PESO (KG)
I-1068-Z	1.000	x	7,000
I-1068-D	5.000	x	7,400
I-1068-L	10.000	x	10,40
I-1068-M	20.000	x	12,00
I-1068-N	50.000	x	24,10
I-1068-F	100.000	x	45,00
I-1068-G	200.000	x	61,00

I-1068

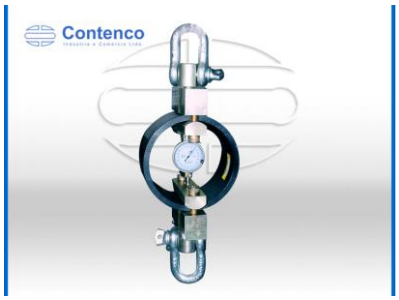
ANEL DINAMOMÉTRICO PARA COMPRESSÃO

PALAVRA-CHAVE: Anel dinamométrico, carga, compressão, tração, precisão, medição

Anel dinamométrico para compressão, fabricado em aço temperado, com extensômetro.
Disponível em diferentes capacidades.

VERSÕES		
CODIGO	CAPACIDADE (KGF)	PESO(KG)
I-1068-C	50	2,800
I-1068-B	100	2,900
I-1068-A	300	3,500
I-1068-W	500	3,600
I-1068	1.000	3,800

CÓDIGO	OUTROS ACESSÓRIOS	PESO(KG)
I-1068-O	ESTOJO DE MADEIRA PARA ANEL DE 10T	7,100
I-1068-Q	ESTOJO DE MADEIRA PARA ANEL DE 20, 50, 100 e 200T	7,250



I-1068-AA

ANEL DINAMOMÉTRICO PARA TRAÇÃO EM POSTES DE CONCRETO

PALAVRA-CHAVE: Anel dinamométrico, carga, tração, precisão, medição

Anel dinamométrico para ensaio tração em postes de concreto. Fabricado em aço temperado, com extensômetro.

Disponível em diferentes capacidades.

VERSÕES		
CODIGO	CAPACIDADE (KGF)	PESO(KG)
I-1068-AA	1.000	13,00
I-1068-V	2.000	15,00
I-1068-X	3.000	15,30
I-1068-Y	6.000	15,90

C-4016 C-4015-D

EXTENSÔMETROS
PALAVRA-CHAVE: Extensômetro, precisão, medição

Extensômetro para uso geral, disponível em diferentes modelos na versão analógica e digital.

VERSÕES (ANALOGICO/DIGITAL)				
CODIGO	TIPO	CURSO (MM)	RESOLUÇÃO (MM)	PESO(KG)
C-4016	A	5	0,001	0,170
C-4015	A	10	0,01	0,130
C-4015-A	A	20	0,01	0,160
C-4015-B	A	25	0,01	0,160
C-4015-C	A	30	0,01	0,160
C-4015-E	A	50	0,01	0,220
C-4015-D	D	10	0,01	0,250
C-4015-G	D	12,7	0,001	0,260
C-4015-F	D	25	0,01	0,260

C-3060-B

MANÔMETROS
PALAVRA-CHAVE: Manômetro, precisão, medição, pressão

Manômetros analógicos para uso geral, disponível em diferentes modelos.

VERSÕES (SAÍDA VERTICAL)			
CODIGO	(KGF/CM²)	DIÂMETRO (Pol)	PESO(KG)
C-3060-J	25	4	0,670
C-3060-L	28	4	0,670
C-3060-M	35	4	0,670
C-3060-D	100	6	0,990
C-3060-E	200	6	0,980
C-3060-G	250	6	0,990
C-3060-K	300	6	0,990
C-3060-N	400	6	0,990
C-3001-A	600	6	0,990
C-3060-C	700	4	0,670
C-3060-B	1000	4	0,670

VERSÕES			
CODIGO	(KGF/CM²)	DIÂMETRO (Pol)	PESO(KG)
C-3060-F	350	6	1,000
C-3059	1	4	0,670
C-3060-A	60	6	0,990

VERSÕES (PADRÃO RECORD)		
CODIGO	(KGF/CM²)	PESO(KG)
C-3060-H	10	1,300
C-3060-O	100	1,300
C-3060-P	600	1,300

OPCIONAIS		
CODIGO	DESCRIÇÃO	PESO(KG)
C-3060-I	BOMBA PARA CALIBRAÇÃO	12,300
C-3060-Q	MANÔMETRO DE PRESSÃO RESIDUAL, DIGITAL, ZERO ABSOLUTO	1,800

VERSÕES PARA PRENSAS				
CODIGO	(KGF/CM²)	DIÂMETRO (Pol)	SAÍDA	PESO(KG)
I-3037-C	24.000	10	HORIZONTAL	4,530
I-3037-A	24.000	10	VERTICAL	4,530
I-3037-B	120.000	10	HORIZONTAL	4,530
I-3037	120.000	10	VERTICAL	4,530

C-4061

DESTILADOR DE ÁGUA
PALAVRA-CHAVE: Destilador, tipo Pilsen

Destilador de água tipo Pilsen de funcionamento contínuo,possui resistência blindada de imersão, 110 ou 220V, lâmpada piloto, dispositivo desligador automático contra falta d'água, evitando a queima da resistência. O equipamento é de fácil instalação e manuseio com baixa manutenção. Acompanha suporte de fixação na parede.
Cuba aquecedora, cúpula e demais partes que entram em contato com a água destilada totalmente em aço inoxidável. Partes externas com acabamento em pintura eletrostática resultando em um equipamento com maior durabilidade e fino acabamento.

VERSÕES		
CODIGO	DESCRIÇÃO	PESO(KG)
C-4061	DESTILADOR DE ÁGUA, CAPACIDADE 2Lt/h, COM AUTOMÁTICO	5,400
C-4030	DESTILADOR DE ÁGUA, CAPACIDADE 5Lt/h, COM AUTOMÁTICO	6,500
C-4096	DESTILADOR DE ÁGUA, CAPACIDADE 10Lt/h, COM AUTOMÁTICO	9,500

CODIGO	REPOSIÇÃO	PESO(KG)
C-4061-B	CAMPANULA 2 LITROS	0,800
C-4030-B	CAMPANULA 5 LITROS	0,800
C-4096-A	CAMPANULA 10 LITROS	0,950
C-4061-C	RESISTÊNCIA PARA 2 LITROS	0,695
C-4030-C	RESISTÊNCIA PARA 5 LITROS	0,860

C-4081

PLUVIÔMETRO
PALAVRA-CHAVE: Pluviômetro, meteorologia, precipitação

Um pluviômetro é um aparelho de meteorologia usado para recolher e medir, em milímetros lineares, a quantidade de líquidos ou sólidos (chuva, neve, granizo) precipitados durante um determinado tempo e local. O índice pluviométrico é medido em milímetros, é a somatória da precipitação num determinado local durante um período de tempo estabelecido.

VERSÕES		
CODIGO	DESCRIÇÃO	PESO(KG)
C-4081	PLUVIÔMETRO TIPO HELMAN	0,750
C-4081-C	PLUVIÔMETRO DE LEITURA DIRETA DE PLÁSTICO 130MM	0,120
C-4181-B	PLUVIÔMETRO VILLE DE PARIS - CAPTAÇÃO 400CM3	4,500

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
C-4081-A	PROVETA PARA HELMAN	0,300
C-4081-D	PROVETA PARA VILLE DE PARIS	0,390

C-4081-C

C-4181-B

C-4168

C-4168	DEIONIZADOR DE ÁGUA 50 LITROS/HR
PALAVRA-CHAVE:	

O Deionizador de Água 50 L/Hr, Bivolt 110/220 V. Remove os sais minerais produzindo água quimicamente pura com condutividade equivalente à da água bi-destilada, e com custo muito mais acessível, baixo consumo de energia elétrica e sem desperdício com água de rejeito. Construído em PVC rígido branco. Possui sensor condutivímetro de alarme ótico. Instalação simples.

Tempo gasto para encher 1 litro de água: 25 a 35 segundos.

Acompanha Coluna Deionizadora, que quando saturada pode ser regenerada ou trocada por outra ativada.

GRANULOMETRIA E BALANÇAS

PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS REDONDAS
NBR NM ISO 3310/1
PALAVRA-CHAVE: Peneiras, granulométricas, granulometria

Peneiras granulométricas redondas para ensaios de laboratório.

Fabricadas totalmente em aço inoxidável, disponíveis nos tamanhos: Ø 300x100mm, Ø 3”x1”, 3”x2”, Ø 5”x2”, Ø 8”x1”, Ø 8”x2”.

