



## LINHA WORK WO 1001 MICROFIBRA

**ESTIVAL™**

### Descrição

Botina de microfibra hidrofugado na cor preta, espessura de 1,8/2,0mm; resistente a rasgamento, resistente óleos e graxos e combustível, resistente a abrasão (fricção) e a flexão, não solta pigmento (tinta) nem a seco e nem a úmido, permeabilidade do vapor de água e coeficiente do vapor de água dentro da norma ABNT ISO20347; fechamento através de elástico na parte externa e interna do cano; forro de tecido com trama circular o qual ajuda 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; pala almofadada com espuma de 6 mm micro perfurada para uma melhor ventilação; palmilha de montagem fixada no cabedal pelo sistema strobel; sola bi-densidade composto de: sola de poliuretano rígido e entressola de PU baixa densidade 0,4g/m<sup>3</sup>, ou sola de borracha resistente a óleos e graxos, nitrílica resistente a 300° conforme norma ABNT NBR ISO 20344, com ranhuras de 4 mm de profundidade em forma de onda na parte frontal, e na parte traseira com profundidade de 3 mm, ponto de rotação na planta da sola.



## 1. MATERIAIS

### 1.1 Cabedal

Confeccionada em microfibra rima hidrofugado, preto com acabamento tipo camurça, resistente a rasgamento, resistente óleos e graxos e combustível, resistente a abrasão (fricção) e a flexão, não solta pigmento (tinta) nem a seco e nem a úmido, permeabilidade do vapor de água e coeficiente do vapor de água dentro da norma, leve o qual proporciona bem estar ao usuário, livre de marcas de peste, bernês e carrapatos, furos etc.; fibra natural anti fungicida e anti bactericida; resistente ao calor; livre de flúor, cloro, bromo, iodo e estatinino. (lavável sem danos)

Testes	Norma ABNT NBR ISO20344:2008, NBR ISO 20345 E NBR ISO 20346 pede para couros.
Rasgamento	120N (mínimo)
Alongamento	40% (mínimo)
Tração	15N mm <sup>2</sup> (mínimo)
Elasticidade	7,00mm (mínimo)
Permeabilidade	0,8mg/cm <sup>2</sup> (mínimo)
Coeficiente vapor água	15mg/cm <sup>2</sup>
Flexão (seco)	50.000 seco sem danos
Flexão (úmido)	10.000 úmido sem danos
Abrasão acabamento (seco)	50/flx seco sem danos
Abrasão acabamento (úmido)	100/flx úmido sem danos
Tempo de penetração de água	Tempo mínimo de 60 minutos
Absorção de água	Após 60 minutos – máximo 0,2g
Abrasão martindale	25.600ciclos sem dano



Teor de graxo	5 a 9%
Espessura	1,8 a 2,2 mm
Defeitos	ISENTOS DE defeitos

## 1.2 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 <sup>2</sup> +-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 <sup>2</sup> h
Coeficiente de vapor de água	Mínimo 20 mg/cm <sup>2</sup>

## 1.3 Forro suador

Forro suador não tecido na cor preto.

Espessura	1,2mm + - 2 espessura
Gramatura	300 g/m <sup>2</sup>
Abrasão seco	25.600 sem furos
Abrasão úmido	12.800 sem furos
Rasgamento	15 N
Permeabilidade	2,0 mg/m <sup>2</sup> h
Coeficiente	20,0 mg /cm <sup>2</sup>

## 1.4 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 ISO20344:2008, NBR ISSO 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 <sup>2</sup>
Permeabilidade ao vapor de água	Mínimo 2,0 mg/cm <sup>2</sup> h
Coeficiente de vapor de água	Mínimo 20 mg/cm <sup>2</sup>

Na região do cano um par de elástico em cada pé, coberto com tiras de microfibras. A tira de microfibras com o elástico será presa por costuras.



## 1.5 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 <sup>2</sup> +- 5%
Resistência a abrasão – NBR ISO20344	Seco 25600 ciclos – sem danos Úmido 12800 ciclos – sem danos

## 1.6 Palmilha de montagem

Palmilha de montagem fechada com sistema strobrel, 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.

## 1.7 Palmilha interna (calcanheira)

Palmilha de limpeza conformada anatomicamente à base de EVA de 4 mm de espessura na região frontal e 8 mm na parte traseira do calcanhar para maior conforto e redução de impacto, forrada com tecido 100% poliamida. A palmilha contém 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.

## 1.8 Biqueira (Opcional)

Biqueira de aço com tratamento anti corrosão, a qual suporta 200 joules de pressão. Esta tem como função proteger as pontas dos pés (dedos) contra possíveis impactos que venha ser causados por quedas de objetos nos pés.

