

Cadeira giratória sem braços



Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes



Atenção

Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes

DESCRIÇÃO

• Cadeira giratória estofada, sem apoia-braços, com rodízios, dotada de mecanismo de regulagem do assento e do encosto. Dimensões mínimas do assento e encosto conforme discriminações abaixo. Demais características dimensionais, requisitos de segurança, usabilidade, estabilidade, resistência e durabilidade, conforme ABNT NBR 13962:2018 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

CONSTITUINTES

- Assento e encosto em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.
- Dimensões:
 - Assento: 420mm (largura mínima) x 390mm (profundidade mínima);
 - Encosto: 380mm (largura mínima) x 290mm (extensão vertical mínima);
 - Demais dimensões devem estar de acordo com a ABNT NBR 13962 - Tabela 2 - Dimensões da cadeira giratória operacional.
- Assento e encosto estofado com espuma de poliuretano expandido, de espessura mínima de 40mm, colada à madeira e revestida com tecido.
- A face inferior do assento deve ser revestida de forração de TNT (tecido não tecido) com peso de 120g/m².
- A face posterior do encosto deve receber uma camada de espuma laminada acoplada de 7mm e revestimento do mesmo tecido.
- Características da espuma:
 - Resistência ao rasgamento (**NBR 8516**):
 - » 150N/m mínima;
 - Força de indentação a 25% (**NBR 9176**):
 - » 150 - 250 N;
 - Força de indentação a 65% (**NBR 9176**):
 - » 400 - 600 N;
 - Fator de conforto (**NBR 9176**):
 - » 1,5 mínimo;
 - Fadiga dinâmica - espessura (**NBR 9177**):
 - » 10% máximo;
 - Flamabilidade (**NBR 9178**):
 - » Autoextinguível;
 - Isenta de gases CFC (na produção da espuma).
- Características do tecido:
 - Composição: 100% Poliéster;
 - Desenho/ ligamento: Panamá 2X2;
 - Peso mínimo: 270 g/m²;
 - Resistência à abrasão: Pilling 0 (zero) Padrão 5;
 - Solidez da cor à fricção: classe 5;
 - Solidez da cor à luz: classe 5;
 - Tratamentos: proteção com produto impermeabilizante "SCOTCHGARD" ou "TEFLON";
 - Cor: VERDE MESCLADO FDE (retirar amostra do tecido na FDE).
- Todas as bordas do assento e encosto devem receber perfil de proteção em PVC, L=15mm, na cor PRETA.
- Fixação à estrutura por meio de porcas de cravar com parafusos M6 com cabeça sextavada.
- Coluna de regulagem de altura do assento por acionamento hidráulico a gás com curso de no mínimo 120mm. Capa telescópica de acabamento e proteção injetada em polipropileno na cor PRETA.
- Mecanismo de regulagem de inclinação do encosto com bloqueio em qualquer posição através de sistema "freio fricção" e comando por alavanca.

- Suporte para regulagem de altura do encosto com curso vertical de no mínimo 70mm, dotado de dispositivo de fixação, articulado e com sistema de amortecedor flexível.
- Base em formato de estrela com 5 pontas em "nylon 6" aditivado com fibra de vidro e sistema de acoplamento cônico.
- Rodízios de duplo giro, com rodas duplas de 50mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de material resiliente, que apresentem banda de rodagem macia. Eixo de aço e cavaletes em nylon "6" aditivado com fibra de vidro.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antirruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_{i0} e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .
- Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor PRETA.
- Manípulos de regulagens e alavancas com manoplas em material injetado.
- Todos os elementos acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondados, com raio de curvatura maior que 2mm, e possuir desenho ergonômico permitindo adequada empunhadura e fácil acionamento.
- Os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos.
- As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada em superfície lisa do mecanismo da base da cadeira, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data da fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/__ (60 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Fornecer um Manual do fabricante a cada cadeira, em português, contendo:
 - Código e descrição do produto;