ABERTURA / Nº NOMINAL (STM)	ABERTURA NORMALIZADA (mm)	CAIXILHO EM AÇO					
		Ø 300x100mm	Ø 3”x1”	Ø 3”x2”	Ø 5”x2”	Ø 8”x1”	Ø 8”x2”
		CODIGO					
4”	101,6	C-1086-4”				C-1015-4”	C-1014-4”
3.1/2”	88,9	C-1086-3.1/2”				C-1015-3.1/2”	C-1014-3.1/2”
3”	76,2	C-1086-3”				C-1015-3”	C-1014-3”
2.1/2”	63,0	C-1086-2.1/2”				C-1015-2.1/2”	C-1014-2.1/2”
2”	50,8	C-1086-2”				C-1015-2”	C-1014-2”
1.3/4”	44,45	C-1086-1.3/4”				C-1015-1.3/4”	C-1014-1.3/4”
1.1/2”	38,1	C-1086-1.1/2”				C-1015-1.1/2”	C-1014-1.1/2”
1.1/4”	31,75	C-1086-1.1/4”				C-1015-1.1/4”	C-1014-1.1/4”
1”	25,4	C-1086-1”				C-1015-1”	C-1014-1”
7/8”	22,225	C-1086-7/8”				C-1015-7/8”	C-1014-7/8”
¾”	19,05	C-1086-3/4”				C-1015-3/4”	C-1014-3/4”
5/8”	15,875	C-1086-5/8”		C-1088-5/8”	C-1087-5/8”	C-1015-5/8”	C-1014-5/8”
½”	12,7	C-1086-1/2”			C-1087-1/2”	C-1015-1/2”	C-1014-1/2”
7/16”	11,1125	C-1086-7/16”			C-1087-7/16”	C-1015-7/16”	C-1014-7/16”
3/8”	9,525	C-1086-3/8”			C-1087-3/8”	C-1015-3/8”	C-1014-3/8”
5/16”	7,9375	C-1086-5/16”		C-1088-5/16”	C-1087-5/16”	C-1015-5/16”	C-1014-5/16”
¼”	6,35	C-1086-1/4”			C-1087-1/4”	C-1015-1/4”	C-1014-1/4”
1/8”	3,175					C-1015-1/8”	C-1014-1/8”
nº 3,5	5,66	C-1086-3,5	C-1037-3,5		C-1087-3,5	C-1015-3,5	C-1014-3,5
4	4,76	C-1086-4	C-1037-4		C-1087-4	C-1015-4	C-1014-4
5	4,00	C-1086-5	C-1037-5		C-1087-5	C-1015-5	C-1014-5
6	3,36	C-1086-6	C-1037-6	C-1088-6	C-1087-6	C-1015-6	C-1014-6
7	2,83	C-1086-7	C-1037-7	C-1088-7	C-1087-7	C-1015-7	C-1014-7
8	2,38	C-1086-8	C-1037-8	C-1088-8	C-1087-8	C-1015-8	C-1014-8
10	2,00	C-1086-10	C-1037-10	C-1088-10	C-1087-10	C-1015-10	C-1014-10
12	1,68	C-1086-12	C-1037-12	C-1088-12	C-1087-12	C-1015-12	C-1014-12
14	1,41	C-1086-14	C-1037-14	C-1088-14	C-1087-14	C-1015-14	C-1014-14
16	1,19	C-1086-16	C-1037-16	C-1088-16	C-1087-16	C-1015-16	C-1014-16
18	1,00	C-1086-18	C-1037-18	C-1088-18	C-1087-18	C-1015-18	C-1014-18
20	0,840	C-1086-20	C-1037-20	C-1088-20	C-1087-20	C-1015-20	C-1014-20
25	0,710	C-1086-25	C-1037-25	C-1088-25	C-1087-25	C-1015-25	C-1014-25
30	0,600	C-1086-30	C-1037-30	C-1088-30	C-1087-30	C-1015-30	C-1014-30
35	0,500	C-1086-35	C-1037-35	C-1088-35	C-1087-35	C-1015-35	C-1014-35
40	0,425	C-1086-40	C-1037-40	C-1088-40	C-1087-40	C-1015-40	C-1014-40
45	0,355	C-1086-45	C-1037-45	C-1088-45	C-1087-45	C-1015-45	C-1014-45
50	0,297	C-1086-50	C-1037-50	C-1088-50	C-1087-50	C-1015-50	C-1014-50
60	0,250	C-1086-60	C-1037-60	C-1088-60	C-1087-60	C-1015-60	C-1014-60
70	0,210	C-1086-70	C-1037-70	C-1088-70	C-1087-70	C-1015-70	C-1014-70
80	0,177	C-1086-80	C-1037-80	C-1088-80	C-1087-80	C-1015-80	C-1014-80
100	0,149	C-1086-100	C-1037-100	C-1088-100	C-1087-100	C-1015-100	C-1014-100
120	0,125	C-1086-120	C-1037-120	C-1088-120	C-1087-120	C-1015-120	C-1014-120
140	0,105	C-1086-140	C-1037-140	C-1088-140	C-1087-140	C-1015-140	C-1014-140
170	0,088	C-1086-170	C-1037-170	C-1088-170	C-1087-170	C-1015-170	C-1014-170
200	0,074	C-1086-200	C-1037-200	C-1088-200	C-1087-200	C-1015-200	C-1014-200
230	0,062	C-1086-230	C-1037-230	C-1088-230	C-1087-230	C-1015-230	C-1014-230
270	0,053	C-1086-270	C-1037-270	C-1088-270	C-1087-270	C-1015-270	C-1014-270
325	0,044	C-1086-325	C-1037-325	C-1088-325	C-1087-325	C-1015-325	C-1014-325
400	0,037	C-1086-400	C-1037-400	C-1088-400	C-1087-400	C-1015-400	C-1014-400
450	0,032	C-1086-450		C-1088-450			C-1014-450
500	0,025	C-1086-500					C-1014-500
635	0,020	C-1086-635		C-1088-635			C-1014-635
FUNDO INTERMEDIÁRIO		C-1086-C	C-1037-C	C-1088-C	C-1087-C	C-1015-C	C-1014-C
FUNDO		C-1086-B	C-1037-B	C-1088-B	C-1087-B	C-1015-B	C-1014-B
TAMPA		C-1086-A	C-1037-A	C-1088-A	C-1087-A	C-1015-A	C-1014-A

PESO MÉDIO : 0,500 Kg

Podemos fornecer quando solicitado peneiras com certificado rastreável à RBC.

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
C-1019	ESCOVA COM FIO DE BRONZE PARA LIMPEZA DE PENEIRAS	0,070
C-1019-A	ESCOVA COM FIO DE NYLON PARA LIMPEZA DE PENEIRAS	0,060

PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS QUADRADAS
NBR ISO NM 3310/1
PALAVRA-CHAVE: Peneiras, granulométricas, granulometria

Peneiras granulométricas quadradas para ensaios de laboratório.

I-3008

Fabricadas com caixilho em aço galvanizado, permitem a troca de tela.
Dimensões 50x50x10cm.

PENEIRAS QUADRADAS 50x50cm

NOMENCLATURA (ASTM E-11)	ABERTURA NORMALIZADA (mm)	Ø do fio (mm)	MATERIAL	CODIGO
4"	100,000	6,3	AÇO GALVANIZADO	I-3008-4"
3.1/2"	90,000	6,3		I-3008-3.1/2"
3"	75,000	6,3		I-3008-3"
2.1/2"	63,000	5,6		I-3008-2.1/2"
2"	50,000	5,0		I-3008-2"
1.3/4"	45,000	4,5		I-3008-1.3/4"
1.1/2"	37,500	4,5		I-3008-1.1/2"
1.1/4"	31,500	4,0		I-3008-1.1/4"
1"	25,000	3,55		I-3008-1"
7/8"	22,400	3,55		I-3008-7/8"
¾"	19,000	3,15		I-3008-3/4"
5/8"	16,000	3,15		I-3008-5/8"
½"	12,500	2,5		I-3008-1/2"
7/16"	11,200	2,5		I-3008-7/16"
3/8"	9,500	2,24		I-3008-3/8"
5/16"	8,000	2,0		I-3008-5/16"
¼"	6,300	1,8		I-3008-1/4"
1/8"	3,150	1,25		I-3008-1/8"
Nro.: 3,5	5,600	1,6	AÇO INOXIDÁVEL	I-3008-3,5
Nro.: 4	4,750	1,6		I-3008-4
Nro.: 5	4,000	1,4		I-3008-5
Nro.: 6	3,350	1,25		I-3008-6
Nro.: 7	2,800	1,12		I-3008-7
Nro.: 8	2,360	1,00		I-3008-8
Nro.: 10	2,000	0,9		I-3008-10
Nro.: 12	1,700	0,8		I-3008-12
Nro.: 14	1,400	0,71		I-3008-14
Nro.: 16	1,180	0,63		I-3008-16
Nro.: 18	1,000	0,56		I-3008-18
Nro.: 20	0,850	0,5		I-3008-20
Nro.: 25	0,710	0,45		I-3008-25
Nro.: 30	0,600	0,4		I-3008-30
Nro.: 35	0,500	0,315		I-3008-35
Nro.: 40	0,425	0,28		I-3008-40
Nro.: 45	0,355	0,224		I-3008-45
Nro.: 50	0,300	0,315		I-3008-50
Nro.: 60	0,250	0,16		I-3008-60
Nro.: 70	0,212	0,14		I-3008-70
Nro.: 80	0,180	0,125		I-3008-80
Nro.: 100	0,150	0,1		I-3008-100
Nro.: 120	0,125	0,09		I-3008-120
Nro.: 140	0,106	0,071		I-3008-140
Nro.: 170	0,090	0,063		I-3008-170
Nro.: 200	0,075	0,05		I-3008-200
Nro.: 230	0,063	0,045		I-3008-230
Nro.: 270	0,053	0,036		I-3008-270
Nro.: 325	0,045	0,032		I-3008-325
Nro.: 400	0,038	0,030		I-3008-400
Nro.: 450	0,032	0,028		I-3008-450
Nro.: 500	0,025	0,025		I-3008-500
Nro.: 635	0,020	0,020		I-3008-635
FUNDO				I-3008-B
TAMPA				I-3008-A
FUNDO COM SAÍDA LATERAL				I-3008-C

PESO: 0,500 Kg

Podemos fornecer quando solicitado peneiras com certificado rastreável à RBC.

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
C-1019	ESCOVA COM FIO DE BRONZE PARA LIMPEZA DE PENEIRAS	0,070
C-1019-A	ESCOVA COM FIO DE NYLON PARA LIMPEZA DE PENEIRAS	0,060

PENEIRAS ALPINE
NBR ISO NM 3310/1
PALAVRA-CHAVE: Peneiras, granulométricas, Alpine

Peneiras para peneirador a vácuo tipo Alpine, para ensaios de laboratório.

C-3066

Fabricadas em aço inoxidável, com rebaixo e caixilho Ø 200x30mm.
PESO: 0,500 Kg

PENEIRAS ALPINE EM AÇO INOXIDÁVEL		
CODIGO	ABERTURA / Nº NOMINAL (STM)	ABERTURA NORMALIZADA (mm)
C-3066-8	8	2,36
C-3066-16	16	1,18
C-3066-30	30	0,600
C-3066-50	50	0,300
C-3066-70	70	0,212
C-3066-100	100	0,150
C-3066-120	120	0,125
C-3066-140	140	0,106
C-3066-170	170	0,090
C-3066-200	200	0,075
C-3066-230	230	0,063
C-3066-270	270	0,053
C-3066-325	325	0,045
C-3066-400	400	0,038
C-3066-A	TAMPA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE	

CODIGO	ACESSÓRIOS
I-3066-C	ANEL O´RING 182X195X6,5MM PARA VEDAÇÃO ENTRE A TAMPA E A PENEIRA
I-3066-D	ANEL O´RING 200X3MM PARA VEDAÇÃO ENTRE A PENEIRA E O PENEIRADOR
C-3032	AMOSTRA DE CIMENTO PARA CALIBRAÇÃO, FRASCO 130 GRAMAS

Podemos fornecer quando solicitado peneiras com certificado rastreável à RBC.

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
C-1019	ESCOVA COM FIO DE BRONZE PARA LIMPEZA DE PENEIRAS	0,070
C-1019-A	ESCOVA COM FIO DE NYLON PARA LIMPEZA DE PENEIRAS	0,060

TELA PARA PENEIRA QUADRADADA 55X55CM
NBR ISO NM 3310/1
PALAVRA-CHAVE: Peneiras quadradas, granulometria

Tela para peneira quadrada fornecidas com abertura conforme tabela abaixo.
Peso: 0,320 Kg

TELA PARA PENEIRAS QUADRADAS		
50 x 50 CM	ABERTURA / Nº NOMINAL (STM)	ABERTURA NORMALIZADA (mm)
CÓDIGO		
C-1014-E-4"	4"	101,6
C-1014-E3.1/2"	3.1/2"	88,9
C-1014-E-3"	3"	76,2
C-1014-E-2.1/2"	2.1/2"	63,5
C-1014-E-2"	2"	50,8
C-1014-E-1.3/4"	1.3/4"	44,40
C-1014-E-1.1/2"	1.1/2"	38,1
C-1014-E-1.1/4"	1.1/4"	31,70
C-1014-E-1"	1"	25,4
C-1014-E-7/8"	7/8"	22,225
C-1014-E-3/4"	¾"	19,10
C-1014-E-5/8"	5/8"	15,90
C-1014-E-1/2"	½"	12,7
C-1014-E-7/16"	7/16"	11,1125
C-1014-E-3/8"	3/8"	9,52
C-1014-E-5/16"	5/16"	7,93
C-1014-E-1/4"	¼"	6,35
C-1014-E-1/8"	1/8"	3,175
C-1014-E-3,5	nº 3,5	5,66
C-1014-E-4	4	4,76
C-1014-E-5	5	4,00
C-1014-E-6	6	3,60
C-1014-E-7	7	2,83
C-1014-E-8	8	2,38

TELA PARA PENEIRAS QUADRADAS		
50 x 50 CM	ABERTURA / Nº NOMINAL (STM)	ABERTURA NORMALIZADA (mm)
CÓDIGO		
C-1014-E-10	10	2,00
C-1014-E-12	12	1,68
C-1014-E-14	14	1,41
C-1014-E-16	16	1,19
C-1014-E-18	18	1,00
C-1014-E-20	20	0,840
C-1014-E-25	25	0,710
C-1014-E-30	30	0,590
C-1014-E-35	35	0,500
C-1014-E-40	40	0,420
C-1014-E-45	45	0,380
C-1014-E-50	50	0,297
C-1014-E-60	60	0,250
C-1014-E-70	70	0,210
C-1014-E-80	80	0,177
C-1014-E-100	100	0,149
C-1014-E-120	120	0,125
C-1014-E-140	140	0,105
C-1014-E-170	170	0,088
C-1014-E-200	200	0,074
C-1014-E-230	230	0,062
C-1014-E-270	270	0,053
C-1014-E-325	325	0,047
C-1014-E-400	400	0,037

I-3007

I-3007	PENEIRADOR ELÉTRICO PARA PENEIRAS DE 50x50x10CM
PALAVRA-CHAVE: Peneirador, peneiras, granulometria, vibração	

Peneirador elétrico, marca PAVITEST, para peneiras de 50x50x10cm, capacidade de até 6 (seis) peneiras. Possui controlador de tempo para programar o ensaio. Acompanhado com duas hastes para fixação das peneiras quadradas.