Biqueira composite é fabricada com uma composição de resinas e tem um peso menor em relação à de aço, também é resistente ao impacto até 200 Joules, conforme ABNT 20345.

## 1.9 Palmilha anti-perfuro (opcional)

Palmilha de montagem, fechada com sistema strobrel com fibras de meta aramida e resinas epóxi, não metálicas(kevlar),anti-corte e anti-perfurante,fibra de baixo peso e cinco vezes mais resistente que o aço.

- Leve e confortável, com maior flexibilidade de movimentos.
- Extrema resistência térmica, à abrasão, cortes e lacerações.
- Não conduz eletricidade.
- Ideais para proteção em lugares com risco de corte, perfurações e dilacerações como vidros, chaparias, cavacos, rebarbas metálicas, pregos e nos trabalhos em geral.
- Vida útil excepcional longa, com maior economia e melhor relação. Proteção superior com significativa redução de custo com acidentes de trabalho.
- Permite diversa lavagem sem perda de desempenho e de suas propriedades mecânicas.
- Não encolhem e não deforma com o manuseio do produto.



Espessura	3,4mm
Determinação da resistência à perfuração	Mínimo 1100 N.

## 1.10 Solado

Sola bi-densidade composto de: Sola de poliuretano rígido e entressola de baixa densidade 0,4gm<sup>3</sup>, material que proporciona extrema leveza e absorve os impactos no caminhar, ou sola de borracha resistente a óleos e graxos nitrílica resistente a 300° conforme norma ABNT NBR ISO 20344, anti derrapante e frenagem com ranhuras de 4 mm de profundidade em forma de onda na parte frontal, e na parte trazeira com profundidade de 3 mm, com canais de drenagem, ponto de rotação na planta da sola. A sola PU/borracha gerar maior conforto e segurança para o usuário ao caminhar.

Solado com resiliência e baixa deformação, boa resistência a ruptura, ao rasgo e a altas temperaturas.

O mesmo segue as seguintes especificações técnicas:

Profundidade do antiderrapante	Mínimo 4 mm
Espessura da camada interna	Mínimo 4 mm
Densidade	1,12 g/cm <sup>3</sup> +-2 g/cm <sup>3</sup>
Abrasão	Máximo 140 mm <sup>3</sup>
Dureza	60 +- 4 shore A
Força de ruptura	Mínimo 100 kgf/cm <sup>2</sup>
Resistência a flexão	Incisão inicial 2,02 +- 0,02 mm após 30.000 flexões acréscimo máximo 4,00 mm (fenda máxima até 6 mm).
Resistência à 300° C sola borracha	Resistência do solado ao contato por calor conforme norma ABNT NBR ISO 20344.

## 2. MEDIDA DA FORMA

Calçado com medida de comprimento interno de:

Tamanho	Comprimento
34	171 mm
35	175 mm
36	179 mm
37	183 mm
38	187 mm
39	191 mm
40	195 mm
41	199 mm
42	203 mm
43	207 mm
44	211 mm
45	215 mm
46	219 mm
47	223 mm



### 3. EMBALAGEM

Embalagem individual em sacos plástico transparente com identificação numeração.

#### 3.1 Caixa coletiva

Caixa coletiva em papelão com cubagem para 10 pares e contendo 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.

### 4. CÓDIGOS

Código	Cor	Descrição	CA
WO10011S2	Preto	Botina de segurança em microfibra com biqueira plástica (PVC)	31.090
WO10012S2	Preto	Botina de segurança em microfibra com biqueira de aço	32.294
WO10013S2L	Preto	Botina de segurança em microfibra com biqueira composite e palmilha antiperfuro	32.293

ADVERTÊNCIA: Esta ficha técnica contém informações gerais sobre os produtos apresentados, não fornece advertências e instruções importantes. Honeywell recomenda que os usuários dos produtos recebam treinamento e que todas as advertências e instruções sejam lidas e compreendidas em sua totalidade antes de sua utilização. É necessário determinar os riscos do ambiente de trabalho e selecionar os equipamentos de proteção pessoal adequados às necessidades. No mínimo, uma avaliação de riscos completa e ampla deve ser efetuada para identificar o equipamento de proteção pessoal adequado para cada ambiente de trabalho em particular. NÃO LER E NÃO SEGUIR AS INSTRUÇÕES E ADVERTÊNCIAS E NÃO AVALIAR CORRETAMENTE OS RISCOS PODE RESULTAR EM SÉRIAS LESÕES PESSOAIS, ENFERMIDADES OU MORTE.