

DESCRIÇÃO

• Cadeira operacional giratória estofada, com apoia-braços reguláveis e rodízios, dotada de mecanismo de regulagem do assento e encosto. 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

- Dimensões:
 - Largura (L) do assento: mínimo de 400mm;
 - Profundidade (p) do assento: mínimo de 400mm;
 - Altura (h) do assento: mínimo 420mm;
 - Largura (L) do encosto: mínimo de 400mm (medida no ponto mais saliente do apoio lombar);
 - Extensão vertical (h) do encosto: mínimo de 400mm;
 - Altura do apoia-braço: entre 200mm e 250mm;
 - Largura do apoia-braço: mínimo de 40mm;
 - Comprimento do apoia-braço: mínimo de 200mm.
- Suporte do assento injetado em polipropileno, com porcas integradas ao componente injetado. Alternativamente, o suporte do assento poderá ser em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras e deterioração por fungos ou insetos.
- Fixação do assento à estrutura por meio de porcas sobre-injetadas ou porcas de cravar na base do assento.
- A face inferior do assento deve receber capa de proteção em polipropileno copolímero injetado na cor preta.
- Mecanismo de contato permanente que permita regulagem independente da inclinação do encosto e da altura do assento com bloqueio em qualquer posição por meio de sistema "freio fricção", dotado de no mínimo 02 alavancas.
- Coluna de regulagem de altura do assento por acionamento hidráulico a gás com bucha de poliacetal e capacidade de carga mínima de 160kg (Classe 4).
- Base em formato de estrela com 5 pontas em poliamida (nylon 6) aditivada com fibra de vidro e sistema de acoplamento cônico com inserção de anel metálico no cone.
- 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 poliamida (nylon 6) aditivada com fibra de vidro.
- Apoia-braços em formato anatômico injetados em polipropileno, com alma de aço ou poliamida (nylon 6) aditivada com fibra de vidro, na cor preta, preferencialmente com dispositivo de regulagem da distância interna entre apoia-braços. Suporte para regulagem de altura do apoia-braço com curso vertical de no mínimo 60mm.
- Estofamento do assento confeccionado com espuma de poliuretano injetado com espessura mínima de 50mm, colada à madeira e revestida em tecido, com as seguintes características:
 - Resistência ao rasgamento: 500N/m mínima (ABNT NBR 8516: 2015);
 - Força de indentação a 25%: 150 - 250 N (ABNT NBR 9176: 2016);
 - Força de indentação a 65%: 400 - 600 N (ABNT NBR 9176: 2016);
 - Índice de conforto: 2 mínimo;
 - Fadiga dinâmica (espessura): 10% máximo (ABNT NBR 9177: 2015);
 - Densidade: mínima 45 kg/m³ (ABNT NBR 8537:2015)
 - Resiliência: mínima 50% (ABNT NBR 8619:2015);
 - Teor de cinzas: máximo 0,5% (ABNT NBR 14961:2019);
 - Velocidade de queima: 55 mm/min (ABNT NBR 9178: 2022);

- Isenta de gases CFC (na produção da espuma).
- Revestimento do assento em tecido crepe na cor cinza, com as seguintes características:
 - Composição: 100% Poliéster;
 - Desenho/ligamento: Crepe;
 - Gramatura mínima: 270 g/m² (ABNT NBR 10591:2008);
 - Resistência à abrasão por meio do método de Martindale: Pilling 5 - isento (ASTM 4966-22);
 - Solidez da cor à fricção: Classe 5 (ABNT NBR ISO 105-X12:2019);
 - Solidez da cor à luz após exposição por 40 horas: Classe 5 (ABNT NBR ISO 105-B02:2019);
 - Tratamentos: proteção com produto impermeabilizante "SCOTCHGARD" ou "TEFLON".
- Encosto fixado à base através de armação plástica ou metálica. O suporte do encosto deve garantir as características de resistência e segurança em conformidade com a NBR 13962:2018.
- Revestimento do encosto em tela flexível à base de poliéster na cor preta, com as seguintes características:
 - Gramatura mínima: 245 g/m² (ABNT NBR 10591:2008);
 - Solidez da cor à fricção: Classe 4 (ABNT NBR ISO 105-X12:2019);
 - Resistência à abrasão: mínimo 15.000 ciclos sem rompimentos de fios (ASTM D 4966:2016).
- Manipulos de regulagens e alavancas com manoplas em material injetado.
- Todos os elementos acessíveis ao usuário 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 trava-mentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira.
- Nas partes metálicas, deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de Ri₀ e o grau de empolamento deve ser de d₀/t₀.
- Pintura em tinta em pó, eletrostática, polimerizada em estufa, espessura mínima de 60 micrometros, na cor preta.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação, é indispensável seguir especificações técnicas e atender às recomendações das normas específicas para cada material.
- 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.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Devem ser eliminados respingos, irregularidades de solda e rebarbas, incluindo esmerilhamento das juntas soldadas e arredondamento dos cantos agudos.

REFERÊNCIAS

- Tecido 100% Poliéster, desenho / ligamento crepe - cor cinza - "Lady Revestimento Especiais" ou equivalente (*) - referência CREATIVE 1271.
- (*) A caracterização de produto ou insumo "equivalente" é prerrogativa da área técnica da FDE, que poderá exigir comprovação de desempenho do componente.

