

EN344-1 Especificações Gerais

Descrição do Produto:

Esta norma define as exigências gerais e os métodos de ensaios referentes aos calçados de segurança, aos calçados de proteção e aos calçados de trabalho para uso profissional.

Esta norma só pode ser utilizada em conjunto com as normas EN345-1, EN346-1 e EN347-1, que especificam as exigências relativas aos calçados conforme os níveis de riscos específicos.

As exigências destas normas europeias podem ser classificadas em três categorias:

- SB ou S1 a S5 (calçado de segurança)
- PB ou P1 a P5 (calçado de proteção)
- O1 a O5 (calçado de trabalho)

QUAISQUER MATERIAIS

- NF EN345-1 / EN ISO20345

SB: Propriedades fundamentais

- NF EN346-1 / EN ISO20346

PB: Propriedades fundamentais

CLASSE 1: QUAISQUER MATERIAIS EXCEPTO POLÍMEROS NATURAIS OU SINTÉTICOS

- NF EN345-1 / EN ISO20345

S1: Propriedades fundamentais- parte traseira fechada- propriedades antiestéticas- absorção de energia pela tacão.

S2 : como S1 acrescido:- impermeabilidade à água

S3 : como S2 acrescido:- palmilha anti perfuração- sola com grampos

- NF EN346-1 / EN ISO20346

P1 : Propriedades fundamentais mais:- parte traseira fechada- propriedades antiestéticas- absorção de energia pelo calcanhar

P2: como P1 acrescido:- impermeabilidade à água

P3: como P2 acrescido:- palmilha anti perfuração- sola com grampos

- NF EN347-1 / EN ISO20347

O1: Propriedades fundamentais mais:- parte traseira fechada- resistência da sola aos hidrocarbonetos- propriedades antiestéticas- absorção de energia pelo calcanhar

O2: como O1 acrescido:- impermeabilidade à água

O3: como O2 acrescido:- palmilha anti perfuração- sola com grampos

CLASSE 2: POLÍMEROS NATURAIS E SINTÉTICOS

- NF EN345-1 / EN ISO20345

S4: Propriedades fundamentais mais:- propriedades antiestéticas- absorção de energia pelo calcanhar.

S5: como S4 acrescido - palmilha anti perfuração- sola com grampos.

- NF EN346-1 / EN ISO20346

P4: Propriedades fundamentais mais:- propriedades antiestéticas- absorção de energia pelo calcanhar.

P5: como P4 acrescido:- palmilha anti perfuração - sola com grampos.

- NF EN347-1 / EN ISO20347

O4: Propriedades fundamentais mais: - propriedades antiestéticas - absorção de energia pelo calcanhar.

O5: como O4 acrescido: - palmilha anti perfuração - sola com grampos.

EN345-1 - Especificações Gerais (Marcação "S")

Descrição do Produto:

Esta norma europeia específica, com relação à EN344-1, as exigências fundamentais adicionais (facultativas) para os calçados de segurança para uso profissional marcados «S». Dotado de uma biqueira de segurança, este calçado foi previsto para proteger o utilizador contra os choques com um nível de energia máximo correspondendo a 200 Joules e contra os riscos de esmagamentos de 15 km.

EN346-1 - Especificações Gerais (Marcação "P")

Descrição do Produto:

Esta norma europeia específica, com relação à EN344, as exigências fundamentais adicionais (facultativas) para os calçados de proteção para uso profissional marcados «P». Dotado de uma biqueira de segurança, este calçado foi previsto para proteger o utilizador contra os choques com um nível de energia máximo correspondendo a 100 Joules e contra os riscos de esmagamentos de 10 kN.

EN347 - Especificações Gerais

Descrição do Produto:

Este calçado é diferente do calçado de segurança devido ao facto de não permitir a proteção contra os choques e o aplastamento.

Referência:

Marcação

Descrição do Produto:

Cada calçado de segurança tem de ser marcado de maneira clara e indelével, por exemplo, por impressão ou marcação a quente, incluindo as informações a seguir:

Tamanho

Designação tipo fabricante

Marca de identificação do fabricante

Data de fabrico (mês e ano)

Referência à norma europeia aplicável

Símbolos (s) adequado (s) à proteção oferecida ou, se aplicável, à categoria adequada (SB, S1,...,S5) descrita abaixo.

No que diz respeito aos símbolos de especificações particulares, a significação corresponde às indicações abaixo:

P Resistência da sola à perfuração

E Absorção de energia pelo talão

C Resistência elétrica, condutividade

A Resistência elétrica, antiestético

HI Sola isolante contra o calor

CI Sola isolante contra o frio

WRU Resistência à absorção de água pela parte superior dos calçados de pele

HRO Resistência da sola ao calor de contacto

ORO Resistência da sola aos hidrocarbonetos

WR Resistência à penetração de água da junção sola/parte superior dos calçados de pele

M Proteção dos metatarsos contra os choques

CR Resistência da parte superior ao corte

Bombeiro Adaptada ao combate ao fogo:

- F: botas de bombeiro

- FP: botas de bombeiro com sola anti perfuração

- FA: botas de bombeiro com propriedades antiestéticas

- FAP: botas de bombeiro com propriedades anti-estáticas e sola anti-perfuração

Escudo

«serra mecânica segurada com a mão» Resistência da parte superior ao corte por serra mecânica segurada com a mão

(classe 0, 1, 2 ou 3)

Duplo triângulo Protetor isolante

(classe 00, 0, 1, 2, 3 e 4)