

## RELATÓRIO DE ENSAIO

**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

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

|  |                           |     |
|--|---------------------------|-----|
| <b>Produto</b>                               | Colchão de Espuma         |     |
| <b>Data do recebimento da amostra</b>        | 21/03/2023                |     |
| <b>Data da liberação da amostra</b>          | 21/03/2023                |     |
| <b>Número da amostra</b>                     | 1                         |     |
| <b>Data de Fabricação</b>                    | 23/02/2023                |     |
| <b>Selo de identificação da conformidade</b> | Presente                  |     |
| <b>Fabricante</b>                            | COLCHOES APOLO SPUMA LTDA |     |
| <b>CNPJ</b>                                  | 50.228.154/0001-03        |     |
| <b>CEP</b>                                   | 13.313-650                |     |
| <b>Modelo</b>                                | Colchão Maxx              |     |
| <b>Dimensões (cm)</b>                        | <b>Altura</b>             | 14  |
|  | <b>Comprimento</b>        | 188 |
|  | <b>Largura</b>            | 78  |
| <b>Tipo de colchão</b>                       | Misto                     |     |
| <b>Uso</b>                                   | Geral                     |     |
| <b>Classificação do Produto</b>              | Simples                   |     |
| <b>Tipo da espuma</b>                        | Convencional              |     |
| <b>Densidade (kg/m<sup>3</sup>)</b>          | 33                        |     |

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-1307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation



**FOTO 1: 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

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-1307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

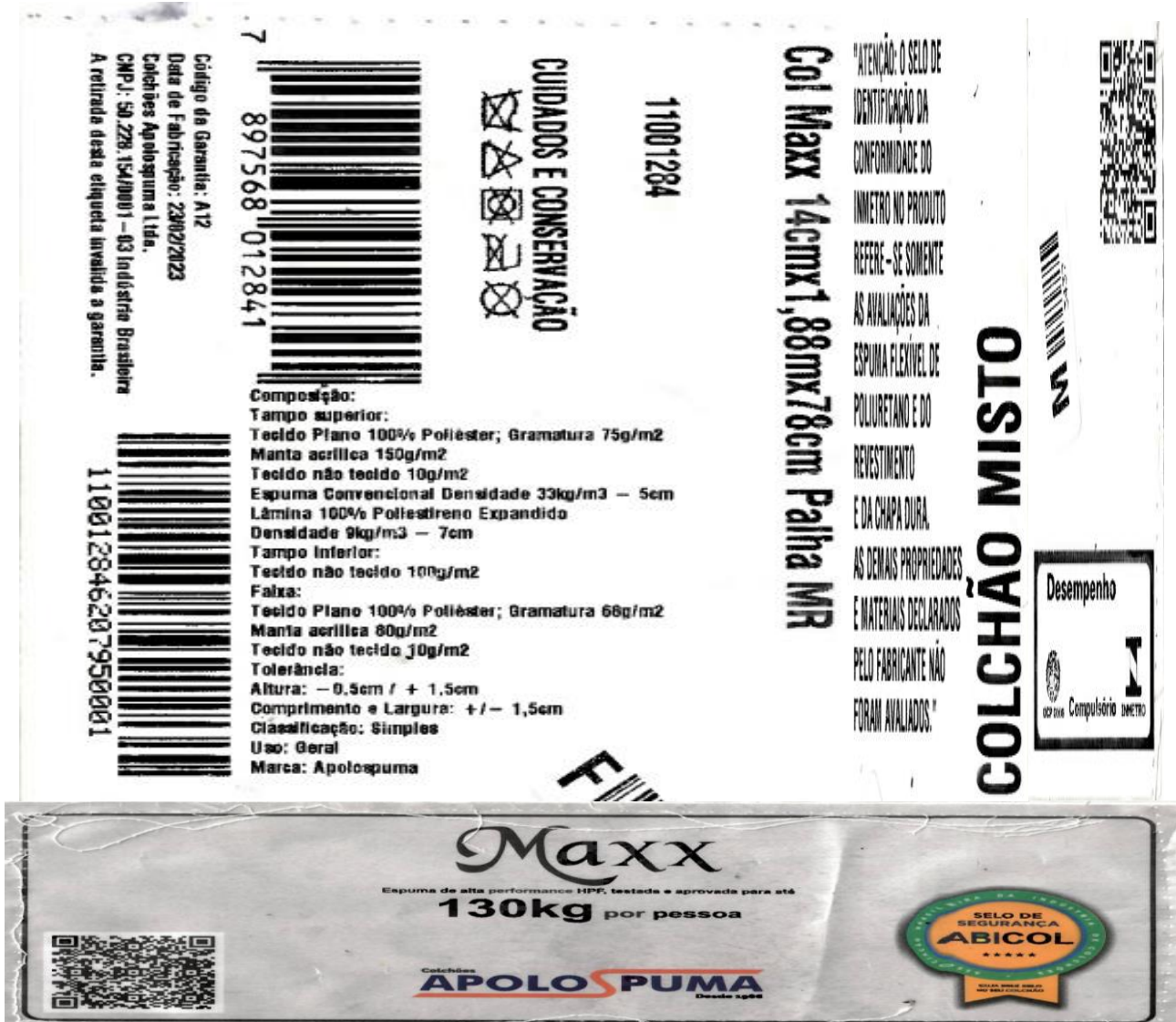


FOTO 2: ETIQUETA DA AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

## 2. METODOLOGIAS / ESPECIFICAÇÕES

Portaria Inmetro 35 de 05 de fevereiro de 2021

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

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

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

### 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> ) | 22,7   | 29,7         | 36,3   | ± 0,5 |

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

| Parâmetro                 | Obtido | Especificado | U      |
|---------------------------|--------|--------------|--------|
| Teor de cinzas obtido (%) | 0,11   | 1 MÁXIMO     | ± 0,29 |

