



1.098.005

Agulha de Proctor, com Dinamômetro (Mola)

ASTM D-1558

Recomendada para determinação da relação entre a umidade e a resistência à penetração de solos granulares. Possui 10 ponteiros com áreas em polegada quadrada: 1 (6,45cm²), 3/4 (4,84cm²), 1/2 (3,22cm²), 1/3 (2,15cm²), 1/4 (1,61cm²), 1/5 (1,29cm²), 1/10 (0,65cm²), 1/20 (0,32cm²), 1/30 (0,22cm²) e 1/40 (0,16cm²). Disponível em dois modelos: com dinamômetro, capacidade máxima de 100 lb (45,3 Kgf) e com anel dinamométrico, capacidade 50Kgf. Todo o conjunto está acondicionado em um estojo de madeira para transporte. Acompanha certificado de calibração.

Acompanha certificado de calibração.

Código	Descrição
1.098.005	Agulha de Proctor, com mola
1.098.001	Agulha de Proctor, com anel dinamométrico

Peso: 5,5 Kg



3.537.002



6.210.200



4.537.002

Penetrômetro de Bolso

Este penetrômetro é indicado para medidas preliminares em campo, para aplicações onde a camada analisada for superficial. Expressa resultados em Kgf/cm² ou Tf/pés² (leitura direta), que correspondem aproximadamente à resistência não confinada ao cisalhamento. Pode ser usado um pé adaptador com área 16X maior para solos pouco coesivos.

Código	Descrição
3.537.002	Penetrômetro de bolso para solos
Código	Acessórios
6.210.200	Pé em aço p/ penetrômetro de bolso (solos pouco coesivos)

Penetrômetro de Bolso com Relógio

Penetrômetro de bolso com mostrador analógico provido de indicador de pico. Este instrumento portátil oferece uma escala de trabalho maior e mais sensível que o penetrômetro de bolso simples. Com o penetrador padrão de Ø 6,35mm a escala é de 0 a 6 Kgf/cm² com divisão de 0,1Kgf/cm² em termos de resistência estimada de compressão não contínua. Acondicionado em estojo para transporte.

Código	Descrição
4.537.002	Penetrômetro de bolso de precisão



1.210.001

Penetrômetro de Solos com Anel Dinamométrico

Usado na medida da tensão admissível dos solos, este penetrômetro trabalha na escala de 0 a 100 Kgf, medidos por um anel dinamométrico, o que lhe confere maior exatidão. Possui cone de penetração em aço tratado e 03 hastes prolongadoras rosqueáveis, acondicionados em estojo de madeira.

Acompanha certificado de calibração.

Código	Descrição
1.210.001	Penetrômetro de solos com anel dinamométrico

Peso: 7,2Kg



1.210.100



1.006.048

Penetrômetro Sul Africano Tipo Cone de Penetração Dinâmica

Recomendação TRRL

Penetrômetro de percussão tipo cone de penetração dinâmica (CPD), construído a partir de recomendação do TRRL (Reino Unido). Acompanha um cone de penetração de 60° e possui tabela de correlação para estimação do valor do CBR.

Código	Descrição
1.210.100	Penetrômetro Sul Africano - CPD - com cone 60°

Peso: 14 Kg

Código	Acessórios / reposição
6.210.101	Cone de 30° sobressalente para penetrômetro sul africano
6.210.102	Cone de 60° sobressalente para penetrômetro sul africano

Código	Descrição
1.006.048	Equipamento para penetração dinâmica com suporte, soquete e escala incorporada, conforme norma DER M 195-88