



# Laboratórios para ensaios em pisos de borracha

---

Indica laboratórios para realização de ensaios em tapetes de borracha conforme a norma regulamentadora NR 17.

---

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-RS  
Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros

---



Resposta Técnica	KLEINSCHMIDT, Ana Claudia Laboratórios para ensaios em pisos de borracha Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-RS Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros 17/11/2014
Demanda	Indica laboratórios para realização de ensaios em tapetes de borracha conforme a norma regulamentadora NR 17. <b>Gostaria de fazer a certificação de um piso de borracha de acordo com a Norma Regulamentadora NR 17 e gostaria de saber quais são os laboratórios autorizados a prestar tal serviço.</b>
Assunto	Serviços de testes em materiais
Palavras-chave	Ergonomia; laboratório; piso; revestimento; segurança



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 criem obras não comerciais e sejam dados 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.



TÉCPAR



FIERGS SENAI



SENAI



Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação



## Solução apresentada

A Norma Regulamentadora (NR) 17 visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. São condições de trabalho que incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho (BRASIL, 2007).

Em relação ao piso no setor de trabalho uma colocação importante é que este deve ser revestido com material antiderrapante.

Quanto a esta característica e outras ligadas às propriedades de pisos de borracha, foram encontradas as seguintes normas que determinam as especificações necessárias:

- ASTM F 1344 *Standard Specification for Rubber Floor Tile*
- ASTM F 2722 *Standard Specification for Athletic Performance Properties of Indoor Sports Floor Systems.*

A norma ASTM F 1344 remete à realização dos seguintes ensaios (dureza, limite de carga estática, resistência química em exposição em curto prazo, resistência ao calor, resistência à abrasão, estabilidade dimensional e resistência à luz UV).

Já a norma ASTM F 2722 indica a realização dos seguintes ensaios: redução de força (relacionado à resistência ao impacto), rebote da bola, deformação vertical e efeito de acabamento de superfície (avalia a característica antiderrapante).

O Instituto SENAI de Inovação Engenharia de Polímeros é acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), e realiza ensaios e assessoria técnica/tecnológica em materiais plásticos, elastômeros, tintas e adesivos. Para maiores informações, entre em contato com o Instituto.

### **INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO ENGENHARIA DE POLÍMEROS**

End.: Avenida Presidente João Goulart, nº 682

Bairro: Morro do Espelho

CEP: 93030-090

Tel.: 51 - 3589 4100

São Leopoldo-RS

E-mail: <[lab.cetepo@rs.senai.br](mailto:lab.cetepo@rs.senai.br)>

Site: <[www.cetepo.rs.senai.br](http://www.cetepo.rs.senai.br)>

## Conclusões e recomendações

Outra possibilidade seria entrar em contato com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que possui o Laboratório de Materiais Poliméricos, que também poderia avaliar a possibilidade de realizar ensaios relacionados.

### **LABORATÓRIO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS (LAPOL / UFRGS)**

End.: Av. Bento Gonçalves, 9500 / Campus Vale - Setor IV - Prédio 43426

Bairro: Agronomia

CEP: 91509-900

Tel.: 51 - 3308 9413

Porto Alegre/RS

Site: <<http://www.ufrgs.br/lapol/>>

## Fontes consultadas

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 17: ergonomia. Redação dada pela Portaria MTPS n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990. Alterada pela Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2007. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr\\_17.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2014.

## Identificação do Especialista

Ana Claudia Kleinschmidt – Mestre em Engenharia de Materiais