



**INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM EFICIÊNCIA OPERACIONAL**  
**LABORATÓRIO DE CONTROLE DA QUALIDADE**  
**ÁREAS FÍSICO-MECÂNICA E QUÍMICA**

**RELATÓRIO DE ENSAIOS Nº 630/2024**  
**Colchão de Espuma**



**INTERESSADO: INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO.**

Nome do Contato: não informado / e-mail do contato: não informado.  
Av. Nossa Senhora das Graças, 50, Vila Operária / Xerem, Duque de Caxias - RJ.  
CEP: 25.250-020. CNPJ: 00.662.270/0003-20.

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA:**

Tipo: Colchão Tradicional.  
Classificação: Simples.  
Uso: Geral.  
Componente(s) interno(s): 01 lâmina de espuma convencional densidade 20kg/m<sup>3</sup>.  
Lacre: não apresenta.  
Número da amostra: 02.  
Modelo: QUERUBIN.  
Marca: ANJOS COLCHÕES.  
Data de fabricação: 09/03/21.  
Lote: 41719.  
Razão Social do Fabricante: Anjos do Brasil Indústria e Comércio de Móveis LTDA.  
CNPJ: 02.675.354/0007-57.  
Dimensões conforme etiqueta: 14cm X 1,88m X 78cm.

**DATA DO RECEBIMENTO:** 12/03/2024

**PROPOSTA Nº:** 222/2024

**AMOSTRAGEM:**

Instituto de Metrologia do Estado do Pará - IMETROPARA.

**NATUREZA DO TRABALHO – PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES:**

- ABNT NBR 13579-1:2011 - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases.  
Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios.
- ABNT NBR 13579-2:2011 - Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases.  
Parte 2: Revestimentos.
- Portaria nº 35, de 05 de fevereiro de 2021 – INMETRO.

## 1 – RESULTADOS OBTIDOS

### 1.1 Análise dimensional – Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases. ABNT NBR 13579-1:2011 – Item 4.1 e Anexo A.

Ensaio	Resultado (cm)	Valor Especificado* (cm)	C / NC**	Incerteza de Medição
Comprimento do colchão com revestimento	186,6	De 186,5 a 189,5	C	± 0,46
Largura do colchão com revestimento	79,1	De 76,5 a 79,5	C	± 0,46
Altura do colchão com revestimento	14,9	De 13,5 a 15,5	C	± 0,27
Altura da lâmina de espuma sem revestimento	13,0	12 no mínimo	C	± 0,40

(\*) Os valores especificados para as dimensões do colchão com revestimento, foram calculados com base nas informações declaradas na etiqueta do colchão: 14 x 188 x 78 cm, conforme a norma ABNT NBR 13579-1:2011/ Item 4.1.2.

A especificação para as lâminas do colchão, sem revestimento, foi retirada da norma ABNT NBR 13579-1:2011/ Item 4.1.4.

(\*\*) C (conforme) / NC (não conforme).

### 1.2 Densidade – ABNT NBR 8537:2022.

Parâmetro	Resultado Individual			Média	Incerteza de Medição	Especificação (*)	C / NC (**)
	CP1	CP2	CP3				
Densidade – ABNT NBR 8537:2022 – (kg/m <sup>3</sup> )	18,62	18,59	18,47	18,56	± 0,22	De 18,00 a 22,00	C

\*Especificação: a especificação informada foi retirada da norma ABNT NBR 13579-1:2011/ Item 4.2.

\*\*C/NC: C (conforme) / NC (não conforme).

### 1.3 Teor de Cinzas – ABNT NBR 14961:2019.

Parâmetro	Resultado Individual			Média	Incerteza de Medição	Especificação (*)	C / NC (**)
	CP1	CP2	CP3				
Teor de Cinzas ABNT NB14961:2019 – (%)	0,11	0,20	0,13	0,15	± 0,13	1 (no máximo)	C

\*Especificação: a especificação informada foi retirada da norma ABNT NBR 13579-1:2011/ Item 4.2.

\*\*C/NC: C (conforme) / NC (não conforme).

