

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - EPI	CÓDIGO	
	BOTA AD6000	REVISÃO	24/04/18
		DATA	
		FOLHA	
		CA	40.376

✓	PRODUTO.....	2
✓	OBJETIVO.....	3
✓	REQUISITOS GERAIS	
	• Descrição.....	3
✓	MATÉRIA PRIMA	
	• Cabedal.....	4
	• Forro lateral.....	4
	• Forro suador.....	5
	• Forro gáspea.....	5
	• Atacador.....	6
	• Contra forte.....	6
	• Palmilha de montagem.....	6
	• Palmilhainterna.....	6
	• Solado.....	7
	• Espuma colarinho.....	7
✓	MEDIDA DA FORMA.....	8
✓	EMBALAGEM.....	8

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - EPI	CÓDIGO	
	BOTA ADV6000	REVISÃO	
		DATA	
		FOLHA	
		GRH	



1. OBJETIVO

Estabelecer critérios para produção de bota de proteção com condições técnicas de um produto útil, confortável e durável para seu devido uso.

2. REQUISITOS GERAIS

2.1 Descrição

Bota até o tornozelo, em couro nobuck curtido ao cromo, espessura de 1,8/2,0mm; fechamento através de atacador na região da vista de ilhos; forro de tecido com trama circular o qual ajudará na parte interna uma rápida dispersão de vapor de umidade, doublado com manta não tecido 0,8 mm na região do colarinho, cano; forro suador não tecido 1,0mm espessura; colarinho com material macio e almofadado com espuma de 10mm; palmilha de montagem 2,0 mm espessura em fibra não tecido fixada no cabedal pelo sistema cimentado; sola em eva e borracha resistente a óleos e graxos conforme ABNT NBR ISO 20344, com ranhuras de 3mm de profundidade em forma de raios voltados para as laterais o qual serve para rápido escoamento da lamina de água na parte frontal, palmilha de acabamento plana EVA perfurada doublada com tecido anti-bactericida e anti-fungicida. Biqueira termoflex.

3. MATERIAL

3.1 Cabedal

Confeccionada em couro nobuck, com acabamento aveludado, livre de marcas de peste, bernes, carrapatos e furos etc.;

Cor	Marrom
Defeitos	Isentos de defeitos
Espessura	1,8 a 2,0 mm
Resistência a penetração	Mínima 15 Mpa
Alongamento percentual	Mínima 40%
Ph	Ph mín. 3,5; cifra dif. Max. 0,7
Teor de graxo	3 a 8%
Óxido de cromo	Mínimo de 3%
Permeabilidade ao vapor de água	Mínimo 0,8 mg/cm ² h
Coeficiente de vapor água	Mínima 15 mg/cm ²

3.2 Forro lateral

Forrado com tecido trama circular o qual ajudará na parte interna com uma rápida dispersão de vapor de umidade permite a passagem do vapor em forma de suor proveniente das pernas e pés servindo como regulador da zona de conforto e temperatura interna do calçado, dublado com manta não tecido 0,8 mm na região do colarinho, cano e pala.

Espessura	1,0mm +- 5%.
Gramatura	300 g/m ² +-5%
Resistência à abrasão NBR ISSO 20344	Seco 25.600 ciclos – sem danos Úmido 12.800 ciclos – sem danos
Força de rasgamento	Mínimo 60 N
Permeabilidade ao vapor de água	Mínimo 2,0 mg/cm ² h
Coeficiente de vapor de água	Mínimo 20 mg/cm ²

3.3 Forro suador

Forro suador não tecido na parte traseira do calçado.

Espessura	1,2mm + - 2 espessura
Gramatura	300 g/m ²
Abrasão seco	51.200 sem furos
Abrasão úmido	25.600 sem furos
Rasgamento	15 N
Permeabilidade	2,0 mg/m ² h
Coeficiente	20,0 mg /cm ²

3.4 Forro gáspea

Forro da gáspea em material manta não tecido 1,8 mm de espessura, macio para dar um maior conforto na região dos dedos dos pés.