Oferecemos opcionalmente: Conjunto de Peneiras, Tampa e Fundo para peneiras.

Peso: 150,00 Kg

ALIMENTAÇÃO Monofásico	HZ	HP
220	60	0,5

I-1016-B

I-1016-B	PENEIRADOR ELETROMAGNÉTICO
PALAVRA-CHAVE: Peneirador, peneira, eletromagnético, granulometria	

Peneirador Eletromagnético de bancada, marca PAVITEST, capacidade para 8 (oito) peneiras com profundidade de 2" e diâmetro nominal do caixilho de 8, 5 ou 3" mais fundo e tampa ou 17 (dezessete) peneiras com profundidade de 1" e diâmetro nominal do caixilho de 8, 5 ou 3". Possui timer digital para controlar eletronicamente o tempo (até 99 minutos) e frequência de vibração. Acompanha o peneirador Tampa e Fundo para peneiras.

Conjunto de Peneiras redondas vendidas por separado.

BIVOLTS Monofásico	WATTS	HZ
110/220	100	50/60

CODIGO	OPCIONAIS
I-1016-D	ADATADOR PARA PENEIRAS DE Ø 300MM

Peso: 39,00 Kg

I-1016-A

I-1016-A	PENEIRADOR ELETROMECÂNICO
PALAVRA-CHAVE: Peneirador, peneira, eletromagnético, granulometria	

Peneirador Eletromecânico, Marca Pavitest, capacidade para 8 (oito) peneiras diâmetro 8x2 ou 17 (dezessete) peneiras diâmetro 8x1, com relógio marcador de tempo e variador de velocidade. Acompanha o peneirador fundo e tampa para peneiras.

Opcionais: Conjunto de Peneiras vendido separadamente.

VOLTAGEM Monofásico	WATTS	HZ
110 ou 220	187	50/60

C-1022

REPARTIDOR DE AMOSTRAS COMPLETO

PALAVRA-CHAVE: Repartidor, amostras, granulometria

O repartidor de amostras é fabricado em chapa galvanizada com diversas aberturas. Acompanham o repartidor: 3 (três) caçambas e 1(uma) pá.

CODIGO	VERSÕES		PESO(Kg)
	ABERTURA	# DE CALHAS	
C-1022-B	2"	10	13,80
C-1022-D	1.1/2"	12	13,60
C-1022	1"	16	12,00
C-1022-C	¾"	16	11,80
C-1022-A	½"	16	5,60
C-1022-E	¼"	20	6,20
C-1022-F	3/8"	24	6,20

BALANÇAS
PALAVRA-CHAVE: Balanças, pesagem

Balanças para estabelecer peso de amostras em diversos ensaios ou varias utilidades.

C-4146

BALANÇA ANALÓGICA

CODIGO	CAPACIDADE (GRAMAS)	RESOLUÇÃO (GRAMAS)		PRATOS	PESO(KG)
C-4005	311	0,01	TRÍPLICE		2,800
C-4006	1.610	0,1	TRÍPLICE		
C-4006-B	2.610	0,1	TRÍPLICE		
C-4052-A	5.000	1,0		02	3,700
C-4053-A	15.000	1,0		02	6,500
C-4004-A	25.000	1,0		02	6,500
C-4002	20.000	5,0		02	4,700
C-4001	30.000	5,0		02	4,750
C-4056	10.000	10,0		01	9,000
C-4055	15.000	10,0		01	11,000
C-4058	150.000	100,0		01	25,30
C-4058-A	300.000	100,0		01	35,10

OUTRAS BALANÇAS

C-1069-A	BALANÇA ELETRÔNICA PARA DETERMINAR A UMIDADE	7,000
I-4005-A	BALANÇA, CAIXA ENVIDRAÇADA PARA BALANÇA MOD. 1000 – CAP. 311g.	3,500

BALANÇA ELETRÔNICA

CODIGO	CAPACIDADE (GRAMAS)	RESOLUÇÃO (GRAMAS)	INTERVALO (KG)	PLATAFORMA DIMENSÃO (CM)	PESO(KG)
C-4146-E	6.000	1,0	0-3	36x25	
		2,0	3-6		
C-4146-C	15.000	2,0	0-6	36x25	
		5,0	6-15		
C-4146-M	21.000	5,0		40x30	
C-4146-D	30.000	5,0	0-15	36x25	
		10,0	15-30		
C-4146-G	100.000	5,0	0-25	40x40	
		10,0	25-50		
		20,0	50-100		
C-4152	500-5.000	0,01-0,1			4,000
C-4156	210	0,001			
C-4156-B	320	0,001			
C-4146	500	0,001			3,850
C-4146-I	500	0,01			3,850
C-4151	2.000	0,01			4,200
C-4155-G	3.100	0,01			
C-4151-A	3.200	0,01			4,300
C-4151-B	3.300	0,01			
C-4146-P	4.100	0,01			
C-4155-E	4.200	0,01			8,000
C-4145	5.000	0,1			4,000
C-4155-L	5.010	0,01			
C-4155-F	5.200	0,01			8,000
C-4155-I	6.200	0,01			
C-4155-H	8.200	0,01			
C-4155-K	6.000	0,1			
C-4155	10.000	0,1			13,000
C-4146-R	10.000	0,1			INMETRO
C-4146-L	15.000	0,1			
C-4146-S	16.000	0,1			INMETRO
C-4155-A	20.000	0,1			13,300
C-4155-D	30.000	0,1			8,000
C-4155-J	32.000	0,1			
C-4155-B	51.000	1,0			
C-4155-C	60.000	2,0			8,000
C-4146-J	6.000	1,0			4,200
C-4156-A	10.000	1,0			
C-4146-H	30.000	1,0			
C-4146-K	300.000	100,0			
C-4146-B	50.000	1,0			19,000
C-4146-N	50.000	10,0			
C-4146-F	200.000	50,0		40x40	

C-4145

C-4155 | **BALANÇA ELETRÔNICA AS 5000**
Portaria INMETRO 211/2003
PALAVRA-CHAVE: Balanças, pesagem

Balança Eletrônica de Precisão Marte com microprocessador. Capacidade 5.000gr. Possui tara subtrativa, mostrador digital de cristal líquido, indicador de estabilidade de leitura e de capacidade já utilizada. Balança ajustável ao ambiente de trabalho com 4 velocidades de leitura. É possível a pesagem em oito unidades de massa (g, kg, gr, dwt, oz, ozt, ct e lb), sistema de contagem de peças e ajuste do tempo de pesagem. Temperatura de operação de 10°C a 40°C. Tensão de trabalho de 100 a 240Vca e frequência de 50/60Hz. Calibração automática com peso externo.

Peso: 4,500 Kg

Disponível para Venda através do Cartão BNDES

VIDRARIA

C-4023

PROVETA
PALAVRA-CHAVE: Proveta

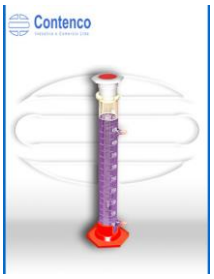
Proveta graduada, utilizada em laboratório para diversos tipos de ensaios.

Fornecemos em vidro ou plástico com e sem rolha em diversas capacidades.

PROVETA DE VIDRO COM ROLHA ESMERILHADA		
CODIGO	CAP.(ML)	PESO(kg)
C-4166	10	0,025
C-4166-A	25	0,035
C-4166-B	50	0,050
C-4166-C	100	0,100
C-4166-F	150	0,120
C-4166-D	250	0,200
C-4166-E	500	0,300

PROVETA DE VIDRO GRADUADA		
CODIGO	CAP.(ML)	PESO(kg)
C-4177	5-0,1	0,025
C-4023-H	10-0,2	0,030
C-4023-G	15	0,035
C-4023-F	20	0,040
C-4023-E	25-0,5	0,045
C-4023-D	50-0,5	0,050
C-4023-C	100-1	0,080
C-4023-B	250-2,5	0,160
C-4023-A	500-5	0,330
C-4023	1.000-10	0,540
C-4023-I	2.000-20	0,760

PROVETA DE PLÁSTICO GRADUADA		
CODIGO	CAP.(ML)	PESO(kg)
C-4023-J	10-0,2	0,015
C-4023-K	25-0,2	0,025
C-4023-L	50-2	0,035
C-4023-M	100-1	0,050
C-4023-N	250-2	0,075
C-4023-O	500-5	0,100
C-4023-P	1000-10	0,150
C-4023-Q	2000-20	0,300



C-4166-G

C-4166-G	PROVETA PARA SEDIMENTAÇÃO
DNER-ME 006	
PALAVRA-CHAVE: Sedimentação, emulsão	

Proveta para determinação da sedimentação. Possui duas saídas do fluído para facilitar a extração da emulsão conforme necessidade do ensaio, a primeira (na parte superior) para extrair primeira emulsão, e a segunda (na parte inferior) para extrair a emulsão restante. Capacidade 500ml.

Peso: 0,250 Kg

C-2024

C-2024	FRASCO DB
PALAVRA-CHAVE: Frasco, teor, determinador	

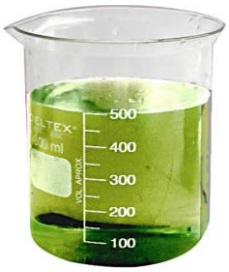
Frasco DB para a determinação do teor de asfaltos.

Peso: 0,42 Kg

C-4239

C-4239	FRASCO LAVADOR DE GASES
PALAVRA-CHAVE: Frasco, teor, determinador	

Frasco lavador de gases liberados na queima de determinados materiais. Usado em diversos tipos de ensaios.



C-4026

COPO BECKER GRADUADO
PALAVRA-CHAVE: Becker

Copo Becker para ensaios de laboratório. Oferecemos diversos modelos e materiais.

