Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

PADRÃO INTERNATIONAL

ISO 23769

Primeira edição
2021-11

Móveis - Colchões - Métodos de teste para determinação das características funcionais

Ameublement — Matelas — Méthodes d'essai pour la détermination des caractéristiques fonctionnelles

Reference number
ISO 23769:2021(E)

© ISO 2021

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

DOCUMENTO PROTEGIDO POR DIREITOS AUTORAIS

© ISO 2021

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outra forma, ou exigido no contexto de sua implementação, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada de outra forma ou meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia ou postagem em Internet ou intranet, sem autorização prévia por escrito. A permissão pode ser solicitada em qualquer ISO no endereço abaixo ou órgão membro da ISO no país do solicitante.

Escritório de direitos autorais da ISO
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genebra
Telefone: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Site: www.iso.org

Publicado na Suíça

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Índice

Página

Prefácio ..... **iv**

Introduction ..... **v**

1 Escopo **1**

2 Referências Normativas **1**

3 Termos e Definições **1**

4 Condições gerais de teste **2**
4.1 Preparação preliminar 2
4.2 Tolerâcias 2

5 Aparelho de teste **2**
5.1 Base de teste padrão para colchões 2
5.2 Perfil de suporte lateral 2
5.3 Mesa padrão / placa de teste (medição) 3
5.4 Bloco de carregamento 3
5.5 Equipamento para registrar as curvas de carga / deflexão 4
5.6 Equipamento para teste de durabilidade 5
5.7 Almofada de carregamento de borda 5

6 Procedimento de teste **5**
6.1 Geral 5
6.2 Durabilidade da superfície do colchão 6
6.3 Durabilidade da borda do colchão 6

7 Características funcionais **7**
7.1 Geral 7
7.2 Pré-carregamento 7
7.3 Curva de carga / deflexão 7
7.4 Determinação da perda de altura 8
7.5 Determinação do valor de dureza 8
7.6 Determinação da classificação de firmeza 9

8 Teste Relatório **10**

Anexo A (normativo) **Dados da plataforma de carregamento de borda** **11**

Anexo B (informativo) **Teste de Impacto** **13**

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Prefácio

A ISO (Organização Internacional de Padronização) é uma associação mundial de membros nacionais de padronização (membros da ISO). O trabalho de preparação de Normas Internacionais normalmente é realizado através das comissões técnicas da ISO. Cada organização membro que tenha interesse em determinado assunto para o qual um comitê tenha sido estabelecido tem direito a ser representado em tal comitê. Organizações internacionais, governamentais e não governamentais vinculadas à ISO também participam do trabalho. A ISO trabalha estreitamente com a Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) em todas as questões relacionadas à normalização eletrotécnica.

Os procedimentos utilizados para desenvolver este documento e aqueles pretendidos para sua manutenção posterior são descritos nas Diretivas ISO/IEC, Parte 1. Em particular, os diferentes critérios de aprovação necessários para os diferentes tipos de documentos ISO devem ser notados. Este documento foi elaborado em conformidade com as normas editoriais das Diretivas ISO/IEC, Parte 2 (consulte www.iso.org/directives).

Chama-se atenção para o fato de que alguns dos elementos deste documento podem ser objeto de direitos de propriedade intelectual. A ISO não deve ser considerada responsável pela identificação de todo e qualquer direito sobre patentes. Os detalhes sobre quaisquer direitos de patente identificados durante o desenvolvimento do documento estarão na introdução e/ou na lista ISO de declarações recebidas sobre patentes (visite www.iso.org/patents).
Quaisquer nomes comerciais utilizados neste documento são informações fornecidas para a conveniência dos usuários e não constituem um endosso.

Para obter uma explicação sobre a natureza voluntária das normas, o significado dos termos e expressões específicos da ISO relacionados à avaliação da conformidade, bem como informações sobre a adesão da ISO aos princípios da Organização Mundial do Comércio (OMC) nas Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT), consulte: www.iso.org/iso/foreword.html .

Este documento foi preparado pelo Comitê Técnico ISO / TC 136, *Furniture.*

Qualquer feedback ou pergunta sobre este documento deve ser dirigido ao órgão de padrões nacionais moveleiro do usuário. Uma lista completa desses órgãos pode ser encontrada em www.iso.org/members.html.

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Introdução

Este documento não fornece nenhum requisito de produto. Quando nenhum documento de requisitos estiver disponível, as características funcionais desejadas devem ser determinadas pelo especificador.

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Móveis - Colchões - Métodos de teste para determinação das características funcionais

1 Escopo

Este escopo de documento especifica métodos de teste para a determinação da durabilidade, perda de altura e dureza de colchões com altura ≥100 mm (e almofadas de colchão quando formam uma unidade com o colchão). Este documento aplica-se a colchões de uso doméstico e não doméstico. Não se aplica colchões d'água, colchões de ar ou protetores de colchão independentes.

Os métodos de teste para avaliação do envelhecimento, degradação, resistência ao fogo e funções elétricas não estão incluídos.

