

Estrutura

Material: Pés e travessas em tubos de aço carbono NBR 1010, seção redonda de Ø25,4 mm ($\pm 0,2$ mm), com espessura de 1,2 mm ($\pm 0,1$ mm).

Processo de conformação dos tubos: Conformação a frio, livre de amassamentos e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: Processo MIG, livre de respingos, com superfície lisa e homogênea, sem apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

Pré-tratamento: Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara de atmosfera úmida saturada por, no mínimo, 500 horas, e exposição ao dióxido de enxofre por, no mínimo, 4 ciclos. O processo consiste em desengraxe e tratamento da superfície metálica por nanotecnologia, garantindo elevada resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó, com polimerização em estufa, contendo agente antimicrobiano e isenta de metais pesados, com espessura mínima de película de 100 µm.

Ponteiras: Ponteira alta confeccionada em polietileno de alta densidade com redutor de ruído.

Construção: Todos os cantos arredondados, sem rebarbas ou partes cortantes.

Assento e Encosto

Material: Polipropileno resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados.

Fixação: Assento fixado por meio de 2 rebites na estrutura metálica não aparente na superfície de contato com o usuário. Encosto fixado no assento através de encaixe especial sendo travado por meio de 2 rebites na parte traseira da estrutura metálica. Os rebites são em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9(± 1)mm x (cabeça) Ø9(± 1)mm.

Dimensões

Assento: Largura 440(± 20)mm, Profundidade 495(± 20)mm.

Encosto: Largura 480(± 20)mm, Altura 320(± 20)mm. Espessura mínima de 4(± 1)mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino evitando deslizamento facilitando a limpeza das superfícies. Assento e Encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são encobertos por 2 tampas em polipropileno injetado.

Base do Assento

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados.

Espuma

Material: Confeccionada em espuma laminada isenta de CFC, de alta resiliência.

Tecido

Material: 100% poliéster, resistente ao fogo com aplicação de antichamas.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino, evitando deslizamento e facilitando a limpeza das superfícies. Assento e encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são encobertos por 2 tampas em polipropileno injetado.

Porta-livros

Material: Confeccionado em polipropileno homopolímero, com adição de 20% de carga mineral, livre de metais pesados, proporcionando elevada resistência mecânica e estabilidade dimensional.

Construção: Porta-livros monobloco injetado, com formato envolvente e bordas arredondadas, sem rebarbas ou partes cortantes. Possui reforços estruturais internos por meio de nervuras e treliças injetadas, garantindo maior resistência à flexão e ao impacto durante o uso contínuo.

Configuração estrutural: Composto por 5 lâminas longitudinais paralelas, interligadas por reforços transversais e estruturais inferiores. Possui ressalto lateral elevado para contenção e melhor acomodação dos materiais armazenados.

Espessura mínima: Parede com espessura mínima de 2,5 mm ($\pm 0,5$ mm), com regiões estruturais reforçadas conforme necessidade do projeto.

Fixação na estrutura: Fixado à estrutura metálica por meio de 4 rebites de alumínio extrudado de repuxo, com dimensões de Ø4,9 mm (corpo) x Ø9 mm (cabeça), montados sobre as travessas frontal e posterior da estrutura.

Dimensões: Largura: 304 mm; Profundidade: 364 mm e Altura: 101 mm.

Garantia

[Clique para consultar nosso Termo de garantia.](#)

