LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO ORGANIZADOR LÚDICO CASCATA

Largura: 1250 mm (+/-5mm); Altura total:1366 mm (+/-5mm); Profundidade: 555 mm (+/-5mm).

Nicho composto por 3 (três) módulos com inclinação, contendo 1 (uma) prateleira com três baús, 1 (uma) prateleira tipo revisteiro central com inclinação e 1 (um) organizador composto por travas inferiores para assentos.

Painéis laterais, confeccionados em MDF de 18 mm de espessura, revestido por laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, com bordos revestidos por perfil plano em PVC fixado ao substrato de madeira por meio de adesivo a base de EVA termo fusível ou cola tipo hotmelt, arestas arredondadas com raio de 1mm. Prateleiras confeccionados em MDF de 18 mm de espessura, revestido por laminado melamínico de baixa pressão em ambas as faces, com bordos revestidos por perfil plano em PVC fixado ao substrato de madeira por meio de adesivo a base de EVA termo fusível ou cola tipo hotmelt, arestas arredondadas com raio de 1mm.

Prateleira superior comporta três cavidades específicas tipo hexagonal para encaixe de um nicho em formato sextavado constituído por peça única em polipropileno copolímero, colorido compatível com o Polímero e atóxico.

Prateleira central com aparador para organizador de livros.

Aparador inferior em ângulo como organizador de assentos estofados.

16 Assentos estofados fabricados em espuma D33, com dimensões de 320x320x75mm (LXPXA), revestido em couro ecológico com fechamento por meio de zíper. (Assento com costura mantendo o formato com arestas)

Cada nicho possui aba externa de apoio em todo perímetro e suas dimensões são aproximadamente 190 mm cada face, profundidade interna de 240 mm, proporcionando um volume interno aproximado de 17 litros.

Prateleiras, reforços, travas e estrutura, unidos por meio de sistemas de fixação que utiliza pinos de aço carbono, niquelados, fixados ao substrato através de buchas e tambores de meio giro, confeccionados em Zamac para travamento.

Base (requadro) de apoio fabricada em estrutura de aço retangular de 30x20x1,5mm (esp.).

Rodízios com freios fabricados em chapa estampada e cabeçote com dupla pista de esferas, acabamento zincado com 50mm de diâmetro. Eixo da roda parafusado. Composto Termoplástico com PVC. Dureza: 80 Shore A. (-10oC a +50oC). Produzido com revestimento em composto termoplástico com PVC. Proporciona rodagem macia e silenciosa.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO P/ SAPATOS E MOCHILA LÚDICO COLMEIA

DIMENSÕES: Aproximadas de Largura: 1600 mm; Altura: 1400 mm;

Descritivo: Especificações Técnicas-Composta por 12 casulos, agrupados em três linhas horizontais lado a lado, criando o efeito visual de uma colmeia. O Casulo deve ser confeccionado em polipropileno com formato sextavado injetado em polipropileno, contendo aba externa em toda a sua extensão, medindo aproximadamente 190 mm cada lado, profundidade de 240 mm e volume interno mínimo de 17 litros, munido de três pontos para fixação em sua parte inferior com 11 mm de diâmetro externo e 4 mm de diâmetro interno, e fixado a placa de sustentação, um a um. Placa de sustentação, confeccionada em MDF de 18 mm de espessura, revestida por laminado melamínico de alta pressão em ambas as faces, com bordos arredondados, polidos e resinados com poliuretano bi componente.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO BAIXO ABERTO