2 Referências Normativas

Os seguintes documentos normativos referidos são atualizados no texto de forma que parte ou todo o seu conteúdo constitui um requisito deste documento. Para as referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para as referências não datadas, aplica-se a última edição do documento citado (incluindo alterações). EN 1334, *Mobiliário doméstico - Camas e colchões - Métodos de medição e tolerâncias recomendadas.*

3 Termos e Definições

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

A ISO e a IEC mantêm bancos de dados terminológicos para utilização em padronização, encontrados nos seguintes endereços:

- Plataforma de navegação ISO Online : disponível em https://www.iso.org/obp
- IEC Electropedia: disponível em https://www.electropedia.org/

3.1
curva de carga
curva de deflexão
ccurvas de deflexão que a curvatura é obtida pressionando uma almofada de carga no colchão e medindo o valor associado de indentação e força simultaneamente

3.2
valor de dureza
H
determinado a partir da medição de carga / deflexão, em N / mm

3.3
classificação de firmeza
H_s
um número (1 decimal) em uma escala de 1 a 10 que expressa a firmeza de um colchão

3.4
perda de altura
modifica a perda de altura na altura de um colchão, em mm, como resultado do teste de durabilidade

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

3.5
Colchão
produto, compreendendo uma capa e enchimento (s), ou material (s) de enchimento sozinho (s), usado em conjunto com um colchão ou base de cama estofada

Nota 1 para inserção: Este produto não se destina a ser usado separadamente.

4 Condições gerais de teste

4.1 Testes Preliminares

Os testes preliminares devem ser realizados em condições ambientais internas a uma temperatura entre 15 ° C e 25 ° C. Se durante um teste a temperatura estiver fora da faixa de 15 ° C a 25 ° C, a temperatura máxima e / ou mínima deve ser registrada no relatório de teste.

Todo o condicionamento deve ser realizado em um clima padronizado de (23 ± 2) ° C e (50 ± 5)% UR.

Durante o acondicionamento e manuseio, os colchões devem ser mantidos planos e sem carga.

Se um teste não puder ser realizado conforme especificado, por exemplo, porque uma plataforma de carga não pode ser utilizada para a aplicação de uma força devido ao projeto do produto, o teste deve ser realizado tanto quanto possível conforme especificado.

Se necessário, o colchão ou pinos de fita adesiva, devem ser impedidas de se moverem durante o teste por um meio adequado, por exemplo

Se a informação do produto indicar que o colchão tem um lado macio e um lado firme, ambos os lados devem ser testados em colchões separados.

4.2 Tolerancia

A menos que 2 Tolerância; ou seja, comprovou-se que as seguintes tolerâncias são aplicáveis ao equipamento de teste:

todas as forças devem ter uma precisão de ± 5% da força nominal;

todas as massas com precisão de ± 0,5% da massa nominal;

todas as dimensões inferiores a 200 mm devem ter uma precisão de ± 1 mm da dimensão nominal; as outras dimensões devem ter uma precisão de ± 0,5%;

d) a tolerância para a posição das plataformas de carga deve ser de ± 5 mm; e) a tolerância do ponto de medição deve ser de ± 20 mm.

NOTA Para fins de medição de incerteza, os resultados dos testes não são considerados adversamente afetados

5 Aparelho de teste

5.1 Base de teste padrão para colchões

Rígido, horizontal, plana de testes e macia para colchões.

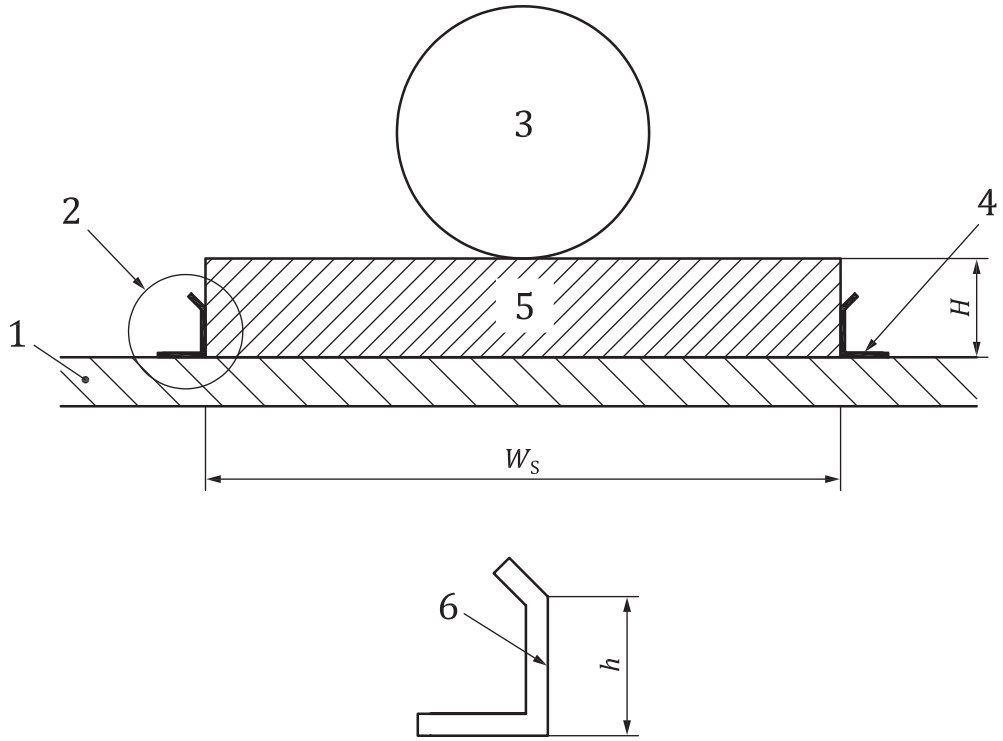
5.2 Perfil de suporte lateral

Os apoios laterais devem ter o perfil impedido de se mover durante o teste de durabilidade por dois perfis de apoio lateral, conforme ilustrado na Figura 1. A distância interna entre os apoios (Ws) deve ser igual à largura do colchão medida de acordo com EN 1334, ± 10 mm. A altura dos perfis de suporte (h) não

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

deve exceder um terço da espessura do colchão (H), medida de acordo com EN 1334. O comprimento dos perfis de suporte deve ser pelo menos igual ao comprimento da unidade de teste.