Laudos em conformidade com as normas ABNT

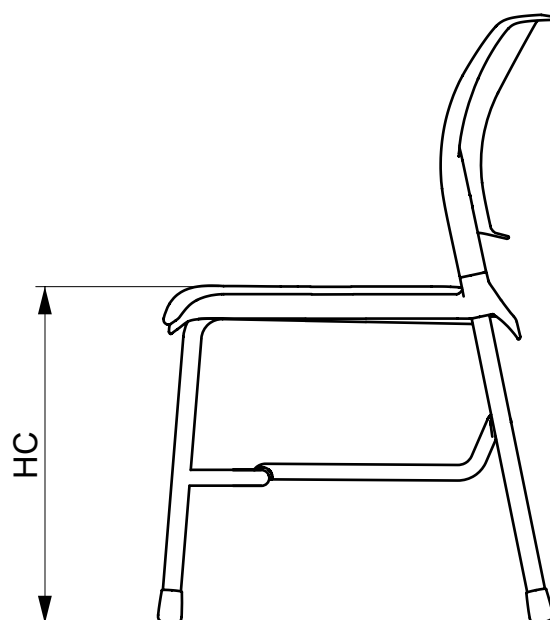
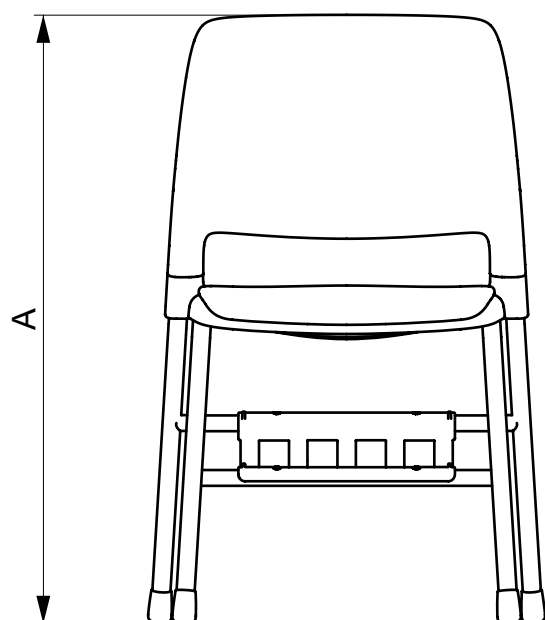
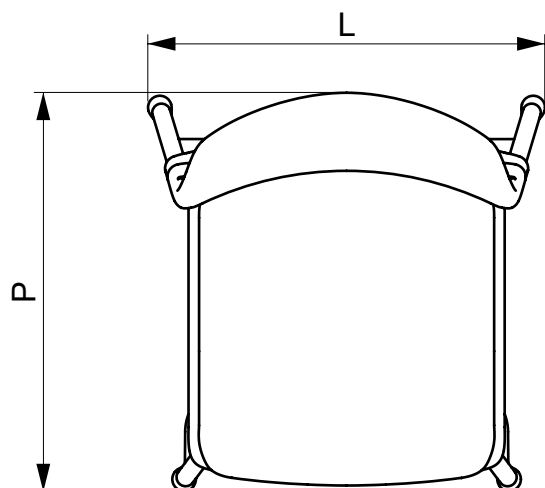
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas, com determinação da migração de metais pesados conforme NBR NM 300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, atendendo à Lei Federal nº 11.762, de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e encosto, com determinação da migração de metais pesados conforme NBR NM 300-3:2011, apresentando valores que não excedam os limites máximos estabelecidos.

Descrição do elemento	Migração máxima aceitável
Antimônio (Sb)	60
Arsênio (As)	25
Bário (Ba)	1.000
Cádmio (Cd)	75
Chumbo (Pb)	90
Cromo (Cr)	60
Mercúrio (Hg)	60
Selênio (Se)	500



- Relatório de avaliação de resistência à névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094, mediante ensaio com duração mínima de 500 horas, avaliado conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com grau de empolamento d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação do grau de corrosão por atmosfera úmida saturada conforme NBR 8095, mediante ensaio com duração mínima de 500 horas, avaliado conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com grau de empolamento d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme NBR 8096, mediante ensaio com duração de 4 ciclos, avaliado conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com grau de empolamento d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e ASTM D7091:2013. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 100 µm.
- Relatório de determinação de aderência da tinta conforme NBR 11003:2009 (versão corrigida de 2010). Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com destacamento na intersecção de 0 mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões de 0 mm e classificação X0.

Dimensões(mm)



Dimensões(mm) Tolerância(±10)mm			
Modelo	Larg.(L)	Prof.(P)	Alt.(A)
4713ESP.5	550	550	520
4713ESP.6	570	560	850

Tabela de altura Tolerância(±10)mm	
Altura	Altura do assento ao solo(HC)
.5	430
.6	460

Estrutura

Material: Pés e travessas em tubos de aço carbono NBR 1010, seção redonda de Ø25,4 mm ($\pm 0,2$ mm), com espessura de 1,2 mm ($\pm 0,1$ mm).