1.4 Avaliação da Etiqueta, Embalagem e Instrução de Uso – ABNT NBR 13579-1:2011, Item 6.  
Portaria INMETRO N° 35:2021/ RTQ (Anexo I), Itens 2.10, 2.11, 2.12 e 2.13.

REQUISITOS	Resultado	C/ NC*
Os colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano devem apresentar, para sua perfeita identificação, uma etiqueta, de pelo menos 150 cm <sup>2</sup> , em material durável e indelével, fixada de forma permanente em seu revestimento, em local distinto da face inferior do produto, que permita sua completa visualização, ainda quando embalado e com as seguintes informações, em língua portuguesa.	Área da etiqueta: 440,0 cm <sup>2</sup> Etiqueta em material durável e indelével, fixada de forma permanente ao revestimento, em local distinto da face inferior do produto, permitindo sua completa visualização, mesmo quando embalado e com informações em língua portuguesa.	C
a) Nome, razão social e CNPJ do fabricante ou importador.	ANJOS DO BRASIL IND. E COM. DE MÓVEIS LTDA. CNPJ: 02.675.354/0007-57.	C
b) Marca e modelo do produto	- ANJOS COLCHÕES. - QUERUBIN.	C
c) Dimensões do produto sem os pés (altura X comprimento X largura, nesta ordem), incluindo suas respectivas tolerâncias, conforme a ABNT NBR 13579-1:2011, ou seja, - 0,50/+ 1,50 cm (- 5,0mm/ + 15,0mm) para a altura e ± 1,50cm (± 15,0 mm) para o comprimento e largura. No caso de colchão box conjugado (unibox), deve ser incluída a informação da altura do produto sem os pés, como também da altura dos pés isoladamente. Devem ser utilizadas as unidades centímetro (cm) ou milímetro (mm) quando a medida tiver até 100cm. Quando a medida for maior que 100 cm, ela de ser expressa em metros (m).	Dimensões do produto: 14cm X 1,88m X 78cm. Ordem: altura X comprimento X largura Tolerância dimensional: Altura: -0,50cm / +1,50cm. <b>Comprimento e Largura: 1,50 ± 1,50cm.</b> <b>NC: a tolerância para comprimento e largura está expressa de forma errada.</b> Unidades: Medidas até 100cm estão expressas em cm. Medidas maiores que 100cm estão expressas em m.	NC
d) Tipo do colchão: se colchão de espuma tradicional; ou colchão box conjugado; ou colchão auxiliar; ou colchão misto, ou colchonete. O tipo do produto, indicando se "COLCHÃO DE ESPUMA" ou se "COLCHÃO BOX CONJUGADO", "COLCHÃO AUXILIAR" ou se "COLCHÃO MISTO", deverá constar na etiqueta do produto em letras não inferiores a 20mm, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da etiqueta.	- COLCHÃO DE ESPUMA. - Altura das letras: 20,23mm, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaca da cor de fundo da etiqueta.	C
e) Classificação do produto (simples ou composto)	Simples	C
f) Uso: geral, infantil ou hospitalar	Geral	C
g) Composição qualitativa dos componentes internos do colchão	Espuma de poliuretano, convencional, D20 kg/m <sup>3</sup> .	C
h) Tipo(s) de espuma(s) utilizada(s), exceto a do revestimento.	- Convencional.	C
i) Densidade nominal da(s) lâmina(s) de espuma utilizada(s) em kg/m <sup>3</sup> e para o caso de colchão composto e/ou misto, suas respectivas espessuras.	- 20 kg/m <sup>3</sup> .	C
j) Espessura da madeira/compensado/chapa dura/ ou outro material com funções similares, incluindo identificação inequívoca destes materiais, para o caso de COLCHÃO MISTO.	NSA	-
k) Composição do revestimento: (composição percentual); espuma (densidade) e outros materiais.	<b>Faces A e B:</b> - Tecido plano 100% poliéster; - Espuma convencional D≥18kg/m <sup>3</sup> ; - Fibra siliconada e tela 100% polipropileno. <b>Faixa:</b> - Tecido plano 100% poliéster; - Espuma convencional D≥18kg/m <sup>3</sup> ; - Tela 100% polipropileno.	C

(\* ) C (conforme) / NC (não conforme). (\*\*) NSA: não se aplica.