Tecla

1 base de teste padrão
2 perfis de apoio lateral
3 rolo
H altura do colchão
W_s distância entre suportes
4 perfil de suporte lateral
5 colchão
6 ampliação dos perfis de suporte lateral (2)
h altura h dos perfis de suporte

Figura 1 - Perfil de apoio lateral

5.3 Standard table/test board (measuring)

Horizontal, plana e de superfície lisa, grande o suficiente para apoiar totalmente o colchão em qualquer posição de medição. Na posição de carga, a deflexão não deve exceder 1 mm sob carga de 1 000 N. A tolerância de nivelamento geral da placa de teste deve ser de 2 mm / 1 000 mm.

5.4 Almofada de carregamento

Objeto de raio (800Rígido ± circular20) mm com 355 mma20 mm de diâmetro diante da face radial (veja qual Figura tem2). uma curvatura esférica convexa de.

A almofada de carga deve ter uma superfície lisa e deve ser montada no sistema de carga da máquina de teste (5.5) por uma junta esférica o mais próximo possível da superfície do indentador (ver Figura 2).

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Dimensões em milímetros

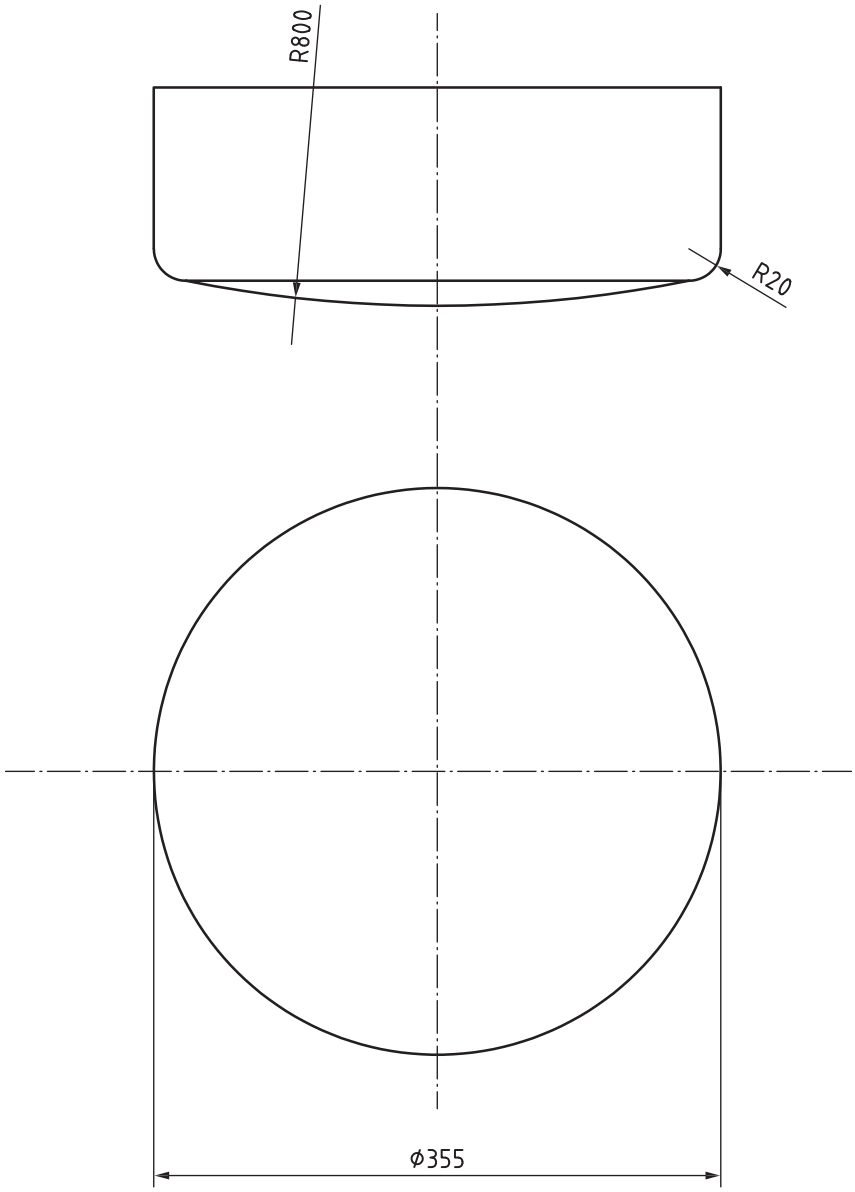


Figura 2 - Plataforma de carregamento

5.5 Equipamento para registro da carga/ curva de deflexão

Equipamento para gravar o registro da carga / deflexão da carga /curva de deflexão deve contornar a almofada de carga (5.4) e uma máquina de teste capaz de aplicar uma carga vertical descendente de até 1 000 N.