Processo de conformação dos tubos: Conformação a frio, livre de amassamentos e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: Processo MIG, livre de respingos, com superfície lisa e homogênea, sem apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

Pré-tratamento: Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara de atmosfera úmida saturada por, no mínimo, 500 horas, e exposição ao dióxido de enxofre por, no mínimo, 4 ciclos. O processo consiste em desengraxe e tratamento da superfície metálica por nanotecnologia, garantindo elevada resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó, com polimerização em estufa, contendo agente antimicrobiano e isenta de metais pesados, com espessura mínima de película de 100 µm.

2 Ponteiros: Ponteira alta em polietileno de alta densidade c/ redutor de ruído, medindo externamente Ø28mmx45mm com espessura de 8 mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância 5%.

2 Ponteiros furadas: Ponteira alta em polietileno de alta densidade.

2 Rodas: Roldana injetada em material Nylon 6, pista em poliuretano injetado, não risca o chão. Carcaça injetada em nylon 6 com esfera de 6,35mm aço cementado no fundo do encaixe para apoio da haste. Capa em polipropileno injetado. Haste em aço carbono NBR1005 com tratamento superficial zincado. Eixo em aço carbono NBR 1005. Diâmetro da Roldana e espessura de 50mm(± 1 mm).

Buchas de engate: Injetado em PA6 com 5% de grafite.

Construção: Todos os cantos arredondados, sem rebarbas ou partes cortantes.

Assento e Encosto

Material: Polipropileno resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados.

Fixação: Assento fixado por meio de 2 rebites na estrutura metálica não aparente na superfície de contato com o usuário. Encosto fixado no assento através de encaixe especial sendo travado por meio de 2 rebites na parte traseira da estrutura metálica. Os rebites são em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície.(corpo) Ø4,9(± 1)mm x(cabeça) Ø9(± 1)mm.

Dimensões

Assento: Largura 440(± 20)mm, Profundidade 495(± 20)mm.

Encosto: Largura 480(± 20)mm, Altura 320(± 20)mm. Espessura mínima de 4(± 1)mm.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino evitando deslizamento facilitando a limpeza das superfícies. Assento e Encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são encobertos por 2 tampas em polipropileno injetado.

Base do Assento

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados.

Espuma

Material: Confeccionada em espuma laminada isenta de CFC, de alta resiliência.

Tecido

Material: 100% poliéster, resistente ao fogo com aplicação de antichamas.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino, evitando deslizamento e facilitando a limpeza das superfícies. Assento e encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são encobertos por 2 tampas em polipropileno injetado.

Porta-livros

Material: Confeccionado em polipropileno homopolímero, com adição de 20% de carga mineral, livre de metais pesados, proporcionando elevada resistência mecânica e estabilidade dimensional.

Construção: Porta-livros monobloco injetado, com formato envolvente e bordas arredondadas, sem rebarbas ou partes cortantes. Possui reforços estruturais internos por meio de nervuras e treliças injetadas, garantindo maior resistência à flexão e ao impacto durante o uso contínuo.

Configuração estrutural: Composto por 5 lâminas longitudinais paralelas, interligadas por reforços transversais e estruturais inferiores. Possui ressalto lateral elevado para contenção e melhor acomodação dos materiais armazenados.

Espessura mínima: Parede com espessura mínima de 2,5 mm ($\pm 0,5$ mm), com regiões estruturais reforçadas conforme necessidade do projeto.

Fixação na estrutura: Fixado à estrutura metálica por meio de 4 rebites de alumínio extrudado de repuxo, com dimensões de Ø4,9 mm (corpo) x Ø9 mm (cabeça), montados sobre as travessas frontal e posterior da estrutura.

Dimensões: Largura: 304 mm; Profundidade: 364 mm e Altura: 101 mm.

Garantia

[Clique para consultar nosso Termo de garantia.](#)

