Colchão de Látex – Requisitos e métodos de ensaio

APRESENTAÇÃO

1. Este Projeto foi elaborado pela Comissão de Estudo de Colchões (CE-015:002.004) do Comitê Brasileiro do Mobiliário (ABNT/CB-015), com número de Texto-Base 015:002.004-007,nas reuniões de:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 27.02.2019 |  |  |

1. não tem valor normativo;
2. Aqueles que tiverem conhecimento de qualquer direito de patente devem apresentar esta informação em seus comentários, com documentação comprobatória;
3. Analista Técnico da ABNT responsável pelo projeto – Rafael Nicolau Ramos;
4. Tomaram parte na sua elaboração, participando em no mínimo 30 % das reuniões realizadas sobre o Texto-Base e aptos a deliberarem na Reunião Especial de Análise da Consulta Nacional:

**Participante Representante**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Colchão de Látex – Requisitos e métodos de ensaio

Latex mattress – Requirements and test methods

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 3.

AABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Os Documentos Técnicos ABNT, assim como as Normas Internacionais (ISO e IEC), são voluntários e não incluem requisitos contratuais, legais ou estatutários. Os Documentos Técnicos ABNT não substituem Leis, Decretos ou Regulamentos, aos quais os usuários devem atender, tendo precedência sobre qualquer Documento Técnico ABNT.

Ressalta-se que os Documentos Técnicos ABNT podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar as datas para exigência dos requisitos de quaisquer Documentos Técnicos ABNT.

A ABNT NBR XXXX foi elaborada no Comitê Brasileiro do Mobiliário (ABNT/CB-015), pela Comissão de Estudo de Colchões (CE-015:002.004). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº XX, de XX.XX.XXXX a XX.XX.XXXX.

O Escopo em inglês da ABNT NBR ISO XXXX é o seguinte:

Scope

This Standard establishes the requirements and test methods for latex mattresses, either partially or fully formed of latex foam, duly coated,

This Standard does not apply to latex mattresses that have a spring structure.

Colchão de Látex – Requisitos e métodos de ensaio

# Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos e métodos de ensaio para colchões de látex, constituídos por no mínimo 70% de seu volume por espuma látex , devidamente revestidos.

Esta Norma não se aplica aos colchões de látex que possuem estrutura de molas**. (não seria melhor colocar “não se aplica a colchão com estrutura de molas com lâminas de conforto de látex?? Do jeito que está parece que vcs falam em colchão de látex com mola??? Ficou estranho isso....)**

# Referências normativas

Os documentos a seguir são citados no texto de tal forma que seus conteúdos, totais ou parciais, constituem requisitos para este Documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR XXXX, *Título*

# Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

colchão de látex

bem de consumo destinado ao repouso humano, constituído no mínimo 70% de seu volume por lâmina(s) flexível(eis) de espuma de látex, devidamente revestido.

**colchão de látex composto**

colchão constituído por lâmina(s) de espuma(s) flexível(eis) de látex, com características e ou densidade diversas

**colchão de látex simples**

colchão constituído integralmente de espuma(s) de latex com característica(s) única(s). **(o que seria característica única??, de uma densidade única? De um tipo de látex?)**

**colchão de látex misto**

colchão constituido, por pelo menos 70% de seu volume, de espuma de látex.

colchão tradicional (não está claro isso....o que seria colchão tradicional? Já não está no item 3.1?)

colchão de espuma flexível de látex, destinado ao uso em cama ou box, de solteiro ou casal

**Composição química do latéx**

**látex natural**

**definição de látex natural: látex proveniente da extração da seiva da árvore “hevea brasiliensis”**

látex sintético

látex proveniente da reação química entre os monômeros butadieno e estireno (SBR)

* 1. PROCESSO PRODUTIVO DO LÁTEX – se querem colocar na norma achamos fundamental detalhar cada processo para que seja de conhecimento de todos....