A velocidade de deslocamento para carga e descarga deve ser de (90 ± 5) mm / minuto.

A carga e a altura devem ser medidas com referência a um dado fixo.

A precisão do sistema de medição de altura deve ser de ± 0,5 mm ou melhor.

A precisão do sistema de medição de carga deve ser de ± 1% da carga máxima (1000N) ou melhor.

O equipamento deve ser tal que as forças horizontais não influenciem a medição.

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

5.6 Equipamento para teste de durabilidade

O equipamento consiste em um rolo de durabilidade com teste dimensional e uma forma ilustrada na Figura 3 e um mecanismo capaz de movimento horizontal relativo do rolo na superfície da unidade.

A superfície do cilindro deve ser dura, lisa e sem arranhões ou outros defeitos de superfície

O sistema de rolamento total deve aplicar uma carga de (1 400 ± 7) N medida na condição estática.

O cilindro deve ter um momento de inércia de rotação de0,5 kgm2 ± 0,05kgm2. O cilindro deve estar livre para girar ao longo de seus eixos longitudinais e laterais em relação à horizontal.

O rolo deve ser capaz de acompanhar a superfície do colchão, e deve ser livre para se mover para cima e para baixo para acompanhar a superfície do colchão

As forças no rolo devem agir horizontalmente no ponto central. O movimento deve ser de aproximadamente senoidal (dentro de ± 10%) e simétrico ao longo do eixo de simetria longitudinal da unidade. A frequência deve ser (16 ± 2) ciclos por minuto.

Dimensões em milímetros

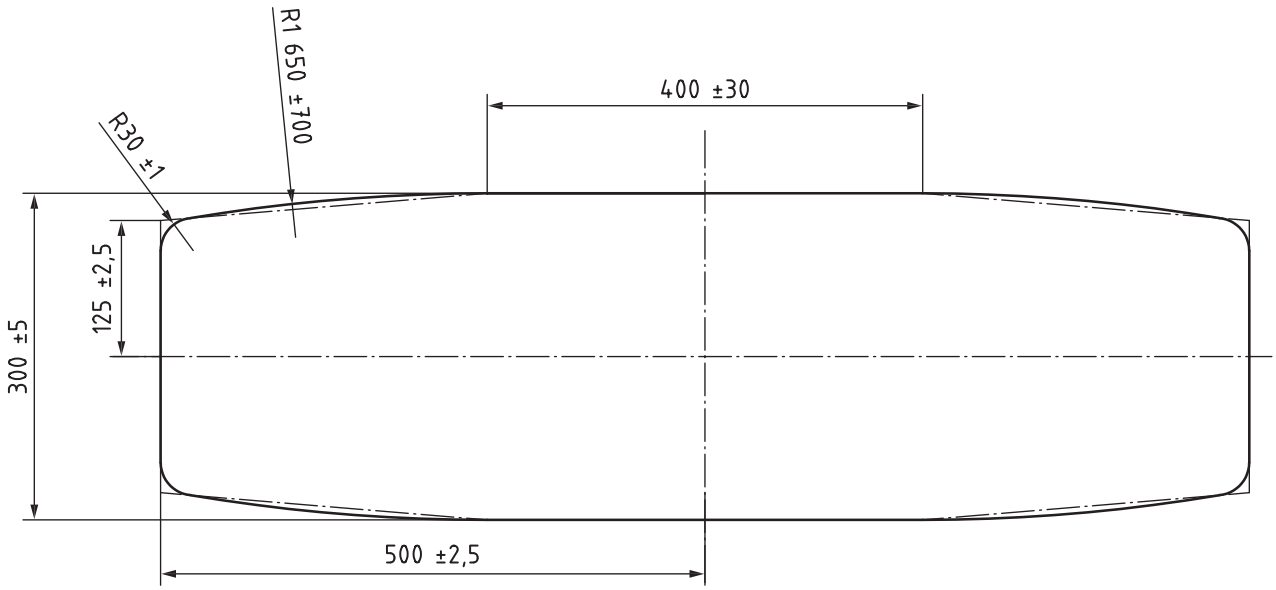


Figura 3 - Cilindro

5.7 Almofada de carregamento de borda

A almofada de carregamento de borda é um indentador rígido de formato natural com uma superfície dura e lisa com diferentes totais dentro dos limites mostrados na Figura A.1.

Para obter detalhes de design, consulte o Anexo A.

6 Procedimento de teste

6.1 Geral

Todos os testes devem ser realizados no mesmo colchão e na sequência de acordo com as cláusulas são numeradas neste documento

O colchão deve ser testado quanto à durabilidade com a base de teste padrão para colchões (5.1) com perfis de apoio lateral (5.2).

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

O colchão deve ser inspecionado visualmente antes e após os testes de durabilidade (6.2 e 6.3) para detectar alterações causadas pelo teste.

Atenção especial deve ser dada a rasgos nas costuras, fendas nas costuras, deslocamento ou grumos nos materiais de enchimento, molas quebradas, protrusão das molas, bem como buracos e rasgos no material de tique-taque na superfície do colchão infligidos pelos testes de durabilidade. A inspeção interna deve ser realizada somente no final do teste e após todas as medições terem sido feitas.

