



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO
Av. Presidente Costa e Silva, 571 | Bairro Planalto | Bento Gonçalves - RS | 95703-260
(54) 3449 7501 laboratorio.mobiliario@senairs.org.br

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO 0425/2023

Página 1 de 2

Interessados: Cavaletti S/A - Cadeiras Profissionais
CNPJ: 88.709.621/0001-90 / IE: 039/0017663
Rua Doutor Hiram Sampaio, 550 - Bairro Distrito Industrial - Erechim - RS

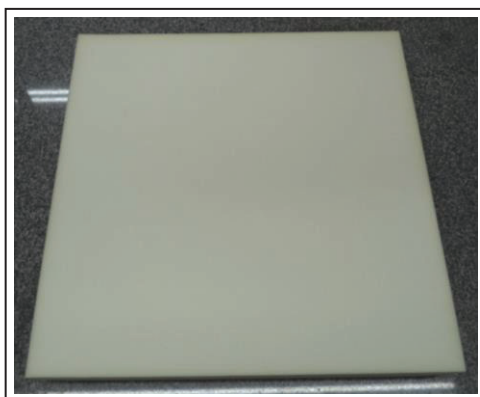
Herval Indústria de Móveis, Colchões e Espumas Ltda.
CNPJ: 16.670.753/0001-44 / IE: 035/0042276
Rodovia BR 116, km 224 - Bairro Portal da Serra - Dois Irmãos - RS

Orçamento nº: 0331/23

Data do recebimento da amostra: 30/08/2023

1. DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Espuma de Poliuretano Injetada.



2. AMOSTRAGEM

A coleta, amostragem e identificação são de responsabilidade do cliente.

3. NATUREZA DO TRABALHO

A realização do ensaio visa avaliar a amostra de acordo com a norma descrita no item 4.2.

4. PROCEDIMENTO

4.1 PREPARAÇÃO DA AMOSTRA/CORPOS DE PROVA

A amostra foi preparada pelo cliente.

4.2 MÉTODO DE ENSAIO

O desenvolvimento do ensaio foi conforme a norma:

- **ABNT NBR 9176/2016** - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da força de indentação (PRI 632/76 - Rev. 01).

4.3 CONDICIONAMENTO:

A amostra foi condicionada por 12 horas à temperatura de $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ e $(50 \pm 5) \%$ de umidade relativa do ar.

ATENÇÃO!

ESTE DOCUMENTO É PARA USO EXCLUSIVO EM AUTENTICIDADE DESTE RELATÓRIO DEVE SER VERIFICADA PELA ASSINATURA CERTIFICADA INSERIDA NO ARQUIVO ADOBE PDF.
PROCESSO LICITATÓRIO Nº: SENADO FEDERAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 90078/2023 - URSI-020001 - PROCESSO Nº: 00200.014557/2023-38
POR SOLICITAÇÃO, ANÁLISE E RESPONSABILIDADE DA REVENDA: NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS POR QUALQUER CÓPIA EMITIDA POR CLIENTES OU POR TERCEIROS, SEJA QUAL FOR SUA NATUREZA (ELETRÔNICA, XEROGRÁFICA,...).
MAGALHÃES E MAGALHÃES COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA
CNPJ: 02.925.815/0001-07 - MUNICÍPIO DE BRASÍLIA/DF
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.
É VETADA A UTILIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DA CAVALETTI S/A CADEIRAS PROFISSIONAIS.



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO
Av. Presidente Costa e Silva, 571 | Bairro Planalto | Bento Gonçalves - RS | 95703-260
(54) 3449 7501 laboratorio.mobiliario@senairs.org.br

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO 0425/2023

Página 2 de 2

5. RESULTADO

Ensaio realizado em 25/09/2023.

Os corpos de prova foram fornecidos sem capa.

Percentual de compressão	Força de indentação (N)	Incerteza de medição*	k	Fator de conforto médio**	Incerteza de medição*	k
25 %	234,8	9,6	2,87	3,0	0,5	3,31
40 %	330,8	20,8	4,53			
65 %	702,9	61,3	4,53			

* A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45 %.

*** Para cada corpo de prova: Fator de conforto = $\frac{\text{força de indentação a 65 \%}}{\text{força de indentação a 25 \%}}$

OBSERVAÇÃO: Os resultados são válidos somente para o estado da amostra no momento do ensaio.

Bento Gonçalves, 28 de setembro de 2023.

LEANDRA
BORTOLINI:89891

LEANDRA BORTOLINI 686000
Gerente Técnica do Laboratório Físico Químico
IST Madeira e Mobiliário

Assinado de forma digital por
LEANDRA
BORTOLINI:89891686000
Dados: 2023.09.28 17:03:55
-03'00'

ATENÇÃO!

ESTE DOCUMENTO É PARA USO EXCLUSIVO EM
PROCESSO LICITATÓRIO NO: SENADO FEDERAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 90078/2023 - URS - 020001 - PROCESSO Nº: 00200.014557/2023-38
POR SOLICITAÇÃO, ANÁLISE E RESPONSABILIDADE DA REVENDA
MAGALHÃES E MAGALHÃES COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA
CNPJ: 02.925.815/0001-07 - MUNICÍPIO DE BRASÍLIA/DF
É VETADA A UTILIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DA CAVALETTI S/A CADEIRAS PROFISSIONAIS.

A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo Adobe PDF.
As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo Adobe PDF que exibe a assinatura digital válida.
Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica,...).
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.