VERSÃO						
CAP. (ML)	ALUMÍNIO		PLÁSTICO		VIDRO	
	CÓDIGO	PESO(KG)	CÓDIGO	PESO(KG)	CÓDIGO	PESO(KG)
50			C-4026-H	0,010	C-4026-E	0,040
100			C-4026-I	0,015	C-4026-D	0,050
150			C-4026-J	0,030	C-4026-S	0,100
200						
250	C-4026-P	0,050	C-4026-K	0,100	C-4026-B	0,120
400	C-4026-R	0,065	C-4026-L	0,140	C-4026-A	0,140
500						
600	C-4026-Q	0,080	C-4026-M	0,070	C-4026	0,200
800					C-4026-F	0,240
1.000	C-4026-T	0,100	C-4026-N	0,090	C-4026-C	0,300
2.000			C-4026-O	0,150	C-4026-G	0,420

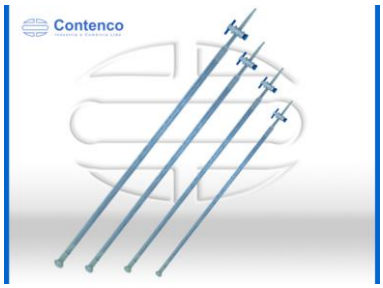
C-4022-B

BALÃO VOLUMÉTRICO
PALAVRA-CHAVE: Balão volumétrico

Balão volumétrico para ensaios de laboratório. Oferecemos vários modelos e capacidades.

FUNDO CHATO E GARGALO LONGO		
CODIGO	CAP. (ML)	PESO(kg)
C-4022-E	250	0,050
C-4022-F	500	0,100
C-4022-G	1.000	0,200
C-4022-H	2.000	0,400

VIDRO – (VOLUMÉTRICO)		
CODIGO	CAP. (ML)	PESO(kg)
C-4022-I	100	0,075
C-4022-A	250	0,100
C-4022	500	0,150
C-4022-B	1.000	0,220



C-4024

BURETA GRADUADA COM TORNEIRA
PALAVRA-CHAVE: Bureta

Bureta graduada com torneia para ensaios de laboratório. Oferecemos várias capacidades.

VERSÕES		
CODIGO	CAP. (ML)	PESO(kg)
C-4175	10	0,050
C-4024-B	25	0,090
C-4024	50	0,110
C-4024-A	100	0,150

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
I-4102	HASTE DE 100CM COM BASE RETANGULAR	4,560

C-1017

DENSÍMETROS
ASTM 151-H, 152-H
PALAVRA-CHAVE: Sedimentação, densidade, bulbo

Densímetros para ensaios de densidade. Disponível na escala 0,995 a 1,050 g/cm³ (escala ASTM/AAHSTO 151 H) e escala -5+60:1, comprimento total 260MM (escala conforme ASTM 152-H).

CODIGO	VERSÃO	PESO(KG)
C-1017	DENSIMETRO DE BULBO SIMETRICO GARDUADO, ASTM 151-H	0,090
C-1017-A	DENSÍMETRO DE BOYOUCOS, ASTM 152-H	0,090

C-4033-A

FRASCO ERLENMEYER

PALAVRA-CHAVE: Frasco Erlenmeyer

Frasco Erlenmeyer graduado para ensaios de laboratório. Oferecemos várias capacidades com ou sem rolha.

VERSÕES EM VIDRIO			
CODIGO	CAP. (ML)	ROLHA (C/S)	PESO(kg)
C-4033-D	50	S	0,040
C-4033-C	125	S	0,070
C-4059	250	C	0,120
C-4033-B	250	S	0,110
C-4059-A	500	C	0,160
C-4033	500	S	0,160
C-4033-A	1.000	S	0,300
C-4059-B	1.000	C	0,300

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
C-4033-E	FRASCO ERLENMEYER SEM GRADUAÇÃO 1.000ML	0,300
C-4098	FRASCO ERLENMEYER, PARA RECUPERAÇÃO DE PERCLOROETILENO, CAPACIDADE 3.000ML	0,380
C-4098-A	FRASCO ERLENMEYER, PARA RECUPERAÇÃO DE PERCLOROETILENO, CAPACIDADE 4.000ML	0,450
C-4033-F	FRASCO ERLENMEYER CAPACIDADE 125ML , DE PLÁSTICO	0,020
C-4033-G	FRASCO ERLENMEYER CAPACIDADE 250ML , DE PLÁSTICO	0,045
C-4033-H	FRASCO ERLENMEYER CAPACIDADE 500ML , DE PLÁSTICO	0,055

C-4230

FRASCO KITAZATO

PALAVRA-CHAVE: Frasco Kitasato

Frasco Kitazato graduado para ensaios de laboratório.
Peso: 0,200 Kg

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
C-4230-B	FRASCO KITAZATO, CAPACIDADE 500ML	0,100
C-4230	FRASCO KITAZATO, CAPACIDADE 1.000ML	0,200
C-4230-C	FRASCO KITAZATO, CAPACIDADE 2.000ML	0,400
C-4230-A	FRASCO KITAZATO, CAPACIDADE 4.000ML	0,800

C-4025

PIPETA GRADUADA

PALAVRA-CHAVE: Pipeta Graduada

Pipeta graduada para ensaios de laboratório. Fornecemos em várias capacidades.

VERSÕES		
CODIGO	CAP. (ML)	PESO(kg)
C-4025-G	2	0,015
C-4025-E	5	0,020
C-4025-B	10	0,030
C-4025-A	20	0,060
C-4025-D	25	0,070
C-4025-F	30	0,060
C-4025	50	0,090

C-4133

PIPETA VOLUMÉTRICA

PALAVRA-CHAVE: Pipeta volumétrica

Pipeta volumétrica graduada para ensaios de laboratório. Fornecemos em várias capacidades.

VERSÕES		
CODIGO	CAP. (ML)	PESO(kg)
C-4133-C	10	0,025
C-4133-B	20	0,030
C-4133-D	25	0,035
C-4133-A	50	0,050
C-4133	100	0,065

C-4120

PISSETA PLÁSTICA
PALAVRA-CHAVE: Pisseta

Pisseta plástica graduada para ensaios de laboratório.

VERSÕES		
CODIGO	CAP. (ML)	PESO(kg)
C-4120	500	0,230
C-4120-A	100	0,150
C-4120-B	250	0,200

C-4077-A

TUBO DE ENSAIO
PALAVRA-CHAVE: Tubo de ensaio

Tubo de ensaio de vidro para ensaios de laboratório.

VERSÕES		
CODIGO	ALTURA(CM) X DIAMETRO(CM)	PESO(kg)
C-4077-B	15x1,5	0,010
C-4077	15x2,0	0,020
C-4077-C	18x1,8	0,015
C-4077-A	20x2,0	0,025

C-4032-B

FRASCO REAGENTE
PALAVRA-CHAVE: Frasco reagente

Frasco reagente vidro boca larga e estreita com rolha esmerilhada para ensaios de laboratório.

BOCA LARGA	
CODIGO	VOLUME (ML)
C-4032-B	60
C-4032-C	125
C-4032-D	250
C-4032-E	500
C-4032-F	1.000

BOCA ESTREITA	
CODIGO	VOLUME (ML)
C-4032-G	250
C-4032-H	500
C-4032-I	1.000
C-4032-J	2.000
C-4032-K	4.000
C-4032-L	5.000
C-4032-M	6.000
C-4032-N	9.000
C-4032-O	14.000

C-4021-B

PICNÔMETROS
PALAVRA-CHAVE: Picnômetro

Picnômetros para ensaios de laboratório.

VERSÕES (COM ROLHA)		
CODIGO	VOLUME (ML)	PESO(kg)
C-4021-I	10	0,020
C-4021-B	25	0,030
C-4021-C	50	0,030
C-4021-A	100	0,065
C-4021-F	250	0,090
C-4021	500	0,120
C-4021-D	1.000	0,190

OPCIONAIS		
CODIGO	DESCRIÇÃO	PESO(KG)
C-4021-H	PICNÔMETRO DE 5ML	0,010
C-4021-E	PICNÔMETRO DE 25ML, CILÍNDRICO PARA ASFALTO	0,030
C-4021-G	PICNÔMETRO DE 25ML, CÔNICO PARA ASFALTO	0,040
C-4034	FUNIL DE VIDRO	0,140
C-4021-J	PICNÔMETRO DE ALUMÍNIO, CAPACIDADE 2000ML	2,000
C-4021-K	PICNÔMETRO DE 950ML, PARA ENSAIO DE ABSORÇÃO EM AGREGADOS	

C-1057

C-1057	DESSECADOR DE VIDRO
PALAVRA-CHAVE: Dessecador	

Dessecador de vidro com placa de porcelana, para ensaios de laboratório.

VERSÕES		
CODIGO	DESCRIÇÃO	PESO(KG)
C-1057	DESSECADOR DE VIDRO COM PLACA DE PORCELANA DE DIÂMETRO 250mm	3,600
C-1057-B	DESSECADOR DE VIDRO COM PLACA DE PORCELANA DE DIÂMETRO 300mm	3,450

CODIGO	REPOSIÇÃO	PESO(KG)
C-1057-A	PLACA DE PORCELANA DIÂMETRO 250mm	0,300

C-2016-D

C-2016-D	ADAPTADOR DE VIDRO COM 105°
PALAVRA-CHAVE: Adaptador de vidro	

Adaptador de vidro com ângulo de 105° (Curva para destilador de Asfalto Diluído). Auxilia a montagem de diversos tipos de destiladores e outros aparelhos.

FERRAMENTAS

I-1040

I-1040	TRADO HELICOIDAL
PALAVRA-CHAVE: Trado helicoidal, perfuração, coletas, amostragem	

Trado para perfurações (pré furo) em Solos muito compactados Ø 2¼" com conexão roscada de Ø 3/4".
OBS: O fornecimento deste trado é completo (acompanha haste de um metro e cruzeta).
Peso: 1,56 Kg

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
I-1039-C	EXTENSÃO Ø ¾"x1MT	1,230
I-1039-D	EXTENSÃO Ø ¾"x2MT	2,460

C-1039

TRADO CONCHA
NBR 6484
PALAVRA-CHAVE: Trado concha, fustes, coletas, amostragem

O Trado tipo Concha é ideal para abertura de fustes e coleta de amostragem de Solos acima do nível de água. Disponível nos Ø 4", 6", 8" e 10". Todos com um metro de haste e com cruzeta.

CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
C-1039	TRADO CONCHA Ø 4", COM CRUZETA E 1MT DE EXTENSÃO Ø ½"	3,000
C-1039-A	TRADO CONCHA Ø 6", COM CRUZETA E 1MT DE EXTENSÃO Ø ¾"	3,500
C-1039-B	TRADO CONCHA Ø 8", COM CRUZETA E 1MT DE EXTENSÃO Ø ¾"	4,200
C-1039-E	TRADO CONCHA Ø 10", COM CRUZETA E 1MT DE EXTENSÃO Ø 1"	5,000

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
I-1039-C	EXTENSÃO Ø ¾"x1MT	1,230
I-1039-D	EXTENSÃO Ø ¾"x2MT	2,460
I-1039-G	EXTENSÃO Ø ½"x1MT	3,400

I-1040-A

TRADO TIPO IPT
PALAVRA-CHAVE: Trado IPT, coletas, amostragem

O Trado tipo I.P.T. é ideal para abertura de fustes e coleta de amostragem de Solos com pouca coesão ou muito úmidos acima do nível de água. Acompanham o aparelho: Uma haste de um metro e cruzeta.

CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
I-1040-A	TRADO TIPO IPT Ø 4"	4,000
I-1040-B	TRADO TIPO IPT Ø 6"	6,000

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
I-1039-E	EXTENSÃO Ø 1"x1mtr	
I-1039-F	EXTENSÃO Ø 1"x2mtr	
I-1039-G	EXTENSÃO Ø ½"x1MT	3,400
I-1039-H	EXTENSÃO Ø ½"x2MT	6,800

C-4074

C-4074	TRADO (CAVADEIRA) BOCA DE LOBO
PALAVRA-CHAVE: Trado, cavadeira, buraco, coletas, amostragem	

O Trado tipo Boca de Lobo é uma cavadeira ideal para abertura de buracos e coleta de amostras de Solos com pouca coesão e de preferência úmidos. Sua ação se limita ao tamanho do próprio trado.
Peso: 4,00 Kg

C-1040-C

TRADO HOLANDÊS
PALAVRA-CHAVE: Trado, Holandês, coletas, amostragem

O Trado Holandês é ideal para abertura de fustes e coleta de amostragem de Solos com pouca coesão. Fabricado em aço inoxidável. Trado com caçamba de 20 cm e diâmetro de 3" (três polegadas), para coletas de 20 em 20 cm, utilizado para Fertilidade e Pedologia. Acompanha o aparelho: Uma haste de um metro e cruzeta totalmente desmontável.

CÓDIGO	VERSÃO	PESO(KG)
C-1040-C	TRADO HOLANDÊS DE Ø 2", COM CRUZETA E HASTE DE ¾".	2,600
C-1040-E	TRADO HOLANDÊS DE Ø 3", COM CRUZETA E HASTE DE ¾".	2,600
C-1040-D	TRADO HOLANDÊS DE Ø 4", COM CRUZETA E HASTE DE ¾".	3,200

C-4066

C-4066	ENXADA
PALAVRA-CHAVE: Enxada	

Enxada com cabo de madeira para diversas utilidades.
Peso: 2,000 Kg

C-4089

C-4089	MARTELO DE FERRO
PALAVRA-CHAVE: Martelo de ferro	

Martelo de ferro com cabo de madeira para diversas utilidades.
Peso: 0,650 Kg

C-4076

TRENA
PALAVRA-CHAVE: Trena, régua

Trena de fibra de vidro e metálica para diversas utilidades.

CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
C-4076	TRENA DE FIBRA DE VIDRO COM 10 METROS	0,250
C-4076-A	TRENA DE FIBRA DE VIDRO COM 20 METROS	0,350
C-4076-B	TRENA DE FIBRA DE VIDRO COM 30 METROS	0,425
C-4076-C	TRENA DE FIBRA DE VIDRO COM 50 METROS	0,720
C-4075	TRENA METÁLICA DE 3 METROS	0,120
C-4075-A	TRENA METÁLICA DE 5 METROS	0,180
C-4079	RÉGUA METÁLICA GRADUADA, 1000 MM	

C-4134

CHAVE DE GRÍFO
PALAVRA-CHAVE: Chave, sondagem

Chave de grifo para diversas utilidades

CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
C-4134	CHAVE DE GRÍFO, 14"	1,000
C-4134-B	CHAVE DE GRÍFO, 18"	1,200
C-4134-A	CHAVE DE GRÍFO, 24"	1,800

C-4019 C-4019-D

PAQUÍMETRO
PALAVRA-CHAVE: Paquímetro

Paquímetro analógico ou digital usado para medir dimensões lineares internas, externas e de profundidade.

CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
C-4019	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 6", DIVISÃO 1/20MM - 15,24CM	0,130
C-4019-A	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 8", DIVISÃO 1/20MM - 20,32CM	0,270
C-4019-B	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 12", DIVISÃO 1/20MM	0,500
C-4019-G	PAQUÍMETRO ANALOGICO 20"	0,610
C-4019-H	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 24"	0,680
C-4019-D	PAQUÍMETRO DIGITAL 6"	0,130
C-4019-C	PAQUÍMETRO DIGITAL 8"	0,320
C-4019-E	PAQUÍMETRO DIGITAL 12"	0,500
C-4019-I	PAQUÍMETRO DIGITAL 20"	0,610
C-4019-F	PAQUÍMETRO DIGITAL 24"	0,680

C-3003-V

C-3003-V FURADEIRA
PALAVRA-CHAVE: Furar, furadeira

Furadeira profissional para uso geral.

BIVOLTS Monofásica	HZ	WATTS
110/220	50/60	500

C-3003-M

C-3003-M SERRA COPO PARA FURADEIRA
PALAVRA-CHAVE: Furar, furadeira, serra copo, coroa diamantada

Coroa (serra copo) para furadeira, especial para furos circulares em diversos materiais. Possui saída de 3/8" para instalação na furadeira.

CODIGO	VERSÕES
C-3003-N	COROA WIDIA DE 50,3MM
C-3003-M	COROA DIAMANTADA DE 50,3MM

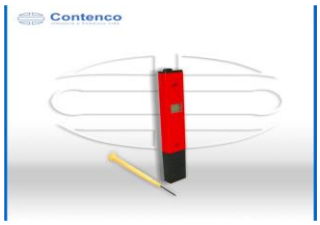
C-3003-AD

C-3003-AD SERRA PORTÁTIL TIPO MAKITA
PALAVRA-CHAVE: Serra, corte, makita

Serra portátil tipo Makita. Ferramenta para uso geral. Usa discos diamantados de até 11cm.

VOLTAGEM Monofásica	HZ	WATTS
110 ou 220	50/60	1400

INSTRUMENTACAO



C-4137

C-4137	MEDIDOR DE PH DIGITAL PORTÁTIL
PALAVRA-CHAVE: Medições, medidor, PH, laboratório	

Medidor de PH digital Portátil. Ideal para medições em campo.
Possui display de cristal Líquido (LCD) 3 ½ dígitos e Interface serial RS-232
Escala de trabalho é de 0a 14 pH, precisão 0,02 pH e resolução de 0,01 pH.
Peso: 0,200 Kg
Dimensões: 135x60x33mm

C-4136

C-4136	MEDIDOR DE PH MICRO PROCESSADO DE BANCADA
PALAVRA-CHAVE: Medição, medidor, PH, laboratório	

Medidor de PH micro processado de bancada, para medições em laboratório.
Possui display de cristal Líquido (LCD). Escala de 0 a 14pH, com resolução de 0,01pH e precisão de ± 0,01pH. Temperatura de 0° a 100°C. Possui interfase RS-232.
Fornecido: 01 Eletrodo de vidro p/ medir pH em soluções aquosas, sensor de temperatura em aço inoxidável, soluções tampão pH 7,00 e 4,00, suporte para eletrodo e sensor de temperatura, cabo RS-232 e manual de instruções.
Opcional: Saída analógica para registrador gráfico e cabo USB mod. CRS-80

C-4219

Dimensões: 230x130x125mm

(*) Sensores opcionais, o kit é fornecido com sensor padrão.

C-4219	PACÔMETRO PARA DETERMINAÇÃO DA PROFUNDIDADE DE BARRAS AÇO NO CONCRETO
NBR 6124	
PALAVRA-CHAVE: Barras metálicas, profundidade, armações de aço	

Localizador eletrônico de barras metálicas em Concretos. Determina a profundidade e o tamanho (diâmetro) de armações de aço localizadas dentro de estruturas de Concreto (espessura da camada). Desempenho de 32 hs em modo economia e 20 hs em modo padrão.

DIÂMETRO BARRAS	
SISTEMA	CARATERÍSTICAS DE LEITURA
MÉTRICO	5 mm até 50mm em 21 valores tabelados
AMERICANO	2" até 18" em 16 valores tabelados

SENSORES DE MEDIÇÃO			FAIXA DE LEITURA	
SISTEMA	DIMENSÕES (mm)	ÁREA (mm)	BARRA Ø (mm)	PROFUNDIDADE (mm)
PADRÃO	155x80x42	120x60	08	08 - 070
			40	15 - 095
NARROW PITCH(*)	155x88x42	120x60	08	05 - 060
			40	08 - 080
DEEP COVER(*)	170x94x54	160x80	08	25 - 160
			40	35 - 180

C-4017-K

TERMÔMETRO INFRAVERMELHO, SEM CONTATO
PALAVRA-CHAVE: Infravermelho, termômetro, medição, temperatura

Termômetro digital infravermelho sem contato (com mira laser). Display LCD iluminado. Função máxima e mínima, ºC/ºF.

CODIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-4017-K	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO, DIGITAL, -50 A +400°C e divisão 2°C/°F.	0,180
C-2010-P	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO, DIGITAL, -60 A +500°C e divisão 0,1°C/0,2°F.	0,180

C-2010-N

TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO
PALAVRA-CHAVE: Termômetro, medição, temperatura

Termômetro digital com haste (espeto) de 120mm para penetração em aço inoxidável. Escala -50°C até 150°C e resolução de 0,1°C ou -50°C até 300°C e divisão de 1°C segundo modelo. Acompanha suporte para bolso.
Funções: Memória da última medição, medição e visualização da carga da pilha, desligamento automático após 15 minutos sem operação, visualização da falha do sensor e mudança de °C e °F.
Peso: 0,100 Kg

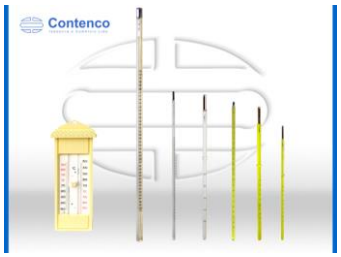
CODIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-2010-N	TERMÔMETRO DIGITAL, -50°C à 150°C e divisão 0,1°C	0,100
C-2010-O	TERMÔMETRO DIGITAL, -50°C à 300°C e divisão 1°C	0,100

C-3039-A

TERMO HIGRÔMETRO
PALAVRA-CHAVE: Termo higrômetro, medição, temperatura

Termo higrômetro permite a leitura de temperatura e umidade ambiente. Disponível nas versões analógica e digital.

CODIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-3039	TERMO-HIGRÔMETRO, 5 A 100%, UR-100MM, ANALÓGICO	0,080
C-3039-A	TERMO-HIGRÔMETRO, 5 A 100%, UR-100MM, DIGITAL	0,080



C-2037

TERMÔMETROS
PALAVRA-CHAVE: Termômetro, Medidor, temperatura

Importante instrumento de medição de temperatura. Utilizado em variados tipos de ensaios, onde o teor térmico é um fator decisivo para determinar o estágio de uma solução ou mudança de condições do ensaio em que ponto passa a ter outras características. Muitas vezes esse tipo de medição está ligada também ao fator tempo e condições do ambiente de aquecimento.

TERMÔMETRO ASTM				
CODIGO	ASTM	FAIXA	RES.	PESO(Kg)
C-2037	3F	20 A 372ºF	4ºF	0,040
C-2052	7C	-2 A 300ºC	1ºC	0,039
C-2027-A	8C	-2 A 400ºC		0,040
C-2027	9C	5 A 110ºC		0,039
C-2037-A	9F			0,040
C-2028	10C	90 A 370ºC		0,038
C-2029	11C	6 A 400ºC		0,039
C-2030	15C	2 A 80ºC		0,040
C-2051	16C	30 A 200ºC		0,048
C-2031	17C	19 A 27ºC		0,042
C-2032	18C	34 A 42ºC		0,039
C-2046-E	18F	204 A 216ºC		0,040
C-2033	19C	49 A 57ºC		0,040
C-2046-C	19F			0,042
C-2034	20C	57 A 85ºC		0,042
C-2035	21C	79 A 87ºC		0,043
C-2036	22C	95 A 103ºC		0,041
C-2046-F	22F			0,042
C-2038	35C	90 A 170ºC		0,050
C-2046-B	41C			0,055
C-2039	63C	8 A 32ºC		0,057
C-2040	64C	25 A 55ºC		0,052
C-2041	77F	245 A 265ºF		0,042
C-2053	78F	295 A 315ºF		0,050
C-2042	79F	345 A 365ºF		0,057
C-2046-D	80F	395 A 415ºF		0,062
C-2044	81F	445 A 465ºF		0,070
C-2045	108F	270 A 290ºF		0,080
C-2046	109F	320 A 340ºF		0,080
C-2046-A	113C			0,090

Os termômetros ASTM são fabricados sob normas de medição e faixas especificas, podendo realizar medições nas escalas °C ou °F.

