

## RELATÓRIO DE ENSAIO ESPUMA DE POLIURETANO

**INTERESSADO:** **OBSERVATORIO DOS COLCHOES CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA**  
Q SBS Quadra 2, s/n – Bloco e Sala 206 – Asa Azul  
70.070-120 - Brasília – DF  
E-mail: contato@observatoriodocolchao.com.br  
**Ref.: (PJ100-064140)**

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

<b>Produto</b>	Colchão de Espuma
<b>Data do recebimento da amostra</b>	12/01/2022
<b>Data da liberação da amostra</b>	12/01/2022
<b>Número da amostra</b>	6
<b>Fabricante</b>	INDUSTRIA E COMERCIO DE COLCHOES TORAFLEX LTDA
<b>Tipo da Espuma</b>	Convencional
<b>Densidade nominal da espuma (kg/m<sup>3</sup>)</b>	33

Nota 1: As amostras utilizadas para os testes apresentados neste relatório de ensaios, foram retiradas do colchão modelo Coala D33 (relatório de ensaios: MOV/E-419.228/1/22).

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-1307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation



FOTO 1: AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



FOTO 2: ETIQUETA DA AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).  
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833

SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos • RJ: Macaé - Rio de Janeiro • MG: Belo Horizonte

www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

## 2. METODOLOGIAS / ESPECIFICAÇÕES

NBR 13579-01/11 – Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio

NBR 8537/15 – Espuma flexível de poliuretano – Determinação da densidade

NBR 9176/16 – Espuma flexível de poliuretano – Determinação da força de indentação

NBR 14961/19 – Espuma flexível de poliuretano – Determinação do teor de cinzas

## 3. RESULTADOS OBTIDOS

### 3.1. Determinação da densidade, conforme o item 5.1 da Norma NBR 13579-1:2011

Parâmetro	Obtido	Especificado		U
		Mínimo	Máximo	
Densidade da Espuma (kg/m <sup>3</sup> )	25,8	29,7	36,3	± 0,1

### 3.2. Determinação da força de indentação, conforme o item 5.4 da Norma NBR 13579-1:2011

Parâmetro	Obtido	Especificado		U
		Mínimo	Máximo	
Força de indentação à 40% (N)	166	165	--	± 2,0
Fator de conforto	2,3	2,2	--	± 0,0

Nota: equação para cálculo do fator de conforto: Fator de conforto = Força de indentação a 65% / Força de indentação a 25%.

### 3.3. Determinação do teor de cinzas, conforme o item 5.6 da Norma NBR 13579-1:2011

Parâmetro	Obtido	Especificado	U
Teor de cinzas obtido (%)	0,31	1 MÁXIMO	± 0,01

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-1307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

#### 4. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

##### Regra de Decisão

A avaliação da conformidade é baseada nos critérios das especificações e/ou normas, não considerando a estimativa de incerteza de medição associada aos resultados.

Ensaio	Item da Norma NBR 13579-1:2011	Conclusão
Determinação da densidade	5.1	Não atende
Determinação da força de indentação (FI)	5.4	Atende
Determinação do teor de cinzas	5.6	Atende

#### 5. DATA DOS ENSAIOS

Ensaios realizados no período de 12/01/2022 à 27/01/2022.

São Paulo, 31 de janeiro de 2022.

<p>L. A. FALCÃO BAUER LTDA Centro Tecnológico de Controle da Qualidade</p>  <hr/> <p>ROBERTA LOPES DOS SANTOS Supervisora de Laboratório</p>	<p>L. A. FALCÃO BAUER LTDA Centro Tecnológico de Controle da Qualidade</p>  <hr/> <p>BRUNO GIOVANNELLI Gerente de Laboratório</p>
---	---

MSS