Anexo B (informativo) fornece mais informações sobre o teste de impacto adicional opcional

6.2 Durabilidade da superfície do colchão

6Este teste.2 de durabilidade e apenas aplicável do colchão ao colchão de superfície superior a 1 000 mm (medido paralelamente ao eixo do rolo) × 750 mm (medido perpendicularmente ao eixo do rolo) quando medido de acordo com EN 1334.

O ensaio deve ser realizado com o aparelho de cilindro/roldana (5.6). Antes de iniciar o teste, ajuste o mecanismo do cilindro/roldana para que:

— As forças motrizes atuam horizontalmente (- 0 °, + 2 °) quando o cilindro repousa na linha central da área de dormir.

— O comprimento do curso do rolo deve ser de 250 mm de cada lado da linha central longitudinal da área de dormir e perpendicular aos seus eixos longitudinais.

Um ciclo inclui uma viagem de ida e volta.

A menos que especificado de outra forma pelo fabricante, o colchão deve ser acondicionado por pelo menos 72 h no clima padronizado (de acordo com 4.1) antes do teste. O teste deve ser realizado na seguinte sequência:

a) durabilidade: 100 ciclos;

b) condicionamento, no mínimo 5 h no clima padronizado (conforme 4.1);

c) realizar a pré-carga (conforme 7.2) começando em até 5 minutos após a retirada do colchão do clima padronizado (conforme 4.1);

d) medição da altura do colchão (conforme 7.4) e dureza (conforme 7.3 e 7.5);

e) teste de durabilidade: 29 900 ciclos;

f) condicionamento, no mínimo 5 h no clima padronizado (conforme 4.1);

g) realizar a pré-carga (conforme 7.2) começando em até 5 minutos após a retirada do colchão do clima padronizado (conforme 4.1);

h) medição da altura do colchão (conforme 7.4) e dureza (conforme 7.3 e 7.5);

i) determinação do valor de dureza (conforme 7.5), índice de firmeza (7.6) e perda de altura (conforme 7.4) entre 100 ciclos e após o ensaio.

6.3 Durabilidade da borda do colchão

O teste de durabilidade não é aplicável em colchões de madeira que não podem ser separados das bases da cama.

Aplicar uma força de 1 000 N por 5 000 ciclos por meio da almofada de carregamento de borda (5.7).

O teste deve ser realizado em uma borda no meio do comprimento.

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

O ponto de aplicação da carga deve estar a 200 mm da borda da superfície superior do colchão

Durante cada aplicação, mantenha a força por (3 ± 1) s

O teste deve ser realizado na seguinte sequência:

a) durabilidade: 100 ciclos;

b) condicionamento, no mínimo 5 h no clima padronizado (conforme 4.1);

c) realizar a pré-carga (conforme 7.2) começando em até 5 minutos após a retirada do colchão do clima padronizado (conforme 4.1);

d) medição da altura do colchão (conforme 7.4) em 100 ciclos;

e) teste de durabilidade: 4 900 ciclos;

f) condicionamento, no mínimo 5 h no clima padronizado (conforme 4.1);

g) realizar a pré-carga (conforme 7.2) começando em até 5 minutos após a retirada do colchão do clima padronizado (conforme 4.1);

h) medição da altura do colchão e perda de altura (conforme 7.3) entre 100 ciclos e após o teste.

7 Características Funcionais

7.1 Geral

As características funcionais mensuráveis são determinadas ou calculadas antes e depois do teste de durabilidade e são baseadas na curva de carga / deflexão como em 7.2.

Para a avaliação das curvas de carga / deflexão, o colchão deve ser colocado sobre a mesa / prancha padrão (5.3).

7.2 Pre-medição

Carga o ponto de pré-medição com 1 000 N usando o equipamento especificado em 5.4 e 5.5 e descarregar. Repita a sequência de carga e descarga mais 2 vezes, com o tempo entre cada ciclo de pré-carga não excedendo 30 s.

Para o ensaio de durabilidade da superfície do colchão (6.2), o ponto de medição deve situar-se no centro (± 20 mm) da área testada com rolos. Para a durabilidade do teste da borda do colchão (6.3), o ponto de medição deve ser o centro (± 20 mm) da área onde a almofada de carga da borda (5.7) entraem contato com a superfície do colchão.

7.3 Carga/ Deflexão/ curva

A carga de deflexão/ curva de deflexão deve ser obtida com o equipamento especificado em 5.4 e 5.5.

A medição inicial deve ser feita após 100 ciclos de durabilidade (ver 6.2).

O ponto de medição deve estar no centro da área testada do rolo (ver 6.2).

A medição deve começar dentro de 30 s do final do último ciclo de pré-carga (7.2).

A medição deve consistir em observações emparelhadas de deflexão e carga, enquanto a carga é aumentada até 1000 N.

Ao registrar dados para a curva de deflexão de carga, não deve haver menos de 250 pontos de 0 a 1 000 N. De 0 a 450 N, a distância entre os pontos não deve ser mais de 2 N. Ao calcular

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

as inclinações, isso pode ser feito tomando 5 pontos acima e 5 pontos abaixo de cada válvula de medição e calculando as inclinações por regressão linear

Pode ser interessante registrar a curva de histerese, medindo a carga / deflexão com a carga diminuindo de 1000 N para 0.