#### 3.3. Verificação dimensional, conforme o item 4.1 e Anexo A da Norma NBR 13579-1:2011 e Portaria INMETRO Nº 35/2021, ANEXO II – Item 6.1.1.4.1.6

| Parâmetro   | Obtido | Especificado |        | U     |
|---|--------|--------------|--------|-------|
|   |        | Mínimo       | Máximo |       |
| Largura (cm)  | 78,1   | 76,5         | 79,5   | ± 0,2 |
| Comprimento (cm)  | 187,3  | 186,5        | 189,5  | ± 0,4 |
| Altura (cm)   | 13,5   | 13,5         | 15,5   | ± 0,2 |
| Altura da lâmina I Convencional 20 kg/m <sup>3</sup> (cm) | 5,0    | 5,0          | --     | ± 0,1 |

#### 3.4. Verificação visual de marcações e identificações da etiqueta, Portaria INMETRO Nº 35/2021, ANEXOS I e II



**FOTO 3: LOCAL DE FIXAÇÃO DA ETIQUETA NA 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

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

| Parâmetro                    | Obtido | Especificado | U     |
|------------------------------|--------|--------------|-------|
| ÁREA DA(S) ETIQUETA(S) (cm2) | 535,0  | 150 MINIMO   | ± 2,3 |

| Parâmetro   | Obtido        |              |        |
|---|---------------|--------------|--------|
| 2.10 Os colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano devem apresentar, para sua perfeita identificação, uma etiqueta, de pelo menos 150 cm2, 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:  | Presente      |              |        |
| a) Nome, razão social e CNPJ do fabricante ou do importador;  | Presente      |              |        |
| b) Marca e modelo do produto;   | Presente      |              |        |
| 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 (- 5,0 mm/+ 15,0 mm) para a altura e ± 1,50 cm (±15,0 mm) para o comprimento e largura;   | Presente      |              |        |
| Nota c.1) 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.  | Não aplicável |              |        |
| Nota c.2) Devem ser utilizadas as unidades centímetro (cm) ou milímetro (mm) quando a medida tiver até 100 cm. Quando a medida for maior que 100 cm, ela deve ser expressa em metros (m).   | Presente      |              |        |
| Nota c.3) No caso de colchões e colchonetes antirrefluxo, as dimensões devem ser declaradas da seguinte forma: altura menor/altura maior, comprimento, largura, nesta ordem.  | Não aplicável |              |        |
| d) Tipo do colchão: se colchão de espuma tradicional; ou colchão box conjugado; ou colchão auxiliar; ou colchão misto; ou colchonete;<br>Nota: O tipo do produto, indicando se "COLCHÃO DE ESPUMA" ou se "COLCHÃO BOX CONJUGADO", "COLCHÃO AUXILIAR", "COLCHÃO MISTO" ou se "COLCHONETE" deverá constar na etiqueta do produto em letras não inferiores a 20 mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da etiqueta. | Presente      |              |        |
| Parâmetro   | Obtido        | Especificado | U      |
| ALTURA DA LETRA (mm)  | 21,0          | 20 MINIMO    | ± 0,01 |
| e) Classificação do produto: simples ou composto;   | Presente      |              |        |
| f) Uso: geral, infantil ou hospitalar;  | Presente      |              |        |
| g) Composição qualitativa dos componentes internos do colchão;  | Presente      |              |        |

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

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

| Parâmetro   | Obtido        |              |    |
|---|---------------|--------------|----|
| h) Tipo(s) de espuma(s) utilizada(s), exceto a do revestimento;   | Presente      |              |    |
| i) Densidade(s) nominal(is) 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;  | Presente      |              |    |
| j) Espessura da madeira/compensado/chapa dura/ou outro material com funções similares, incluindo identificação inequívoca destes materiais, para o caso de colchão misto;   | Presente      |              |    |
| k) Composição do revestimento: tecido (composição percentual); espuma (densidade) e outros materiais;   | Presente      |              |    |
| l) Data de fabricação (dia, mês e ano, nesta ordem);  | Presente      |              |    |
| m) País de fabricação;  | Presente      |              |    |
| n) Cuidados mínimos para conservação do produto;  | Presente      |              |    |
| o) Aviso de atenção, para os colchões mistos constituídos por materiais distintos da espuma de poliuretano (como elementos magnéticos, massageadores, tipo rabatan, infravermelho, entre outros, exceto chapa dura) da seguinte forma: "ATENÇÃO: O SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO INMETRO 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.";<br>Nota: O aviso de atenção deve ser apresentado em letras não inferiores a 3 mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da etiqueta. | Não aplicável |              |    |
| Parâmetro   | Obtido        | Especificado | U  |
| ALTURA DA LETRA (mm)  | --            | --           | -- |