Laudos em conformidade com as normas ABNT

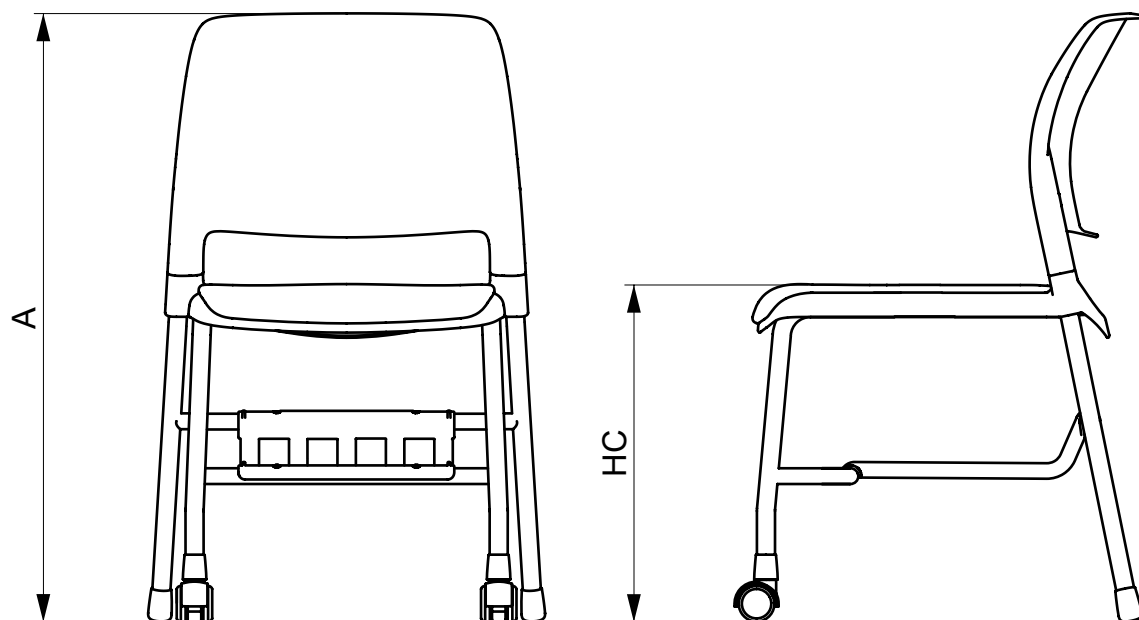
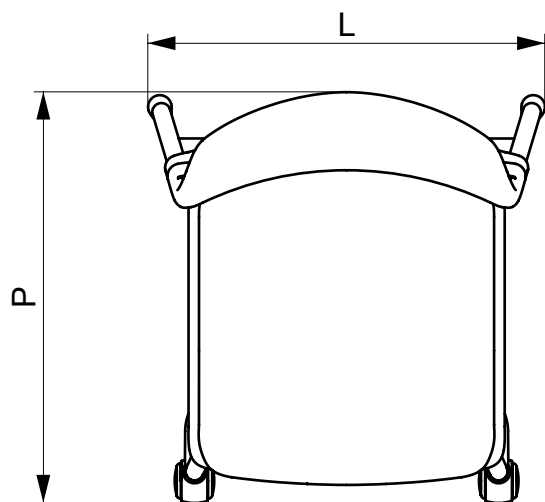
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.



Descrição do elemento	Migração máxima aceitável
Antimônio(Sb)	60
Arsênio(As)	25
Bário(Ba)	1000
Cádmio(Cd)	75
Chumbo(Pb)	90
Cromo(Cr)	60
Mercúrio(Hg)	60
Selênio(Se)	500

- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500 horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500 horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 100µm.
- Relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.

Dimensões(mm)



Dimensões(mm) Tolerância(±10)mm				Tabela de altura Tolerância(±10)mm	
Modelo	Larg.(L)	Prof.(P)	Alt.(A)	Altura	Altura do assento ao solo(HC)
4713ESPR2.5	550	550	820	.5	430
4713ESPR2.6	570	560	850	.6	460

Estrutura

Material: Pés e travessas em tubos de aço carbono NBR 1010, seção redonda de Ø25,4 mm (±0,2 mm), com espessura de 1,2 mm (±0,1 mm).

Processo de conformação dos tubos: Conformação a frio, livre de amassamentos e rugas visíveis.

Sistema de soldagem: Processo MIG, livre de respingos, com superfície lisa e homogênea, sem apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

Pré-tratamento: Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara de atmosfera úmida saturada por, no mínimo, 500 horas, e exposição ao dióxido de enxofre por, no mínimo, 4 ciclos. O processo consiste em desengraxe e tratamento da superfície metálica por nanotecnologia, garantindo elevada resistência mecânica e excelente acabamento.

Pintura: Eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó, com polimerização em estufa, contendo agente antimicrobiano e isenta de metais pesados, com espessura mínima de película de 100 µm.