(Continuação da Tabela)

l) Data de fabricação (dia, mês e ano, nesta ordem)	09/03/2021	C
m) País de fabricação (origem)	Indústria Brasileira	C
n) Cuidados mínimos para conservação do produto	Ver foto 03, página 05/06	C
o) Aviso de atenção, para os colchões MISTOS, da seguinte forma: "ATENÇÃO: O SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO INMETRO NO PRODUTO REFERE-SE SOMENTE ÀS AVALIAÇÕES DA ESPUMA FLEXÍVEL DE POLIURETANO, DO REVESTIMENTO E DA CHAPA DURA. AS DEMAIS PROPRIEDADES E MATERIAIS DECLARADOS PELO FABRICANTE NÃO FORAM AVALIADOS." O aviso de atenção deve ser apresentado em letras não inferiores a 3mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor do fundo da etiqueta.	**NSA	-
p) Aviso de esclarecimento, para os colchões que possuam uma ou mais lâminas constituídas por látex, tipo rabatan ou etil vinil acetato (EVA) da seguinte forma: "A lâmina de látex não foi avaliada pelo processo de certificação do produto."; ou "A lâmina tipo rabatan não foi avaliada pelo processo de certificação do produto."; ou "A lâmina de EVA não foi avaliada pelo processo de certificação do produto; O aviso de esclarecimento deve ser em negrito, em letras com o mesmo formato e tamanho da utilizada na descrição das lâminas.	**NSA	-
q) Aviso de esclarecimento, para os colchões e colchonetes que possuam revestimentos do tipo napa, <i>courvin</i> , plásticos e similares, da seguinte forma: "O REVESTIMENTO NÃO FOI AVALIADO PELO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO." O aviso de esclarecimento deve ser apresentado em letras não inferiores a 3mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor do fundo da etiqueta.	**NSA	-
r) A embalagem do colchão infantil deve apresentar o seguinte aviso: "ATENÇÃO: DEVEM, OBRIGATORIAMENTE, SER OBSERVADAS AS RESTRIÇÕES QUANTO ÀS DIMENSÕES DESTES COLCHÃO CONSTANTES NAS INSTRUÇÕES DE USO DO BERÇO EM QUE SERÁ UTILIZADO. AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS PELO FABRICANTE DO BERÇO NÃO PODEM PERMITIR A FORMAÇÃO DE ESPAÇO MAIOR QUE 30,0mm (3,0cm) ENTRE AS LATERAIS OU EXTREMIDADES DO BERÇO E O COLCHÃO" O aviso na embalagem deve ser apresentado em letras não inferiores a 20 mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da embalagem.	**NSA	-
s) Para os colchões e colchonetes que apresentem resíduos das matérias primas ou adesivos, não nocivos, entretanto com odor característico persistente, a embalagem deve apresentar o seguinte aviso: "ATENÇÃO: ESTE PRODUTO PERMANECEU EM LOCAL AREJADO PARA DISSIPAÇÃO DOS VAPORES VOLÁTEIS, ANTES DE SER EMBALADO. AINDA ASSIM, RECOMENDA-SE QUE DESEMBALE O PRODUTO E DEIXE-O POR (X HORAS) EM LOCAL AREJADO, ANTES DO USO" O aviso na embalagem deve ser apresentado em letras não inferiores a 20 mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da embalagem.	Ver foto (2) na página 05/06  Altura das letras: 20,40mm em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da embalagem.	C
t) No caso de declaração voluntária do fornecedor sobre funcionalidades dos colchões mistos, as instruções de uso ou de informações ao usuário (manual do produto) devem incluir o seguinte texto: "As características sobre as funcionalidades descritas a seguir não foram avaliadas pelo processo de certificação do produto". Nota: O texto deve ser em negrito, com o mesmo formato e tamanho de letra da utilizada na descrição e em todos os locais onde se descrevem tais funcionalidades.	**NSA	-
u) a embalagem deve ser unitária	A embalagem é unitária	C
v) Selo de conformidade	Consta na etiqueta	C

(\*) C (conforme) / NC (não conforme). (\*\*) NSA: não se aplica.