Mobiliário

CG-01

Cadeira giratória espacial médio com braços - CINZA

CÓD. BEC: 5938341

Revisão 6
Data 10/11/23

Página
1/3



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

CG-01

Cadeira giratória espaldar médio com braços - CINZA

CÓD. BEC: 5938341

Revisão 6
Data 10/11/23

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

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;
 - Logotipo 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.

Observação:

- 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 em português para cada cadeira, contendo:
 - Código e descrição do produto;
 - Orientações e forma de uso correta;
 - Recomendações de segurança;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Observação:

- A amostra da cadeira deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual.

GARANTIA

- 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação, incluindo fixações, funcionamento dos mecanismos, oxidação das partes metálicas e degradação do tecido, da tela e da espuma.

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

- As cadeiras devem ser entregues montadas e embaladas individualmente. A embalagem deve garantir a integridade dos componentes contra danos eventuais, ocasionados no transporte ou no armazenamento.
- 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.

Observação:

- Embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas 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.

Observação:

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

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra, certificação do produto emitido por Organismo Certificador acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 13962:2018 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.
- O fornecedor deverá apresentar declaração emitida pelo Organismo Certificador de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO com as especificações constante nessa ficha.

Observação:

- 0(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 à apresentação da certificação do produto para a ABNT NBR 13962:2018 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio, serão aceitos no mínimo os seguintes laudos laboratoriais realizados com base na mesma norma:
 - Laudo de comprovação das características dimensionais conforme requisitos da ABNT NBR 13962:2018 (3.2.1) e também de atendimento às dimensões especificadas nesta ficha;
 - 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 com apoio-braço (7.1.4);
 - Ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis (7.1.5);
 - Ensaio de carga estática na borda frontal do assento (7.2.2);
 - Ensaio de carga estática combinada no assento e encosto (7.2.3);
 - Ensaio de carga estática vertical no apoio-braço - Central (7.2.4);
 - Ensaio de carga estática vertical no apoio-braço - Frontal (7.2.5);
 - Ensaio de carga estática horizontal no apoio-braço (7.2.6);
 - Ensaio de durabilidade no assento e no encosto para cadeira giratória operacional (7.3.2);
 - Ensaio de durabilidade no apoio-braço (7.3.5);
 - Ensaio de durabilidade no mecanismo de rotação do assento (7.3.6);
 - Ensaio de carga estática na base (7.3.7);
 - Ensaio de durabilidade ao deslocamento de rodízios (7.3.8).

Observações:

- A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos do produto por inteiro (mínimo duas, em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9x12cm); identificação das partes ensaiadas; identificação do fabricante; data; e técnico responsável.
- Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
- Os ensaios deverão ser realizados necessariamente por laboratórios acreditados nos escopos respectivos de cada Norma pelo CGCRE-INMETRO.

- Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade justificada, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.
- O fornecedor deverá apresentar, tanto para produto certificado quanto para produto acompanhado de laudos laboratoriais de resistência e estabilidade, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização deste ensaio (NBR 17088), que apresente grau de enferrujamento R_i conforme NBR ISO 4628-3 e grau de empolamento d_0/t_0 conforme NBR 5841.

Observações:

- A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos do produto por inteiro (mínimo duas, em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9x12cm); identificação das partes ensaiadas; identificação do fabricante; data; e técnico responsável.
- Amostras para ensaios de corrosão devem ser extraídas pelo próprio laboratório e devem necessariamente conter encontros soldados.
- Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
- Os ensaios deverão ser realizados necessariamente por laboratórios acreditados nos escopos respectivos de cada Norma pelo CGCRE-INMETRO.
- Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade justificada, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.
- O fornecedor deverá apresentar 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 devidamente identificada.
- O fornecedor deverá apresentar laudo técnico que comprove as características especificadas para o tecido do assento, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra do tecido identificada, medindo 20 x 20cm, afixada em cartela.
- O fornecedor deverá apresentar laudo técnico que comprove as características especificadas para a tela do encosto, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra do tecido identificada, medindo 20 x 20cm, afixada em cartela.
- O fornecedor deverá apresentar certificado de garantia do tratamento de impermeabilização do tecido.

Observações:

- A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos dos produtos ensaiados; identificação do fabricante; data; e técnico responsável.
- Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
- Os ensaios deverão ser realizados necessariamente por laboratórios acreditados nos escopos respectivos de cada Norma pelo CGCRE-INMETRO.
- Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade justificada, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- ABNT NBR 8516:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resistência ao rasgamento.
- ABNT NBR 8537:2022 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da densidade.

- ABNT NBR 9176:2016 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da força de indentação.
- ABNT NBR 9177:2022 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da fadiga dinâmica.
- ABNT NBR 9178:2022 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima.
- ABNT NBR 10591:2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.
- ABNT NBR 13962:2018 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 14961:2019 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação do teor de cinzas.
- ABNT NBR 17088:2023 - Corrosão por exposição à névoa salina - Métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 105-B02:2019 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B02: Solidez da cor à luz artificial. Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio.
- ABNT NBR ISO 105-X12:2019 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X12: Solidez da cor à fricção.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2022 - 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.

Observações:

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

CG-01

Cadeira giratória espacial médio com braços - CINZA

CÓD. BEC: 5938341

Revisão 6
Data 10/11/23

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