4 Ponteiros furadas: Ponteira alta em polietileno de alta densidade.

4 Rodas: Roldana injetada em material Nylon 6, pista em poliuretano injetado, não risca o chão. Carcaça injetada em nylon 6 com esfera de 6,35mm aço cementado no fundo do encaixe para apoio da haste. Capa em polipropileno injetado. Haste em aço carbono NBR1005 com tratamento superficial zincado. Eixo em aço carbono NBR 1005. Diâmetro da Roldana e espessura de 50mm(±1mm).

Buchas de engate: Injetado em PA6 com 5% de grafite. **Construção:** Todos os cantos arredondados, sem rebarbas ou partes cortantes.

Assento e encosto

Material: Confeccionados em polipropileno resistente a alto impacto, isento de metais pesados.

Fixação: Assento fixado à estrutura metálica por meio de 2 rebites não aparentes na superfície de contato com o usuário. Encosto fixado ao assento por meio de encaixe especial, travado com 2 rebites na parte traseira da estrutura metálica. Os rebites são confeccionados em alumínio extrudado de repuxo, não aparentes na superfície, com corpo de Ø 4,9 mm (± 1 mm) e cabeça de Ø 9 mm (± 1 mm).

Dimensões: Assento: largura de 440 mm (± 20 mm) e profundidade de 495 mm (± 20 mm). Encosto: largura de 480 mm (± 20 mm) e altura de 320 mm (± 20 mm). Espessura mínima: 4 mm (± 1 mm).

Ergonomia: Assento e encosto com superfície de contato ergonômica. O assento possui curvatura frontal para redução da pressão nas pernas, proporcionando maior conforto ao usuário.

Acabamento: Cantos arredondados, sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino, evitando deslizamento e facilitando a limpeza das superfícies. Assento e encosto possuem desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são protegidos por tampas em polipropileno injetado.

Base do Assento

Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados.

Espuma

Material: Confeccionada em espuma laminada isenta de CFC, de alta resiliência.

Tecido

Material: 100% poliéster, resistente ao fogo com aplicação de antichamas.

Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas.

Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino, evitando deslizamento e facilitando a limpeza das superfícies. Assento e encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são encobertos por 2 tampas em polipropileno injetado.

Porta-livros

Material: Confeccionado em polipropileno homopolímero, com adição de 20% de carga mineral, livre de metais pesados, proporcionando elevada resistência mecânica e estabilidade dimensional.

Construção: Porta-livros monobloco injetado, com formato envolvente e bordas arredondadas, sem rebarbas ou partes cortantes. Possui reforços estruturais internos por meio de nervuras e treliças injetadas, garantindo maior resistência à flexão e ao impacto durante o uso contínuo.

Configuração estrutural: Composto por 5 lâminas longitudinais paralelas, interligadas por reforços transversais e estruturais inferiores. Possui ressalto lateral elevado para contenção e melhor acomodação dos materiais armazenados.

Espessura mínima: Parede com espessura mínima de 2,5 mm (±0,5 mm), com regiões estruturais reforçadas conforme necessidade do projeto.

Fixação na estrutura: Fixado à estrutura metálica por meio de 4 rebites de alumínio extrudado de repuxo, com dimensões de Ø4,9 mm (corpo) x Ø9 mm (cabeça), montados sobre as travessas frontal e posterior da estrutura.

Dimensões: Largura: 304 mm; Profundidade: 364 mm e Altura: 101 mm.

Garantia

[Clique para consultar nosso Termo de garantia.](#)