TERMÔMETRO DE MERCÚRIO			
CODIGO	MAXIMO	DIVISÃO	PESO(Kg)
C-4017	60ºC		0,040
C-4017-C	110ºC		0,035
C-4017-A	150ºC		0,030
C-4017-B	200ºC		0,035
C-4017-L	200ºC	0,5 ºC	0,035
C-4017-G	250ºC		0,030
C-4017-E	300ºC		0,030
C-4017-F	360ºC		0,035

TERMÔMETROS DIVERSOS		
CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
C-4130	TERMÔMETRO A ALCÓOL 0/60ºC - 0,5ºC	0,030
C-4130-A	TERMÔMETRO A ALCÓOL 150ºC	0,040
C-4094-A	TERMÔMETRO AMBIENTE PARA PAREDE	0,100
C-2047	TERMÔMETRO DE CONTATO ELÉTRICO, 110/220V	0,150
C-4213	TERMÔMETRO DE GLOBO, COMPLETO	
C-4094	TERMÔMETRO DE MÁXIMA E MÍNIMA –30°C a +50°C	0,200
C-3051-A	TERMÔMETRO DIFERENCIAL DE BECKMAN	
C-4017-J	TERMÔMETRO PARA ESTUFA DE 0/210ºC	0,037
C-4017-H	TERMÔMETRO PARA PICNÔMETRO DE 0/50ºC	0,020

C-2010

C-2010	TERMÔMETRO PARA PISTA
PALAVRA-CHAVE: Termômetro, medidor, temperatura	

Termômetro bi-metálico com leitura analógica, com diâmetro de 50 mm, permite medições de temperatura de 0° a 250°C, com intervalo de 5°C. Possui haste de 200mm pontiaguda permitindo a penetração e correspondente fixação em superfícies com pouca coesão.

C-2010-E

TERMÔMETRO PARA USINA
PALAVRA-CHAVE: Termômetro, medidor, temperatura, usina de asfalto

Termômetro com leitura analógica, com diâmetro de 4", permite medições de temperatura de 0°C a 350°C, com intervalo de 5°C. Possui haste horizontal ou vertical, de até 300mm, para medir temperaturas em usinas de Asfalto ou outras finalidades. Rosca ½ BSP.

VERSÕES – Ø 4"				
CODIGO		HASTE (cm)	ESCALA (°C)	PESO (kg)
HORIZONTAL	VERTICAL			
C-2010-M	C-2011-M	30	150	0,510
C-2010-F	C-2011-F	10	200	0,370
C-2010-G	C-2011-G	20		0,380
C-2010-H	C-2011-H	30		0,390
C-2010-D	C-2011-D	20	250	0,400
C-2010-E	C-2011-E	30		0,400
C-2010-A	C-2011-A	10	300	0,400
C-2010-I	C-2011-I	20		0,410
C-2010-J	C-2011-J	30		0,420
C-2010-C	C-2011-C	10	350	0,400
C-2010-K	C-2011-K	20		0,410
C-2010-L	C-2011-L	30		0,420

C-4196-A

C-4196-A | LUPA PARA FISSURAS
PALAVRA-CHAVE: Rachaduras, trincas, fissuras

Lupa para fissuras. Este instrumento permite a medição de fissuras em Concretos ou Cimentos. Possui aumento de 8 (oito) vezes.

Escala: 0,10mm
Campo de visão: 33mm
Campo de medição: 10mm

Peso: 0,150 Kg.

C-4196-A

C-4194 | LUNETA DE BOLSO
PALAVRA-CHAVE: Rachaduras, trincas, fissuras

Luneta de bolso para fissuras. Este instrumento permite detectar fissuras em Concretos ou Cimentos.
Peso: 0,200 Kg.

C-4229

C-4229	FISSURÔMETRO (JOGO DE LÂMINAS)
PALAVRA-CHAVE: Rachaduras, trincas, fissuras	

Jogo de lâminas graduadas para medir fissuras.

Peso: 0,390 Kg.

C-4018-C

CRONÔMETRO
PALAVRA-CHAVE: Cronômetro, medidor de tempo

Cronômetro, importante instrumento para medição de tempo transcorrido. Utilizado em numerosos ensaios e diversas utilidades.

CODIGO	VERSÕES ANALÓGICAS	PESO(KG)
C-4018	CRONÔMETRO ANALÓGICO, 30 MIN - SENS. 1/5 SEG	0,090
C-4018-A	CRONÔMETRO ANALÓGICO, 60 MIN - SENS. 1/5 SEG	0,090

CODIGO	VERSÃO DIGITAL	PESO(KG)
C-4018-C	CRONÔMETRO DIGITAL CAPACIDADE 60 MINUTOS	0,050

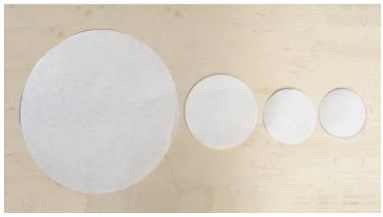
I-4018-B

I-4018-B	SUPORTE PARA CRONÔMETRO
PALAVRA-CHAVE: Cronômetro, medidor de tempo	

O suporte para cronômetro foi desenvolvido para auxiliar em ensaios de laboratório. Permite a utilização do cronômetro sobre bancada.

Peso: 0,250 Kg

UTENSÍLIOS



C-4029

C-4029	PAPEL FILTRO
PALAVRA-CHAVE: Papel filtro	

Papel filtro em diversos diâmetros, usados em vários tipos de ensaios. Caixa com 100 unidades.

CÓDIGO	VERSÕES (CAIXA COM 100 FOLHAS)	PESO(KG)
C-4029-B	PAPEL FILTRO DIÂMETRO QUALITATIVO, 10CM	0,070
C-4029-G	PAPEL FILTRO DIÂMETRO QUALITATIVO, 11CM	0,070
C-4029	PAPEL FILTRO DIÂMETRO QUALITATIVO, 15CM	0,150
C-4029-F	PAPEL FILTRO DIÂMETRO QUALITATIVO, 18CM	0,180
C-4029-C	PAPEL FILTRO DIÂMETRO QUALITATIVO, 33CM	0,700
C-4029-D	PAPEL FILTRO DIÂMETRO QUALITATIVO, 50CM	1,720
C-4029-I	PAPEL FILTRO, 50x50CM - CAIXA COM 100 FOLHAS	

ALMOFARIZ DE PORCELANA
PALAVRA-CHAVE: Almofariz, porcelana, mão de gral

Almofariz de porcelana. Utilizado para homogeneização do Solo. Oferecemos modelos com ou sem Gral (pistilo), com ou sem Luva. Veja tabela abaixo as medidas disponíveis e acompanhamento de mão de gral e luva.

CÓDIGO	OPCIONAIS
I-1025-E	LUVA DE BORRACHA PARA MÃO DE GRAL

ALMOFARIZES			
CÓDIGO	CAPACIDADE EM CC	ACOMPANHA	
		GRAL	LUVA
C-1025	4170	X	X
C-1025-I	4170		
C-1025-A	2500	X	X
C-1025-J	2500		
C-1025-C	1735	X	X
C-1025-K	1735		
C-1025-D	1160	X	X
C-1025-L	1160		
C-1025-R	305	X	X
C-1025-Q	180	X	X
C-1025-S	100	X	X

MÃO DE GRAL		
CÓDIGO	ALMOFARIZ	COM LUVA
C-1025-B	4170	X
C-1025-P	4170	
C-1025-F	2500	X
C-1025-O	2500	
C-1025-H	1735	X
C-1025-N	1735	
C-1025-G	1160	X
C-1025-M	1160	

C-1033 C-1032

ESPÁTULAS
PALAVRA-CHAVE: Espátulas

Espátulas para a preparação de ensaios. Dispomos de vários tipos de espátulas:

- As flexíveis são confeccionadas com lâmina flexível em aço inoxidável, ponta arredondada e cabo de madeira.
- As de tipo pintor (rígidas) no formato triangular com lâmina de aço galvanizado, todas com cabo de madeira.

Veja tabela abaixo as medidas disponíveis.

FLEXÍVEL AÇO INOXIDÁVEL		
CÓDIGO	MEDIDA CM	PESO(Kg)
C-1032	10x2	0,035
C-1032-A	15x2	0,040
C-1032-B	20x2	0,040
C-1032-C	20x2,5	0,050

TIPO PINTOR (RÍGIDA) GALVANIZADAS		
CÓDIGO	MEDIDA NÚMERO	PESO(Kg)
C-1033-D	2	0,100
C-1033-F	3	0,100
C-1033-A	4	0,100
C-1033	5	0,100
C-1033-C	6	0,110
C-1033-B	7	0,060
C-1033-E	10	0,110

C-1055

C-1055	COLHER DE SOLOS (QUADRADA) TIPO DER
PALAVRA-CHAVE: Colher tipo DER	

Colher quadrada para Solos tipo DER, fabricada em aço zincado.

Peso: 0,600 Kg

C-1031

C-1031	COLHER CONCHA TIPO JARDINEIRO
PALAVRA-CHAVE: Colher tipo jardineiro	

Colher concha para Solos tipo jardineiro, fabricada em aço pintado e cabo de madeira.

Peso: 0,350 Kg

C-4064-A

COLHER DE PEDREIRO
PALAVRA-CHAVE: Colher, pedreiro

Colher de pedreiro para diversos usos, fabricada em aço, com cano de madeira.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-4064-A	COLHER DE PEDREIRO, 7”	0,240
C-4064	COLHER DE PEDREIRO, 8”	0,290
C-4064-B	COLHER DE PEDREIRO, 6”	
C-4064-C	COLHER DE PEDREIRO, 9”	
C-4064-D	COLHER DE PEDREIRO, 10”	

C-1026

CÓDIGO	VERSÕES ESPECIAIS	PESO(kg)
C-1027	BANDEJA, Ø 60x8CM	2,500
C-1027-A	BANDEJA, Ø 80x10CM	

BANDEJAS GALVANIZADAS
PALAVRA-CHAVE: Bandejas

Bandejas galvanizadas. Disponíveis em vários tamanhos para diversos usos.

CHAPA GALVANIZADA C/ALÇAS		
CÓDIGO	MEDIDA	PESO(Kg)
C-1026-H	1x1M	
C-1026-K	10x07x2CM	
C-1026-L	15x15x5CM	
C-1026-G	25x25x1CM	0,600
C-1026-N	25x25x6CM	
C-1026-B	30x15x6CM	0,750
C-1026-F	30x20x5CM	1,100
C-1026-J	40x30x6CM	1,450
C-1026-C	50x30x6CM	1,490
C-1026-A	50x40x6CM	1,610
C-1026-I	50x50x1CM	1,200
C-1026-P	50x50x10CM	
C-1026-M	60x40x6CM	1,550
C-1026	60x50x6CM	2,500
C-1026-D	70x50x5CM	1,800
C-1026-O	75x50x5CM	
C-1026-E	95x70x6CM	2,850

C-4044-A

BACIA DE ALUMÍNIO
PALAVRA-CHAVE: Bacias

Bacias de alumínio para usos diversos. Disponíveis em vários diâmetros.