### DUNLOP

### TALALAY

### PULSE

3.4.4 OUTROS

látex combinado

mistura de látex natural e látex sintético

NOTA A mistura do látex combinado é expressa em etiqueta em partes onde a primeira parte é o látex natural e a segunda o látex sintético (natural/sintético), desde que que o teor de cinza não ultrapasse o limite máximo estabelecido

densidade nominal (*D*)

valor numérico que indica a densidade de referência

NOTA A densidade nominal é expressa em quilogramas por metro cúbico (kg/m3).

densidade real (*D*r)

valor numérico obtido por metodologia de ensaio (qual metodologia?), expresso em quilogramas por metro cúbico (kg/m3).

# Requisitos

* 1. Dimensões

As dimensões totais da espessura, largura e comprimento, assim como da espessura da lâmina de látex, devem ser verificadas conforme Anexo A.

São admitidas tolerâncias com relação à altura, largura e comprimento do produto acabado de ± 1,5 cm, com base nas dimensões declaradas na etiqueta pelo fabricante.

.

1. Dimensões mínimas do colchão de látex

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipos** | **Espe** | **ssura** |
| **Mínima** cm | **Máxima** cm |
| Colchão infantil | 7 | Não há |
| Colchão geral | 12 | Não há |
| \*\*Espessura e referente a lamina sem revestimento |  |  |

* 1. Propriedades das espumas

Espuma látex

As espumas de látex utilizadas na fabricação da lâmina central do colchão devem corresponder aos requisitos estabelecidos na Tabela 2.

Espuma de poliuretano

As espumas utilizadas em colchões compostos devem corresponder aos requisitos estabelecidos na Tabela (chamar a tabela 4.2 abnt nbr 13579-1 )

Teor de cinzas das espumas de látex

O teor de cinzas deve ser de no máximo 15% (nossa sugestão é que não seja maior que 12%). O ensaio deve ser realizado de acordo com a Abnt nbr 14961.( essa norma especifica condições de testes para espumas de poliuretano sendo que o estamos falando aqui de látex, sendo assim, há outros testes que são importantes para detectar cinzas ou elementos são usados para aumentar densidade, que não fazem parte do processo de produção de látex. Exemplo: teste de espectroscopia infra-vermelho para detecção de novos tipos de cargas, não identificadas nos testes standard de cinzas, tipo ATH trihidróxido de alumínio.

Achamos que na norma devemos estabelecer quais tipos de cinzas caracterizam cargas que fazem parte da produção do látex e quais configuram carga intencional para ganho de densidade que não contribuem valor relevante ao produto em si e alteram a qualidade do colchão de látex, contribuindo com perda dimensional e de sustentação.

Densidades mínimas

* + - 1. Espuma de látex DR >= 40 kg/m3 (se a norma fala em colchão de látex nossa opinião é que seja mínima de 50kg/m³)
      2. Espuma de poliuretano densidade nominal = 26 kg/m3

# Métodos de ensaio

* 1. Determinação da densidade

O ensaio deve ser realizado de acordo com a ABNT NBR 8537.

É admitida uma tolerância de ± 4% **(confirmaremos essa informação semana que vem)** na densidade real (Dr) verificada em ensaios, com base na densidade nominal declarada na etiqueta pelo fabricante.

* 1. Determinação do teor de cinzas(JÁ TEM LÁ EM CIMA)

O ensaio deve ser realizado de acordo com a ABNT NBR 14961.