7.4 Determinação da perda de altura

Determinação da altura do colchão deve ser medida abaixo do equipamento para avaliação da curva carga / deflexão (ver 5.4 e 5.5).A altura é a distância em mm da mesa padrão / placa de teste (5.3) ou superfície do piso (5.1) até um ponto na superfície superior do colchão, onde a força, atuando sobre o colchão da almofada de carga (5.4),é igual a 50 N.

A medição deve começar dentro de 30 s do final do último ciclo de pré-carga (7.2).

Para o ensaio de durabilidade da superfície do colchão (6.2), o ponto de medição deve situar-se no centro (± 20 mm) da área testada com rolos. Para a durabilidade do teste da borda do colchão (6.3), o ponto de medição deve ser o centro (± 20 mm) da área onde a almofada de carga da borda (5.7)entraem contato com a superfície do colchão

Para teste de durabilidade, a perda de altura é a diferença entre a medição inicial em 100 ciclos e após o teste.

7.5 Determinação do valor de dureza

O valor de dureza (H), *H* em N / mm, é a média das inclinações das curvas de carga / deflexão em 210 N, 275 N e 340 N (ver Figura 4), conforme mostrado na Fórmula (1):

$$H = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{3} \tag{1}$$

onde

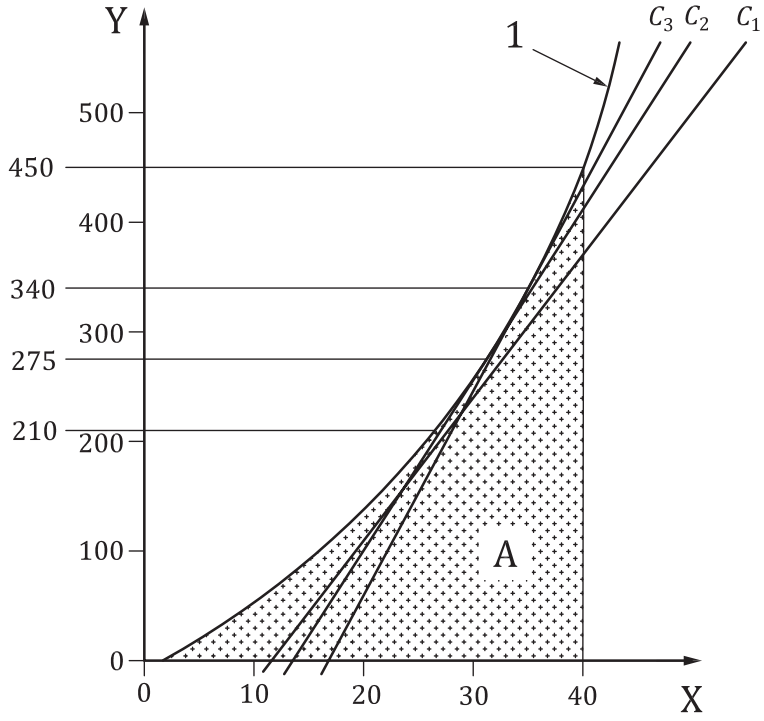
C_1 é a inclinação na carga de 210 N

C_2 é a inclinação na carga de 275 N

C_3 é a inclinação na carga de 340 N

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.



Key

X Profundidade de indentação XKey [mm]

Y Força Y[N]

1 Curva decarga / deflexão

A área sob a curva de carga / deflexão

Figura 4 - Determinação do valor de dureza

7.6 Determinação da classificação de firmeza

A classificação de firmeza (Hs.) éum número (1 decimal) em uma escala de 1 a 10 que expressa a firmeza de um colchão.

H_s = 1 é um colchão firme

H_s = 10 é um colchão macio

H_s é determinado pela Fórmula (2):

$$H_s = 10\left(1 - \exp^{-(ka+b)}\right)^2 \quad (2)$$

Onde

$a = 5{,}92 \times 10^{-4}$

$b = 0{,}148$

k é calculado a partir da curva de carga / deflexão pela Fórmula (3):

$$k = \frac{A}{H} \quad (3)$$

Onde

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

A é a área sob a curva de carga / deflexão (sob a curva de carga de 0 a 450 N) A e o

H valor de dureza

8 Relatório de teste

O relatório de relatório de teste deve incluir pelo menos as seguintes informações:

a) uma referência a este documento, ou seja, ISO 23769: 2021;

b) nome e endereço do laboratório;

c) nome e endereço do cliente;

d) descrição e identificação do item testado, por exemplo, tipo de produto e fotos etc .;

e) detalhes dos defeitos observados antes do teste;

f) qualquer variação da faixa de temperatura especificada;

g) data de emissão do relatório;

h) resultados do teste.

