



Especificações para ensaios em tecidos para cabedal de calçados femininos

Informações sobre especificações de ensaios para tecidos utilizados em cabedais de calçados femininos.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-RS
Centro Tecnológico do Calçado SENAI



Resposta Técnica	BEROTH, Cristina Especificações para ensaios em tecidos para cabedal de calçados femininos Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-RS Centro Tecnológico do Calçado SENAI 2/4/2013 Informações sobre especificações de ensaios para tecidos utilizados em cabedais de calçados femininos.
Demanda	Quais especificações atualizadas para tecido em modelos de calçados femininos nos seguintes ensaios: rasgamento contínuo (DIN 53329); pente costura (PFI); tração total em módulos (DIN 53857 e PFI); alongamento (DIN 53857 e PFI); resistência da dublagem (PFI); resistência da dublagem após imersão (2 h em água destilada) (PFI); tempo de penetração a gota d'água (PFI); migração (teste da tira) (PFI); fricção veslic - 20 ciclos (pano úmido com água destilada) (DIN 53339); fricção veslic - 50 ciclos (pano seco) (DIN 53339); solidez ao calor (7 dias a 50°C) (PFI); solidez a luz (DIN 54004); identificação da presença de amido.
Assunto	Ensaio e inspeções de materiais e de produtos para fins de cumprimento de normas legais
Palavras-chave	Cabedal; calçado; ensaio de calçado; ensaio de resistência; ensaio têxtil; tecido



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que dado os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



TECPAR



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Solução apresentada

Os laboratórios prestadores de serviço na área de ensaios para calçados, em sua grande maioria, são seguidores de métodos e ensaios europeus, principalmente desenvolvidos pelo PFI (Instituto de Ensaios e Pesquisas para a Fabricação de Calçados, Pirmasens, Alemanha), que disponibilizou suas especificações através de cursos desenvolvidos no Centro Tecnológico do Calçado SENAI.

As especificações servem de orientação para a avaliação dos ensaios e controle de qualidade dos materiais utilizados na fabricação de calçados. No caso de ensaios em têxteis utilizados em cabedal, apresentam-se abaixo as orientações fornecidas pelo PFI (QUADRO 1).

Ensaio	Especificação
Determinação da resistência à continuação do rasgo	para calçados sem forro mínimo 25 N; para calçados com forro mínimo 18 N.
Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura	Tração mínima 80 N/10 mm e alongamento mínimo de 10%.
Resistência do acabamento à fricção com tecido	Não é aceitável que ocorra alteração no tecido; no elemento abrasivo não deverá apresentar manchamento inferior ao grau 3 na escala de cinzas.
Determinação da solidez (estabilidade) da cor à luz natural, ao calor, ao calor após exposição à luz natural e com lâmpada de ultravioleta	Solidez a luz natural: mínimo grau 3; Calor após luz: mínimo grau 4; Solidez da cor ao calor: mínimo grau 4.
Determinação da resistência à costura em ensaio dinâmico e estático de tração	Estático: 80 N/10 mm; Dinâmico: até 10.000 ciclos sem danos.
Determinação estática da fixação de substâncias extraíveis em água	Este ensaio é recomendado para materiais para forro e avesso, neste caso, não deve apresentar nenhum manchamento por migração (no papel, região superior), isto é, grau 5 na escala de cinzas; se houver manchamento por contato é indicado realizar o ensaio de solidez da cor ao suor.
Determinação da resistência da dublagem	Não deve ser inferior a 25 N/50 mm de largura.

Quadro 1 – Ensaios e suas orientações
Fonte: (Adaptado de REICHERT et al., 2011)

Conclusões e recomendações

Para detalhes específicos a respeito dos procedimentos dos ensaios, recomenda-se solicitar a capacitação para a realização dos mesmos.

O Centro Tecnológico do Calçado SENAI-RS possui profissionais experientes que podem prestar assessoria de acordo com a necessidade identificada.

CENTRO TECNOLÓGICO DO CALÇADO SENAI

Laboratório de Controle da Qualidade

End.: Av. Pedro Adams Filho, nº 6338

Bairro: Operário

CEP: 93310-003

Tel./Fax: (51) 3594.3355 / 3594.4676

Novo Hamburgo – RS

E-mail: <ctcalçado@rs.senai.br>

Sugere-se, como complemento, a leitura da Resposta Técnica referenciada abaixo.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Normas para ensaios em tecidos para cabedal de calçados femininos**. Resposta elaborada por: Cristina Beroth. Porto Alegre: SENAI-RS, 2013. (Código da Resposta: 25305). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>. Acesso em: 02 abr. 2013.

Fontes consultadas

REICHERT, Iara Krause et al. **Controle da qualidade nos materiais para construção superior de calçados**. Novo Hamburgo: Centro Tecnológico do Calçado SENAI, 2011. 124 p.

Identificação do Especialista

Cristina Beroth - Licenciada em Química