Testes	Norma ABNT NBR ISO20344:2015, NBR ISO 20345 E NBR ISO 20346 pede para forros.
Rasgamento	15N
Abrasão acabamento (seco)	25.600 ciclos a seco sem danos
Abrasão acabamento (úmido)	12.800 ciclos a úmido sem danos.
Gramatura	260 g/m ²
Permeabilidade ao vapor de água	Mínimo 2,0 mg/cm ² h
Coeficiente de vapor de água	Mínimo 20 mg/cm ²

3.5 Atacador

Atacador poliéster com alma de algodão roliço medindo 5 mm de diâmetro e 100 cm de comprimento para o número 40. Passador de metal externo para atacador. Parâmetro de ensaio da fadiga do atacador é de 15.000 ciclos sem rompimento.

3.6 Contraforte e couraça

Para evitar a deformação do calçado e evitar possíveis impactos e torções nos pés com material termoplástico, conformado termicamente, com espessura de 1,4 mm tipo rígido, revestido de malha nas duas faces, composto de poliamida, com as seguintes especificações:

Espessura	1,4mm +- 5%
Gramatura	300g/m ² +- 5%
Resistência a abrasão – NBR ISO20344	Seco 25600 ciclos – sem danos Úmido 12800 ciclos – sem danos

3.7 Palmilha de montagem

Palmilha de montagem, com fibras de não tecido anti-bactericida e anti-fungicida, não metálicas, fibra de baixo peso. Leve e confortável, com maior flexibilidade de movimentos. Vida útil excepcional longa, com maior economia e melhor relação. Permite diversas lavagens sem perda de desempenho e de suas propriedades mecânicas. Não encolhem e não deforma com o manuseio do produto.

3.8 Palmilha interna (calcanheira)

Palmilha de limpeza conformada anatomicamente à base de EVA de 3 mm de espessura na região frontal e 7mm na parte traseira do calcanhar para maior conforto e redução de impacto, forrada com tecido 100% poliamida. A palmilha deve conter furos na região da planta para melhor circulação do ar, livre de odores, secagem rápida, anti bactericida, anti fungos, transpirável e lavável.

Espessura na região da frente	3 mm+-5%
Espessura região do calcanhar	7 mm+-5%
Resistência à abrasão	Seco 25600 ciclos – sem dano Úmido 12800 ciclos – sem danos

Calçado costurado com linha P40 nas regiões externas e nas partes internas com linha P60 cor preta.

3.9 Solado

Entresssola em material EVA e sola a base de borracha resistente a óleo e graxos conforme ABNT NBR ISO 20344, com ranhuras de 3 mm de profundidade em forma de raios voltados para as laterais no qual serve para rápido escoamento da lamina de água na parte frontal e na parte traseira

Solado com resiliência e baixa deformação, boa resistência a ruptura e ao rasgo. O mesmo segue as seguintes especificações técnicas:

Profundidade do antiderrapante	Mínimo 3 mm
Espessura da camada interna	Mínimo 4 mm
Densidade	1,12 g/cm ³ +-2 g/cm ³
Abrasão	Máximo 140 mm ³
Dureza	60 +- 4 shore A
Força de ruptura	Mínimo 100 kgf/cm ²
Resistência a flexão	Incisão inicial 2,02 +- 0,02 mm após 30.000 flexões acréscimo máximo 4,00 mm (fenda máxima até 6 mm).

3.10 Espuma colarinho

Colarinho com espuma medindo 10 mm de espessura e densidade D 43, a qual servirá como proteção do tornozelo e tendões da parte de trás do pé.

4. MEDIDA DA FORMA

O calçado deverá ter uma medida de comprimento interno de:

Tamanho	Comprimento
38	265 mm
39	271 mm
40	277 mm
41	283 mm
42	289 mm
43	295 mm
44	301 mm

5. EMBALAGEM

Embalagem individual em caixa de papelão com identificação de numeração.

5.1 Caixa coletiva

Caixa coletiva em papelão com cubagem para 10 pares e esta deverá conter na parte externa as seguintes descrições:

- Nome do fabricante;
- Tipo de produto;
- Numero do calçado;
- Cor;
- Número do lote de fabricação;
- Data de fabricação;
- Prazo de validade;
- Quantidades de peças contidas;
- Numero do pedido de compra ou da licitação.