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Anexo A
(normativa)

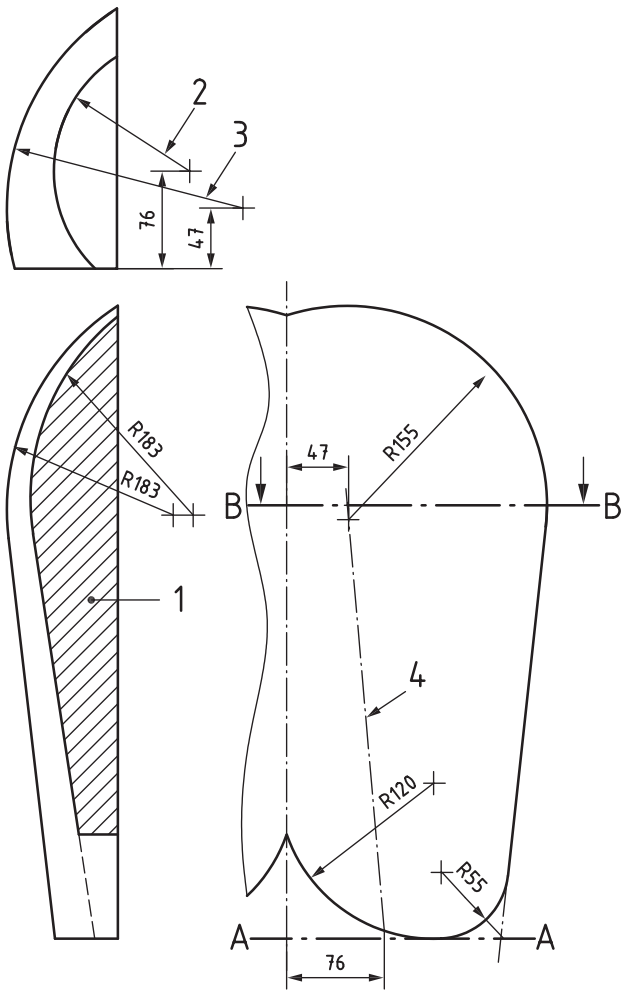
Almofada de carregamento de borda

A almofada de carregamento de borda especificada em 5.7 existe atualmente em duas versões:

— almofada de carregamento de borda usinada, conforme mostrado na Figura A.1;

— almofada de carregamento de borda moldada, conforme mostrado na Figura A.2.

Dimensões em Milímetros
Todas as dimensões: ±5 mm



Tecla

1 Seção central hachurada

2 R 105 (seção AA, veja a vista superior)

3 R 183 (seção BB, veja a vista superior)

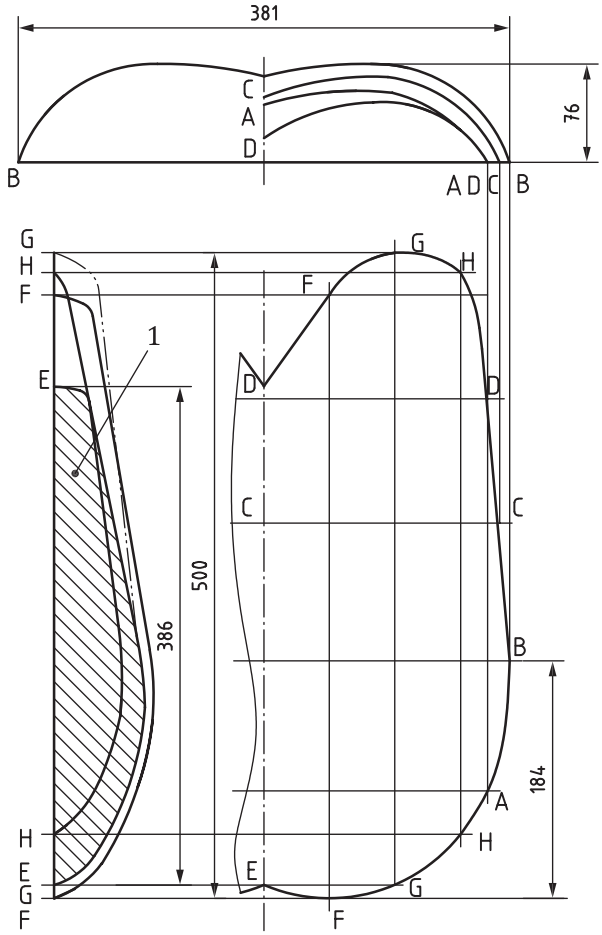
4 Eixo do cone

Figura A.1 - Geometria da plataforma de carregamento de borda - Construção usinada

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Dimensões em Milímetros
Todas as dimensões: ±5 mm



Tecla

1 Seção central hachurada

Figura A.2 - Geometria da plataforma de carregamento de borda - construção moldada

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

Anexo B
(informativo)

Teste de Impacto

B.1 Propósito

Este impacto é um teste adicional opcional que também pode ser especificado para avaliar as características funcionais do colchão. O teste tem como objetivo simular o uso incorreto do colchão e avaliar qualquer dano / deformação que possa ser causado por um usuário pulando para cima e para baixo no colchão ou caindo sobre ele, ou outras ações semelhantes.

Este teste pode ser útil em casos onde colchões são colocados no chão para uso em vez de uma base de cama e, portanto, só pode ser relevante para alguns países onde os produtos são conhecidos por serem usados dessa forma.

B.2 Teste de Equipamento

B.2.1 Equipamento de teste mostrado na Figura B. 1 e composto do seguinte:

B.2.2 Corpo circular. O impactador de aproximadamente 200 mm de diâmetro separado da superfície de impacto por um dispositivo helicoidal. Corpo circular, molas e livre para se mover em relação a ele em uma linha perpendicular ao plano da área central da superfície de impacto.

O corpo e as partes associadas menos a mola devem ter uma massa de (17 ± 0,1) kg e todo o equipamento deve ter uma massa de (25 ± 0,1) kg.