2 – FOTO (S):



Foto (1)

“ATENÇÃO: ESTE PRODUTO PERMANECEU EM LOCAL AREJADO PARA DISSIPAÇÃO DOS VAPORES VOLÁTEIS, ANTES DE SER EMBALADO. AINDA ASSIM, RECOMENDA-SE QUE DESEMBALE O PRODUTO E DEIXE-O POR (8 HORAS) EM LOCAL AREJADO, ANTES DO USO”.

Foto (2)



Foto (3)

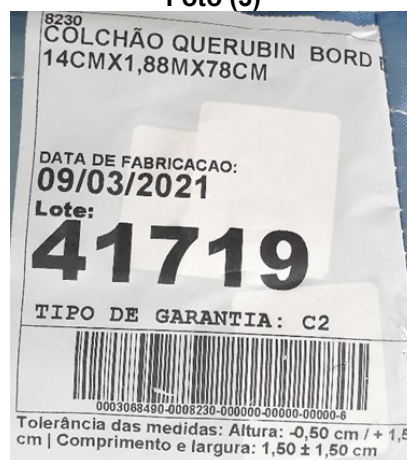


Foto (4)

**3 - DATA DE REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS:** de 15 a 26/03/2024.

**4 – CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

Conforme a norma ABNT NBR 13579-1:2011, Anexo A/ Item A.2.1, letra b).  
Repouso mínimo de 30 minutos.

**5 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:**

- Régua(s): RG002, RG003, RG004 e RG005;
- Paquímetro(s): PQD-FM-01 e PQA-FM-04;
- Trena: TRN/FM/02;
- Esquadro(s): EQD/FM/02 e EQD/FM/03;
- Termohigrômetro(s): TH004 e TH005.
- Forno Mufla: MFL-Q-01;
- Balança Analítica: BAO-FM-01;
- Balança Semianalítica: BSA-FM-02.

**6 – OBSERVAÇÕES:**

6.1 – A etiqueta apresentou “**Não Conformidade**” referente à alínea c) do item 2.10, da Portaria INMETRO 35:2021.

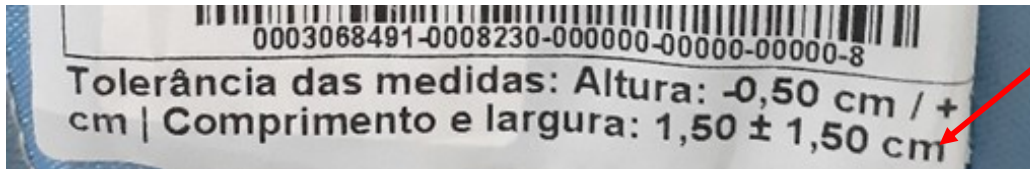



Foto (5) – Etiqueta

6.2 – A avaliação da conformidade dos ensaios, feita pelo laboratório, não levou em consideração a incerteza de medição.

  
Gestora Técnica  
Andréia Guedes do Nascimento

Campina Grande, 26 de março de 2024.

x Fim do Relatório x

- OS RESULTADOS CONTIDOS NESTE DOCUMENTO TÊM SIGNIFICAÇÃO RESTRITA E CORRESPONDEM EXCLUSIVAMENTE À AMOSTRA ENSAIADA.
- É PERMITIDA APENAS A REPRODUÇÃO TOTAL DESTES RELATÓRIOS, O IST É ISENTO DE QUALQUER RESPONSABILIDADE PELA REPRODUÇÃO PARCIAL DO MESMO.

Instituto SENAI de Tecnologia em Eficiência Operacional  
Rua: Luiz Motta, 200, Bodocongó – Campina Grande/PB - CEP: 58.430-710  
Fone: (0xx83) 3182-5521 - e-mail: andreialedes@fiepb.org.br.