BACIAS DE ALUMÍNIO		
CÓDIGO	DIÂMETRO	PESO(Kg)
C-4044-A	15	0,090
C-4043-A	20	0,130
C-4043	25	0,160
C-4044	30	0,190
C-4043-B	35	
C-4043-C	40	
C-4043-D	50	

C-3024

C-3024	TACHO PARA PREPARO DE AMOSTRA (MB-1)
NBR 7215	
PALAVRA-CHAVE: Preparação, amostras, MB-1	

Tacho para preparo de amostras em chapa de alumínio, com alças para uso na preparação de amostras (MB1). Com dimensões de Ø28xØ21x11cm de altura
Disponíveis em vários diâmetros para outros usos.

C-3038

C-3038	TACHO DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA DERRETER ENXOFRE
PALAVRA-CHAVE: Derreter, enxofre	

Tacho fabricado em alumínio fundido para derreter enxofre, com alças e capacidade de 10 Litros.

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
C-4135	CONCHA PARA ENXOFRE	0,070

C-3038-A

C-3038-A	TACHO DE FERRO FUNDIDO PARA DERRETER ENXOFRE
PALAVRA-CHAVE: Derreter, enxofre	

Tacho fabricado em ferro fundido para derreter enxofre, com alças e capacidade de 10 Litros.

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
C-4135	CONCHA PARA ENXOFRE	0,070

C-4095-B

BALDES

PALAVRA-CHAVE: Balde

Baldes para ensaios. Disponíveis nas versões galvanizado e plástico nas capacidades 8, 10, 12, 15 e 20 Litros.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-4095	BALDE GALVANIZADO NÃO GRADUADO, CAPACIDADE 10 LITROS	1,300
C-4095-A	BALDE GALVANIZADO NÃO GRADUADO, CAPACIDADE 15 LITROS	1,500
C-4095-B	BALDE GALVANIZADO NÃO GRADUADO, CAPACIDADE 20 LITROS	1,700
C-4095-C	BALDE PLÁSTICO, GRADUADO, CAPACIDADE 20 LITROS	0,800
C-4095-D	BALDE PLÁSTICO, GRADUADO, CAPACIDADE 12 LITROS	0,900
C-4095-E	BALDE PLÁSTICO, CAPACIDADE 8 LITROS.	0,480
C-4095-F	BALDE PLÁSTICO, CAPACIDADE 12 LITROS.	0,480
C-4095-G	BALDE INOXIDÁVEL GRADUADO, CAPACIDADE 20 LITROS.	1,480
C-4095-H	BALDE INOXIDÁVEL GRADUADO, CAPACIDADE 12 LITROS	

C-4100

FUNILS

PALAVRA-CHAVE: Funil

Funil, importante instrumento desenvolvido para auxiliar na preparação de ensaios, onde requere-se verter fluidos em recipientes específicos. Disponíveis nas versões alumínio, plástico e vidro.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-4099	FUNIL DE ALUMÍNIO, Ø 10CM	0,030
C-4100	FUNIL DE PLÁSTICO, Ø 10CM	0,030
C-4100-A	FUNIL DE PLÁSTICO, Ø 05 CM	
C-4100-B	FUNIL DE PLÁSTICO, Ø 07 CM	
C-4100-C	FUNIL DE PLÁSTICO, Ø 12 CM	
C-4034	FUNIL DE VIDRO, Ø 5CM	0,140
C-4034-A	FUNIL DE VIDRO, CAPACIDADE 125ML, Ø 10CM	0,095
C-4034-B	FUNIL DE VIDRO, CAPACIDADE 250ML, Ø 12CM	0,130
C-4034-C	FUNIL DE VIDRO, CAPACIDADE 500ML, Ø 15CM	0,180
C-4034-D	FUNIL DE VIDRO, CAPACIDADE 1.000ML, Ø 18CM	0,220

C-1028

CÁPSULAS
PALAVRA-CHAVE: Cápsulas, alumínio, porcelana, borracha, vidro, aço

Cápsulas com e sem tampa para acondicionamento de amostras. Disponíveis em vários diâmetros e materiais.

CÁPSULAS DE ALUMÍNIO COM TAMPA		
CÓDIGO	DIÂMETRO (MM/ML)	PESO(Kg)
C-1028-E	40x20 / 25	0,009
C-1028	40x25 / 30	0,010
C-1028-A	60x40 / 110	0,020
C-1028-I	80x50 / 250	
C-1028-H	100x50 / 550	0,060
C-1028-C	120x50 / 560	0,070
C-1028-B	120x70 /790	0,085
C-1028-F	150x50 / 880	0,100
C-1028-G	200x50 / 1500	0,130
C-2050-D	55x35 / 80	0,020
C-2050-C	70x45 / 170	0,030
C-2061	76x54 / 240	0,040
C-1079	FORMA TIPO EMPADA, Número 5	0,020

CÁPSULAS DE PROCELANA		
CÓDIGO	DIÂMETRO (CM/ML)	PESO(Kg)
C-4028-A	5 / 25	0,030
C-4028	9 / 90	0,080
C-4028-C	10 / 115	0,120
C-4028-B	12 / 285	0,150
C-4028-D	16 / 580	0,240
C-4028-E	20 / 1.000	0,430
C-4060	CAÇAROLA / 300	

CÁPSULAS OUTROS MATERIAIS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO(Kg)
C-1028-D	CÁPSULA DE BORRACHA - DIÂMETRO 12 CM	0,005
C-4027-A	CÁPSULA DE VIDRO PIREX - DIÂMETRO 9,5 CM	0,130
C-4027	CÁPSULA DE VIDRO PIREX - DIÂMETRO 11,0 CM	0,170
C-4164	CÁPSULA ESMALTADA DIÂM. 12CM (METÁLICA).	0,170
C-1056-B	CÁPSULA INOX DE 4 x 1CM	0,010

I-4008

JOGO DE PESO
PALAVRA-CHAVE: Peso

Jogo de peso para preparação de amostras em campo. Confeccionados em latão ou aço cromado.

PESO PARA REPOSIÇÃO		
CÓDIGO		PESO(Kg)
LATÃO	AÇO CROMADO	
I-4009-A	I-4009-N	0,001
I-4009-B	I-4009-O	0,002
I-4009-C	I-4009-P	0,005
I-4009-D	I-4009-Q	0,010
I-4009-E	I-4009-R	0,020
I-4009-F	I-4009-S	0,050
I-4009-G	I-4009-T	0,100
I-4009-H	I-4009-U	0,200
I-4009-I	I-4009-Y	0,500
I-4009-J	I-4009-W	1,000
I-4009-K	I-4009-X	2,000
I-4009-L	I-4009-AA	5,000
I-4009-M	I-4009-Z	10,000
	I-4009-ZA	20,000

CONJUNTO DE PESO (VERSÕES)				
CÓDIGO		Faixa (g	Total (g)	PESO (Kg)
LATÃO	AÇO CROMADO			
I-4008-G	I-4008-N	1 a 100	200	0,240
I-4008-I	I-4008-O	1 a 200	500	0,600
I-4008-E	I-4008-P	1 a 500	1000	1,200
I-4008-F	I-4008-Q	1 a 1000	2000	2,400
I-4008-D	I-4008-R	1 a 2000	5000	5,100
I-4008	I-4008-S	5 a 5000	10000	10,200
I-4008-A	I-4008-T	5 a 10000	20000	20,400

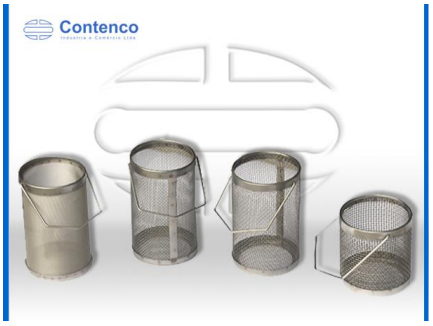
CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
C-4008-H	JOGO DE PESO FRACIONÁRIOS DE 1MG A 500MG, TOTAL 1G	0,500

C-4014-A

PINÇAS
PALAVRA-CHAVE: Pinças

Pinças diversas para auxilio em vários tipos de ensaios ou aplicações.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-4014-A	PINÇA DE MOHR	0,015
C-4014-F	PINÇA DUPLA PARA BURETA NR. 3351	0,250
C-4014-D	PINÇA EM FORMA DE TESOURA EM AÇO INOX - 22CM	0,060
C-4014-J	PINÇA EM FORMA DE TESOURA EM AÇO INOX - 40CM	0,200
C-4014-E	PINÇA EM FORMA DE TESOURA EM AÇO INOX - 50CM	0,285
C-4014	PINÇA EM FORMA DE TESOURA EM LATÃO - 22CM	0,280
C-4014-B	PINÇA PARA BURETA COM MUFLA	0,210
C-4014-C	PINÇA PARA CONDENSADOR	0,310
C-4207	PINÇA SIMPLES P/ CONDENSADOR, COM MUFLA	0,410
C-4206	PINÇA P/ TERMÔMETRO C/ MUFLA	0,320



I-4062-A

CODIGO	OPCIONAIS
I-4062-K	CESTO COM ALÇA EM MEIA LUA PARA ENSAIO DE ADESIVIDADE

CESTOS DE TELA METÁLICA
NBR 10838; ASTM C 127; AASHTO T-85
PALAVRA-CHAVE: Cestos, hidrostática, pesagem, adesividade

Cesto de tela metálica, para pesagem hidrostática e diversas utilidades.
Fabricado com tela granulométrica com tratamento anti-corrosivo, com armação reforçada e alça.

CESTOS PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA			
CÓDIGO	DIÂMETRO (CM)	ABERTURA (MM)	PESO(KG)
I-4062-A	10x10	2	0,210
I-4062-H	15x15	2	
I-4062-D	10x10	3	0,220
I-4062-B	10x10	4,8	0,230
I-4062	10x15	2	0,250
I-4062-F	10x15	3	0,260
I-4062-C	10x15	4,8	0,270
I-4062-E	20x20	4,8	0,300
I-4062-J	20x20	3,4	0,275

C-4083

AREIA NORMAL
NBR 7214, 7215
PALAVRA-CHAVE: Granulometria

Areia normal brasileira ensacada, disponível nas faixas de abertura: 16, 30, 50 e 100.
Peso: 25,00 Kg

NORMA NBR 7214		
ABERTURA		
CÓDIGO	Número	Nominal (mm)
C-4083	16	1,20
C-4083-A	30	0,60
C-4083-B	50	0,30
C-4083-C	100	0,15

I-1023

SACOLA DE LONA
NBR 7216
PALAVRA-CHAVE: Coleta, amostragem, saco

Sacola de lona para coleta de amostras em campo. Possui cordão para facilitar o fecho na parte superior.
Opcionalmente oferecemos também sacolas de plástico.