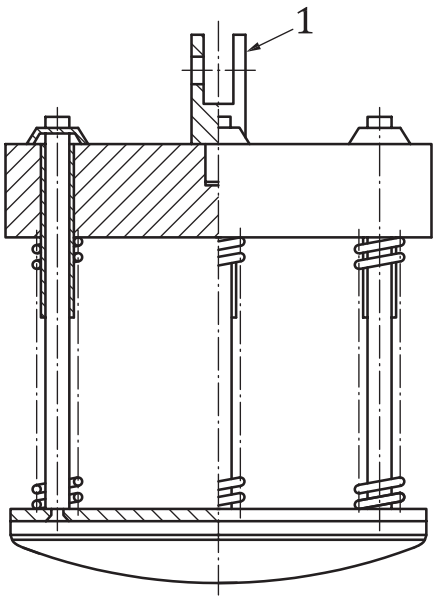
B.2.3 Springs, que deve ser tal que o sistema de mola combinado tenha uma taxa de mola nominal de (7 ± 2) N / mmSprings, ea resistência total ao atrito das partes móveis é inferior a 1 N.

O sistema de mola deve ser comprimido a uma carga inicial de (1040 ± 5) N (medido estaticamente) e a quantidade de movimento de compressão da mola disponível a partir do ponto de compressão inicial até o ponto onde as molas ficam totalmente fechadas não deve ser inferior a 60 mm

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

B.2.4 Superfície de impacto, que deve ser um objeto circular rígido, 200 mm de diâmetro, cuja face convexoStrikingsphericalsurfacurvaturee, de raio de 300 mm com raio de borda frontal de 12 mm.



Tecla

1 a junta do dispositivo de elevação não inibe a queda livre

Figure B.1 — Impacto

B.3 Métodos

Os métodos devem ser inspecionado visualmente antes e depois deste teste, a fim detectar alterações causadas por ele.

Atenção especial deve ser dada a rasgos nas costuras, fendas nas costuras, deslocamento ou grumos nos materiais de enchimento, molas quebradas, protrusão das molas, bem como buracos e rasgos no material de tique-taque na superfície do colchão infligidos pelos testes de durabilidade. A inspeção interna deve ser realizada apenas no final deste teste.

Coloque o colchão diretamente na base da cama de teste padrão para colchões (5.1). O pêndulo (B.1) deve ser elevado a 180 mm (medido a partir da face superior do colchão sem carga). Deixe-o cair livremente sobre o colchão, nas seguintes posições (ver Figura B.2):

a) centro do colchão (ponto A);

b) um terço do eixo longitudinal a partir do meio (ponto B)

c) ponto oposto a B (ponto C);

d) ponto de 200 mm medido a partir das bordas adjacentes (ponto D).

Solte o impactador em cada uma das posições selecionadas de impacto (veja a Figura B.2) por 10 ciclos. Cada um dos 4 pontos D selecionados na Figura B.2 deve ser impactado. O impactador deve poder cair livremente, mas pode ser guiado por um trilho-guia.

O teste deve ser realizado na seguinte sequência:

1) medição da altura do colchão (conforme 7.3);

2) teste de impacto: 10 ciclos;

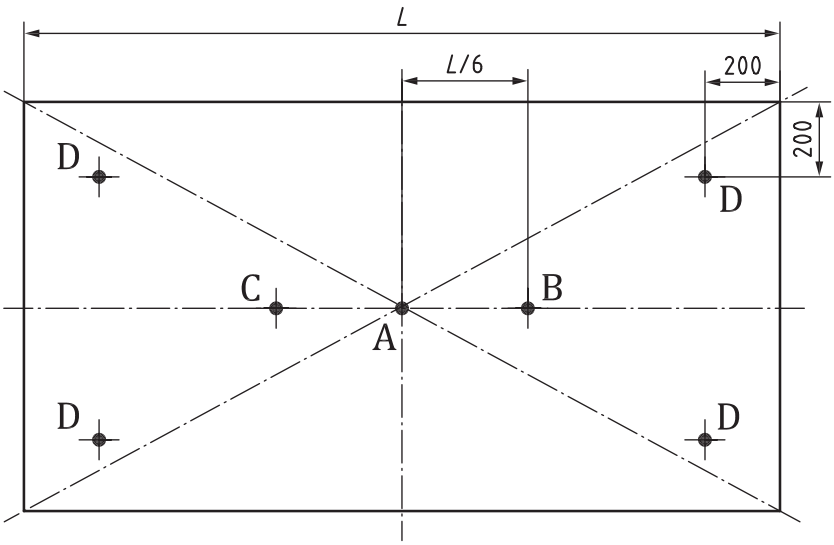
© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

3) 3)condicionamento, pelo menos 5 h no clima padronizado (de acordo com 4.1.)

4) 3)medição da altura do colchão e perda de altura (conforme 7.3) entre 100 ciclos e após o teste.

Dimensões em milímetros



Tecla

L comprimento do colchão

A,B,C,D posições selecionadas de impacto

Figura B.2 - Posições de impacto

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados

Licenciado para ABICOL / Adriana Pierini (adriana@abicol.org)
Pedido de armazenamento ISO: OP-563109 / Baixado: 16-11-2021
Apenas licença de usuário único, cópia e distribuição em rede proibidas.

ICS 97.140

Price based on 15 pages

© ISO 2021 – Todos os direitos reservados