Mobiliário

CD-04

Cadeira giratória sem braços

Cód. BEC 4906454

Revisão 15
Data 18/09/20

Página
1/3



Atenção
Preserve a escada
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO


CD-04

Cadeira giratória sem braços

Cód. BEC 4906454

Revisão 15
Data 18/09/20

Página
2/3

 **Atenção**
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

- Orientações e forma de uso corretos;
- Recomendações de segurança;
- Procedimentos para conservação e limpeza;
- Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

- Cinco anos contra defeitos de fabricação, incluindo fixações, funcionamento dos mecanismos, oxidação das partes metálicas e degradação do tecido e da espuma.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

- Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

- Embalar a cadeira, recobrando assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Proteger a estrutura com fita tipo crepe sem goma, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Embalar as cadeiras individualmente.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

ROTULAGEM DA EMBALAGEM

- Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo:
 - Nome do fabricante;
 - Nome do fornecedor;
 - Código FDE;
 - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, a seguinte documentação técnica:

- Certificação de produto emitido por Organismo Certificador acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 13962:2018 Móveis para escritório - Cadeiras – Requisitos e métodos de ensaio.

Obs. 1: O(s) documento(s) correspondente(s) à certificação da cadeira deve(m) conter identificação de vinculação de forma clara e inequívoca da correspondência entre a amostra apresentada e ao modelo da cadeira certificada.

- Alternativamente serão aceitos no mínimo os seguintes laudos laboratoriais realizados com base na norma acima mencionada:

- » ensaio de desequilíbrio por carregamento da borda frontal {7.1.1};
- » ensaio de desequilíbrio para frente {7.1.2};
- » ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras sem apoia-braços {7.1.3};
- » ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras reclináveis {7.1.6};
- » ensaio de carga estática combinada no assento e no encosto {7.2.3};
- » ensaio de durabilidade no assento e no encosto para cadeira giratória operacional {7.3.2}
- » ensaio de rotação {7.3.6};
- » ensaio de carga estática na base {7.3.7};
- » ensaio de durabilidade ao deslocamento de rodízios {7.3.8}.

- Laudo de comprovação das características dimensionais conforme requisitos da ABNT NBR 13962:2018 e também de atendimento às dimensões especificadas nesta ficha.

Obs. 2: Estes laudos deverão ser emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO - Coordenação Geral de Credenciamento do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - para realização dos ensaios constantes da ABNT NBR 13962:2018 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

- Caso o fornecedor opte pela entrega dos ensaios da ABNT NBR 13962:2018 indicados acima ao invés do documento de comprovação da certificação do produto, deve ainda apresentar:

- » Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 3: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; nome e assinatura do técnico responsável.

- Espuma:
 - » laudo técnico de ensaio de comprovação das características especificadas para espumas, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra da espuma do assento e do encosto devidamente identificadas.

- Tecido:
 - » laudo técnico que comprove as características especificadas para o tecido, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra do tecido identificada, medindo 20 x 20cm, afixada em cartela;
 - » certificado de garantia do tratamento de impermeabilização.

Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do componente ensaiado (espuma e tecido), é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter identificação do fabricante; correspondência com amostras entregues; data; nome e assinatura do técnico responsável.

Obs. 5: Não serão aceitos laudos e documentos técnicos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data da sua apresentação.

Obs. 6: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos e documentos técnicos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- ABNT NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não-revestido
- ABNT NBR 8516:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resistência ao rasgamento.
- ABNT NBR 9176:2016 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da força de indentação.
- ABNT NBR 9177:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da fadiga dinâmica.
- ABNT NBR 9178:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima.
- ABNT NBR 10591:2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.
- ABNT NBR 12546:2017 - Materiais têxteis - Ligamentos fundamentais de tecidos planos - Terminologia.
- ABNT NBR 13962:2018 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 105-X12:2019 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X 12: Solidez da cor à fricção.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 Avaliação do grau de enferrujamento.

Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

CD-04

Cadeira giratória sem braços

Cód. BEC 4906454

Revisão 15
Data 18/09/20

Página
3/3



Atenção

Preserve a escala

Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o necessário