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

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

| Parâmetro  |        |              | Obtido        |
|--|--------|--------------|---------------|
| 2.13 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.”<br>2.13.1 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 descrevam tais funcionalidades.   |        |              | Não aplicável |
| 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; Nota: O aviso de esclarecimento deve ser em negrito, em letras com o mesmo formato e tamanho da utilizada na descrição das lâminas. |        |              | Não aplicável |
| q) Aviso de esclarecimento, para os colchões e colchonetes que possuam revestimentos do tipo napa, courvin, plásticos e similares, da seguinte forma: “O REVESTIMENTO NÃO FOI AVALIADO PELO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO”.<br>Nota - O aviso de esclarecimento deve ser apresentado em letras não inferiores a 3 mm de altura, em negrito, caixa alta e em coloração que se destaque da cor de fundo da etiqueta.   |        |              | Não aplicável |
| Parâmetro  | Obtido | Especificado | U             |
| ALTURA DA LETRA (mm)   | --     | --           | --            |
| Parâmetro  |        |              | Obtido        |
| 2.11.1- 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 30,0 mm (3,0 cm) ENTRE AS LATERAIS OU EXTREMIDADES DO BERÇO E O COLCHÃO.”  |        |              | Não aplicável |
| 2.11.2 - 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.   |        |              | Não aplicável |
| Parâmetro  | Obtido | Especificado | U             |
| ALTURA DA LETRA (mm)   | --     | --           | --            |

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

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

| Parâmetro  |        | Obtido        |    |
|--|--------|---------------|----|
| 2.12- 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 DISSIPÇÃO 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.” |        | Não aplicável |    |
| 2.12.1 - 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.   |        | Não aplicável |    |
| Parâmetro  | Obtido | Especificado  | U  |
| ALTURA DA LETRA (mm)   | --     | --            | -- |

### 3.5. Verificação visual das colagens, conforme NBR 13579-1/2011 e Portaria INMETRO Nº 35/2021, ANEXO I – Item 2.3.1.2

| Parâmetro  | Obtido        |
|--|---------------|
| Colchão tipo composto: as colagens horizontais devem ocorrer entre as espumas de características diferentes, porém com espessura mínima de 3cm. Não existem limitações quanto aos tipos de espumas e número de camadas   | Não aplicável |
| Colchão tipo composto: pode haver somente uma colagem no sentido da largura, com distância máxima de 40cm da extremidade do colchão  | Não aplicável |
| Colchão tipo composto: pode ser utilizada uma colagem no sentido do comprimento, somente para colchão de casal, utilizando-se espuma convencionais de densidades distintas, desde que não haja colagem na largura. Esta colagem deve ser localizada no centro do colchão | Não aplicável |
| Colchão de classificação simples: Pode haver somente uma colagem no sentido da largura, com distância máxima de 40cm da extremidade do colchão. Não é permitido utilizar colagens no sentido do comprimento  | Não aplicável |
| Colchonete: Somente é permitida uma colagem horizontal com espessura mínima das lâminas de 3cm   | Não aplicável |
| Não é permitido o uso de adesivos à base de solventes aromáticos na colagem de colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano  | Ausente       |
| Não podem ser utilizadas cascas superiores e/ou no sentido horizontal do colchão   | Ausente       |

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



#### 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 Portaria Inmetro 35 de 05 de fevereiro de 2021 | Item da Norma NBR 13579-1:2011 | Conclusão  |
|--|--|--------------------------------|------------|
| Verificação dimensional                | ANEXO II – Item 6.1.1.4.1.6                            | 4.1 e Anexo A                  | Atende     |
| Marcações e Identificações da etiqueta | ANEXOS I e II – Item 11                                | --                             | Atende     |
| Verificação visual das colagens        | ANEXO I – Item 2.3.1.2                                 | 4.3 e 4.4                      | Atende     |
| Determinação da densidade              | ANEXO II – Itens 6.1.1.4.1.2.1 e 6.1.1.4.1.2.2         | 5.1                            | Não atende |
| Determinação do teor de cinzas         | ANEXO II – Item 6.1.1.4.1.2.1                          | 5.6                            | Atende     |

**Nota:** A PORTARIA INMETRO UTILIZADA PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE, FOI CONSIDERADA A VIGENTE CONFORME DATA DE FABRICAÇÃO DO PRODUTO.

#### 5. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado no período de 21/03/2023 à 24/03/2023.

São Paulo, 24 de março de 2023.

L. A. FALCÃO BAUER LTDA  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



---

ROBERTA LOPES DOS SANTOS  
Supervisora de Laboratório

L. A. FALCÃO BAUER LTDA  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



---

BRUNO GIOVANNELLI  
Gerente de Laboratório

MSS