# 6 Identificação e embalagem

* 1. 6.1 Identificação

O colchão, para sua perfeita identificação, deve ter etiqueta, ou seja, um local em que devem constar as informações mínimas necessárias, em língua portuguesa, que atendam às exigências legais. A(s) etiqueta(s) deve(m) estar fixada(s) de forma permanente ao revestimento do colchão e deve(m) ser confeccionada(s) em material durável e que se mantenha em perfeitas condições para identificação do produto, de forma indelével. A soma das áreas das etiquetas deve ter no mínimo 150 cm2, devendo constar as seguintes informações:

1. nome e CNPJ do fabricante ou do importador;
2. marca e modelo do produto;
3. dimensões do produto (altura x comprimento x largura);
4. composição qualitativa dos componentes internos do colchão;
5. classificação do produto: simples, composto e misto;
6. tipos de espuma(s) E DO PROCESSO (?) de látex utilizada(s) (CONSULTAR ESPECIALISTAS)
7. densidade(s) nominal(is);
8. para colchão composto, indicar as densidades nominais das lâminas e suas espessuras, exceto a do revestimento;
9. composição do revestimento (tecido, espuma e outros materiais);
10. data de fabricação (mês e ano);
11. país de fabricação/origem;
12. cuidados mínimos para conservação do produto.
    1. Embalagem

A embalagem deve ser unitária e garantir a proteção do produto.

(informativo)

**Verificação dimensional**

* 1. Aparelhagem

Para a verificação dimensional, utilizar a seguinte aparelhagem:

1. dois esquadros com base de apoio e altura mínima, que ultrapasse a altura do produto acabado;
2. uma régua com perfil “L” ou “T”, metálica, sem escala, com (220 ± 2) cm de comprimento, (2,0 ± 0,1) cm de largura, com peso de (0,35 ± 0,03) kg/m;
3. uma trena para medir o comprimento e a largura, com resolução e precisão de 0,1 cm;
4. uma régua ou escala com resolução e precisão de 0,1 cm, para medir a espessura.
   1. Procedimento

Para a medição do comprimento, da largura e a altura do colchão acabado proceder conforme apresentado a seguir:

1. estender o colchão sobre uma superfície plana e rígida maior que a área do colchão
2. manter em repouso o colchão ou colchonete por um período não inferior a 30 min;
3. medir a largura total com uma trena, considerando o revestimento, colocando os dois esquadros sobre a superfície plana, encostando as faces verticais (90°) nas laterais do colchão ou colchonete, em posições opostas, em três pontos equidistantes, considerando como sua largura total o valor médio encontrado, expresso em centímetros (cm);
4. medir o comprimento total com uma trena, considerando o revestimento, colocando os dois esquadros sobre a superfície plana, encostando as faces verticais (90°) nas extremidades do colchão ou colchonete, em posições opostas, em três pontos equidistantes, considerando como seu comprimento total o valor médio encontrado, expresso em centímetros(cm);
5. medir a altura total, considerando o revestimento, com a régua ou escala milimétrica, apoiando, longitudinalmente, no centro do colchão ou colchonete, uma régua sem escala, de forma a ultrapassar as extremidades, a distância entre a superfície de apoio do colchão ou colchonete e a parte inferior da régua nas duas extremidades, considerando como sua altura total o valor médio encontrado, expresso em centímetros (cm).

Para a medição da espessura da lâmina de espuma do colchão ou colchonete proceder conforme apresentado a seguir:

1. após retirar o revestimento, estender a(s) lâmina(s) de espuma do colchão ou colchonete sobre uma superfície plana e rígida maior que a área da lâmina.
2. manter em repouso a(s) lâmina(s) de espuma por um período não inferior a 10 min.
3. medir a espessura da(s) lâmina(s) de espuma utilizada(s) na(s) face(s) do colchão ou colchonete, com a régua ou escala milimétrica, apoiando, longitudinalmente, no centro da lâmina de espuma, uma régua sem escala, de forma a ultrapassar as extremidades, a distância entre a superfície de apoio da lâmina de espuma e a parte inferior da régua nas duas extremidades, considerando como sua espessura o valor médio encontrado, expresso em centímetros.

NOTA No caso de produtos que apresentarem mais de uma lâmina de espuma, executar este procedimento em todas as lâminas, não sendo necessário o descolamento entre as lâminas.

Consultar especialistas

Sobre a variação da densidade, do nome, do processo de fabricação, do teor de cinzas, definição do dimensional.