Laudos em conformidade com as normas ABNT

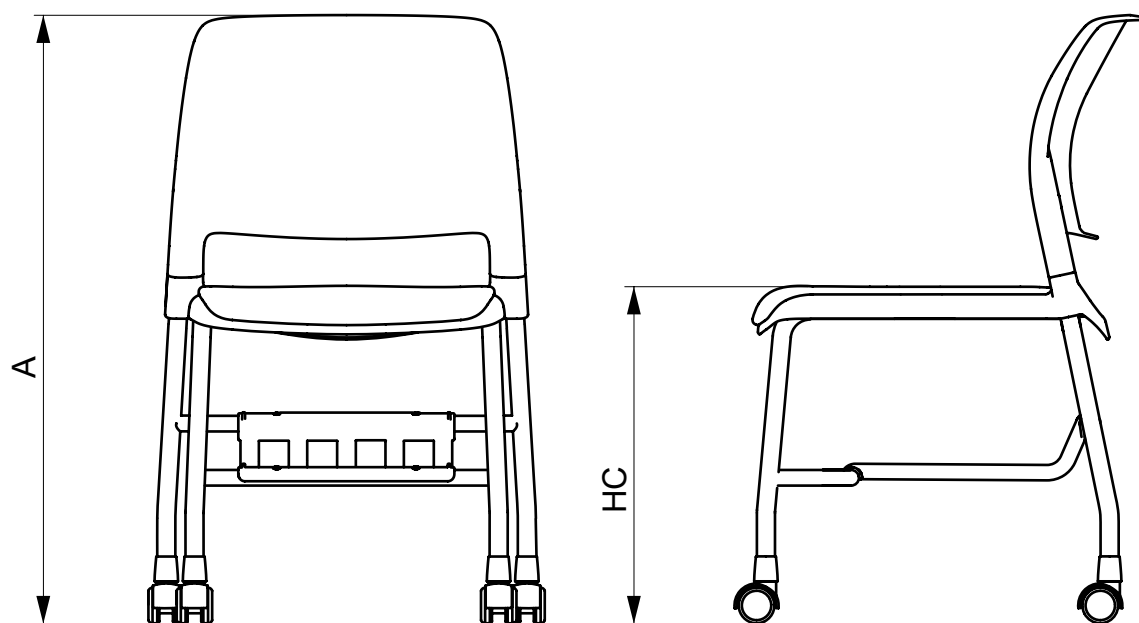
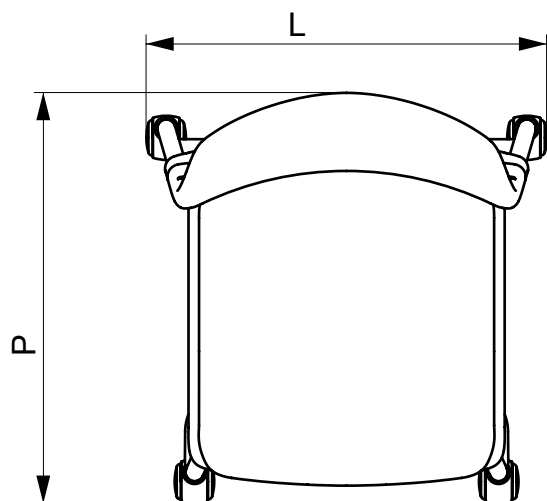
- Relatório de análise química da tinta utilizada nas estruturas metálicas com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3:2011. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Atendendo a lei federal nº11762 de 1º de agosto de 2008.
- Relatório de análise química referente ao polipropileno utilizado no assento e encosto, com a determinação de migração de metais pesados conforme NBR NM300-3 que não exceda as máximas estabelecidas conforme a tabela abaixo. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO.



Descrição do elemento	Migração máxima aceitável
Antimônio(Sb)	60
Arsênio(As)	25
Bário(Ba)	1000
Cádmio(Cd)	75
Chumbo(Pb)	90
Cromo(Cr)	60
Mercúrio(Hg)	60
Selênio(Se)	500

- Relatório de avaliação de névoa salina em peças metálicas conforme NBR 8094 mediante a ensaio com duração mínima de 500 horas e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de grau de corrosão por atmosfera úmida saturada, conforme NBR8095 mediante a ensaio com duração mínima de 500 horas e avaliada conforme ISO4628:2015 e NBR5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de avaliação de corrosão por exposição ao dióxido de enxofre conforme NBR8096 mediante a ensaio com duração de 4 ciclos e avaliada conforme ISO 4628:2015 e NBR 5841:2015. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Com grau de empolamento em d0/t0 e grau de enferrujamento Ri0.
- Relatório de determinação da espessura da camada de tinta da superfície metálica conforme NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com espessura mínima de 100µm.
- Relatório de determinação de aderência da tinta conforme norma NBR11003:2009 versão corrigida de 2010. Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com destacamento na intersecção de 0mm, classificação Y0, destacamento ao longo das incisões 0mm e classificação X0.

Dimensões(mm)



Dimensões(mm) Tolerância(±10)mm				Tabela de altura Tolerância(±10)mm	
Modelo	Larg.(L)	Prof.(P)	Alt.(A)	Altura	Altura do assento ao solo(HC)
4713ESPR.5	550	550	820	.5	430
4713ESPR.6	570	560	850	.6	460