CODIGO	VERSÕES	PESO(Kg)
I-1023	SACOLA DE LONA, 45 KG, 63x44cm	0,315
I-1023-D	SACOLA DE LONA, 30 KG, 28x65cm	0,295
I-1023-A	SACOLA DE LONA, 10 KG, 20x45cm	0,210

CODIGO	OPCIONAIS	PESO(Kg)
C-1023-E	SACOLA DE PLÁSTICO, 1 KG	0,002
C-1023-C	SACOLA DE PLÁSTICO, 10 KG, 50X30CM	0,010
C-1023-B	SACOLA DE PLÁSTICO, 25 KG, 60X78CM	0,010

C-1023-F

C-1023-F	**SACO DE RÁFIA**
PALAVRA-CHAVE: Coleta, amostragem, sacola	

Saco de ráfia para coleta de amostras em campo. Fabricado com tecido de ráfia, muito resistente, capacidade 50Kg.

C-2014

TELA DE ARAME COM FIBRA CERÂMICA REFRATÁRIA
PALAVRA-CHAVE: Tela

Permite a concentração da fonte de calor em ensaios de laboratório.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-2014-C	TELA COM FIBRA CERÂMICA REFRATÁRIA DE 10x10CM	
C-2014-A	TELA COM FIBRA CERÂMICA REFRATÁRIA DE 16x16CM	0,055
C-2014	TELA COM FIBRA CERÂMICA REFRATÁRIA DE 20x20CM	0,080
C-2014-B	TELA COM FIBRA CERÂMICA REFRATÁRIA DE 24x24CM	0,095
C-2014-D	TELA COM FIBRA CERÂMICA REFRATÁRIA DE 30x30CM	

C-1078

PEDRA POROSA
PALAVRA-CHAVE: Pedra, triaxial, adensamento, cisalhamento

As pedras porosas se aplicam em diversos ensaios de laboratório, nas áreas de Solos e Asfalto. Fornecemos em diversas dimensões.

CÓDIGO	VERSÕES	PESO(KG)
C-1078	PEDRA POROSA DIÂMETRO DE 85,0MM	0,090
C-1078-B	PEDRA POROSA DIÂMETRO DE 130,0MM	0,190
C-1078-O	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 100 CM2 DE ÁREA, Ø = 112,5 MM	
C-1078-P	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 2", Ø = 50,5 MM	
C-1078-I	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 20 CM2 DE ÁREA, Ø = 50,1 MM	
C-1078-Q	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 3", Ø = 75,8 MM	
C-1078-R	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 4", Ø = 101,2 MM	
C-1078-J	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 40 CM2 DE ÁREA, Ø = 71,0 MM	
C-1078-L	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 50 CM2 DE ÁREA, Ø = 79,5 MM	
C-1078-M	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 60 CM2 DE ÁREA, Ø = 87,0 MM	
C-1078-N	PEDRA POROSA PARA CP DE ADENSAMENTO DE 80 CM2 DE ÁREA, Ø = 100,5 MM	
C-1078-AC	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL DINÂMICO DE 100 MM, Ø = 100,0 MM.	
C-1078-AA	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL DINÂMICO DE 50 MM, Ø = 50,0 MM.	
C-1078-AB	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL DINÂMICO DE 75 MM, Ø = 75,0 MM.	
C-1078-H	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL ESTÁTICO DE 1,4", Ø = 35,7 MM	0,030
C-1078-T	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL ESTÁTICO DE 2", Ø = 50,8 MM	
C-1078-U	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL ESTÁTICO DE 2,8", Ø = 71,2 MM	
C-1078-V	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL ESTÁTICO DE 4", Ø = 101,6 MM	
C-1078-X	PEDRA POROSA PARA CP TRIAXIAL ESTÁTICO DE 6", Ø = 152,4 MM	
C-1078-Z	PEDRA POROSA PARA ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE LENEC, Ø = 65 MM	
C-1048-A	PEDRA POROSA PARA EXPANSIBILIDADE	0,040
C-1078-S	PEDRA POROSA PARA FUNDO DA CÉLULA DE ADENSAMENTO COM 20, 40, 50 E 100 CM2 DE ÁREA ou 2", 3" E 4" DE DIÂMETRO, Ø =120,0MM	
C-1078-E	PEDRA POROSA PARA FUNDO DA CÉLULA DE ADENSAMENTO COM 20, 40, 60 E 80 CM2 DE ÁREA, Ø = 109,9MM	0,160
C-1078-G	PEDRA POROSA QUADRADA PARA ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO 2" x 2" (50,5 x 50,5 MM)	
C-1078-GA	PEDRA POROSA QUADRADA PARA ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO 60MMx60MM	
C-1078-F	PEDRA POROSA QUADRADA PARA ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO 4" x 4" (101,3 x 101,3 MM)	
C-1078-FA	PEDRA POROSA QUADRADA PARA ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO 100MMx100MM	

C-4071

C-4071 CURVA FRANCESA
NBR 7180; DNER 082
PALAVRA-CHAVE: Limite de Plasticidade, curva, gabarito

A régua, curva francesa é um gabarito com vazados curvos combinando diversos raios. Usada para comparar pontos e concordância de projeções em diversas áreas de aplicação, dentre as mais comuns Desenho Técnico de Planificação.

C-4403

C-4403	SISTEMA DE PROJEÇÃO DE SOFTWARE PARA ENSAIO
PALAVRA-CHAVE: Compressão, prensa, software, ensaios	

Projetor de imagens e uma tela de projeção de tamanho 2x2m para à exibição da operação, analise e resultado do Software de Ensaio Pavitest em tempo real. O sistema de projeção permite que a exibição durante uma aula, palestra ou demonstração, possa ser dirigida em geral a plateia assistente, demonstrar todos os detalhes e nuances do sistema de ensaios, para todos os participantes, sem terem que estar próximos ao computador.

MARRETAS

PALAVRA-CHAVE: Marretas

Marretas usadas para o ensaio de Densidade IN SITU ou para uso diverso. Fornecemos em aço e borracha.

VERSÕES			
AÇO		BORRACHA	
CODIGO	PESO	CODIGO	PESO
C-1024-N	500 GR	C-1053	500 GR
C-1024-G	1 KG	C-1043-A	1 KG
C-1024-E	2 KG		
C-4324	5 KG		

BALANÇAS APLICADAS EM ENSAIOS ESPECIFICOS EM DIVERSAS ÁREAS

C-4005

C-4005	BALANÇA MECÂNICA, TRÍPLICE ESCALA, CAPACIDADE 311g – SENS - 0,01g
PALAVRA-CHAVE: Diversos, ensaios, solos, argamassas. Asfalto, betume	

Balança mecânica, tríplice escala, capacidade 311g e sensibilidade de 0,01g. Aplicada em diversos ensaios de Solos, Cimento/Argamassas e Asfalto/Betume.

ENSAIOS ESPECIFICOS	APLICAÇÃO
DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO NÃO CONFINADA (INCONFINADA)	SOLOS
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO (PROCTOR NORMAL)	SOLOS
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (CBR)	SOLOS
DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE PLASTICIDADE	SOLOS
DERMINAÇÃO DO LIMITE DE LIQUIDEZ	SOLOS
DETERMINAÇÃO DA UMIDADE PELO MÉTODO EXPEDITO DO ÁLCOOL	SOLOS
DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE REAL	SOLOS
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - PENEIRAS DE ENSAIO E ENSAIO DE PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO	SOLOS
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO PROCTOR MODIFICADO	SOLOS
DETERMINAÇÃO DO LIMITE E RELAÇÃO DE CONTRAÇÃO DE SOLOS	SOLOS
DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DE SOLOS	SOLOS
CIMENTO PORTLAND E OUTROS MATERIAIS EM PÓ – DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA	CIMENTO E ARGAMASSAS
AGREGADO - ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO	ASFALTO E BETUME

C-4004-A

C-4004-A	BALANÇA MECÂNICA 2 PRATOS, CAPACIDADE 25.000g - SENS - 1g
PALAVRA-CHAVE: Diversos, ensaios, solos, argamassas, concreto, agregados	

Balança mecânica 2 pratos, capacidade 25Kg e sensibilidade de 1g. Aplicada em diversos ensaios de Solos e Concreto/Agregados.

ENSAIOS ESPECIFICOS	APLICAÇÃO
CONTROLE DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS PELO MÉTODO DE HILF	SOLOS
DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE LAMELARIDADE DE AGREGADOS	CONCRETO E AGRGADOS
DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA	CONCRETO E AGRGADOS
DETERMINAÇÃO DA ABRASÃO "LOS ANGELES"	CONCRETO E AGRGADOS
DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE FORMA	CONCRETO E AGRGADOS

C-4006-B

C-4006-B	BALANÇA MECÂNICA, TRÍPLICE ESCALA, CAPACIDADE 2.610g - SENS 0,1g
PALAVRA-CHAVE: Diversos, ensaios, solos, argamassas, concreto, agregados	

Balança Mecânica, tríplice escala, capacidade 2.610g e sensibilidade de 0,1g. Aplicada em diversos ensaios de Solos e Concreto/Agregados e Asfalto/Betume.

ENSAIOS ESPECIFICOS	APLICAÇÃO
DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO NÃO CONFINADA (INCONFINADA)	SOLOS
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO (PROCTOR NORMAL)	SOLOS
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (CBR)	SOLOS
ENSAIO DE ADENSAMENTO UNIDIMENSIONAL	SOLOS
DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO SOLO, "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA	SOLOS
PERMEÂMETRO DE SOLOS, DETERMINAÇÃO DO COEF. DE PERMEAB. DE SOLOS ARGILOSOS A CARGA VARIÁVEL	SOLOS
ÃOS DE PEDREGULHO RETIDOS NA PENEIRA DE 4,8MM – DET. DA MASSA ESPEC., DA MASSA ESPEC. APAREN	SOLOS
DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DE SOLOS	SOLOS
DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA REAL DE GRÃOS DE SOLOS	SOLOS
AMOSTRAS DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIO DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	SOLOS
AGREGADO MIÚDO – DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE REAL	CONCRETO E AGREGADOS
AGREGADO DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA DE AGREGADOS MIÚDOS POR MEIO DO FRASCO DE CHAPMAN	CIMENTO E ARGAMASSAS
DET. DA VARIAÇÃO DIMENSIONAL DE BARRAS DE ARGAMASSA DE CIMENTO PORTLAND EXP. À SOL. DE SULFATO	CIMENTO E ARGAMASSAS
AGREGADO – REATIVIDADE POTENCIAL DE ÁLCALIS EM COMBINAÇÕES CIMENTO-AGREGADOS	CIMENTO E ARGAMASSAS
ARGAMASSA PARA ASSENT. DE PAREDES E REV. DE PAREDES E TETOS – DET. DA RET. DE ÁGUA – MÉT. CIL.	CIMENTO E ARGAMASSAS
ARGAMASSA COLANTE INDUST. PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS DE CERÂMICA – DET. DA RES. DE ADERÊNCIA	CIMENTO E ARGAMASSAS
CIMENTO PORTLAND – DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO	CIMENTO E ARGAMASSAS
DETERMINAÇÃO DA SEDIMENTAÇÃO DE EMULSÕES ASFÁLTICAS	ASFALTO E BETUME
DETERMINAÇÃO DA PORCENTAGEM DE BETUME (EXTRAÇÃO DE BETUME)	ASFALTO E BETUME
DESTILAÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO (CUT BACK ASPHALTS)	ASFALTO E BETUME
DENSIDADE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	ASFALTO E BETUME
AGREGADO - ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO	ASFALTO E BETUME