Nicho baixo com 2 prateleiras, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários: Tampo em MDP, com espessura de 18 mm, revestido em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 810mm (largura) x 500 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Peça inferior em MDP, com espessura de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 768 mm (largura) x 482 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Peças laterais direita e esquerda em MDP, com espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 482 mm (largura) x 632 mm (altura) x 18 mm (espessura). Peça posterior em MDP, com espessura de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 768 mm (largura) x 614 mm (altura) x 18 mm (espessura). Duas prateleiras em MDP, com espessura de 18 mm, revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 768 mm (largura) x 455 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Topos de todas as peças encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou em PE (polietileno) com "primer", acabamento texturizado, na mesma cor e tonalidade do laminado melamínico de baixa pressão dos painéis, exceto prateleiras, que receberão bordo colorido na parte frontal. Colagem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo “Hot Melting”. Dimensões acabadas de 18 mm (largura) x 3 mm (espessura), ou de 18 mm (largura) x 0,45 mm (espessura) de acordo com seu posicionamento. Fitas de espessura de 3 mm deverão ter seus bordos usinados com raio de 3 mm. Base confeccionada em quadro soldado de tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 40 mm, em chapa 14 (1,9 mm). Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, com espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA. Quatro rodízios industriais de duplo giro com freio de rolagem, para carga nominal de 50 kg, diâmetro da roda de 50mm, fixação ao móvel em eixo vertical metálico galvanizado com rosca e porca galvanizada. Altura total de 70mm. Giro estruturado por duas pistas de esferas de aço inoxidável. Carcaça em chapa de aço galvanizado estampado. Eixo horizontal em aço inoxidável. Rodas em polipropileno injetado na cor cinza, e bandas de rodagem em poliuretano injetado na cor CINZA. Travas metálicas com pedal injetado em polipropileno ou ABS. Espaçador/amortecedor em borracha termoplástica TPE, injetados (a definir). - Fixação dos painéis que compõe o corpo da estante com dispositivos conectores cilíndricos excêntricos, com pinos de aço e buchas de poliamida coláveis (Minifix ou equivalente); - Fixação da base metálica ao corpo da estante através de parafusos rosca métrica M6 X 30 mm e buchas de poliamida M6 x 11 mm coláveis; - Suportes metálicos, cromados para fixação das prateleiras; - Fixação dos espaçadores / amortecedores através de parafusos de rosca métrica M6, cabeça redonda, fenda Philips. A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente com adesivo à base de PUR através de processo de colagem “Hot Melting”. Após a colagem, as fitas de bordo de 3mm de espessura devem receber acabamento fresado, configurando arredondamento dos bordos.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO BAIXO FECHADO

Nicho baixo fechado 2 portas, dotado de 2 prateleiras em MDP, em conformidade com a norma ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório – Armários: Tampo em MDP, com espessura de 18 mm, revestido em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 810mm (largura) x 500 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Peça inferior em MDP, com espessura de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 768 mm (largura) x 482 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Peças laterais direita e esquerda em MDP, com espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 482 mm (largura) x 632 mm (altura) x 18 mm (espessura). Peça posterior em MDP, com espessura de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 768 mm (largura) x 614 mm (altura) x 18 mm (espessura). Duas portas em MDP, com espessura de 18 mm, revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 400 mm (largura) x 630 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Duas prateleiras em MDP, com espessura de 18 mm, revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA. Dimensões acabadas 768 mm (largura) x 455 mm (profundidade) x 18 mm (espessura). Topos de todas as peças encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou em PE (polietileno) com "primer", acabamento texturizado, na mesma cor e tonalidade do laminado melamínico de baixa pressão dos painéis, exceto prateleiras, que receberão bordo colorido na parte frontal, e portas que receberão bordos coloridos nos quatro lados a definir. Colagem das fitas com adesivo à base de PUR, através de processo “Hot Melting”. Dimensões acabadas de 18 mm (largura) x 3 mm (espessura), ou de 18 mm (largura) x 0,45 mm (espessura) de acordo com seu posicionamento. Fitas de espessura de 3 mm deverão ter seus bordos usinados com raio de 3mm. Base confeccionada em quadro soldado de tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 40 mm, em chapa 14 (1,9 mm). Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, com espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA. Quatro rodízios industriais de duplo giro com freio de rolagem, para carga nominal de 50 kg, diâmetro da roda de 50mm, fixação ao móvel em eixo vertical metálico galvanizado com rosca e porca galvanizada. Altura total de 70mm. Giro estruturado por duas pistas de esferas de aço inoxidável. Carcaça em chapa de aço galvanizado estampado. Rodízios dotados de eixo horizontal em aço inoxidável. Rodas em polipropileno injetado na cor cinza, e bandas de rodagem em poliuretano injetado na cor CINZA. Travas metálicas com pedal injetado em polipropileno ou ABS. Espaçador/amortecedor em borracha termoplástica TPE, injetados em cores, a definir. Puxador em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetado em cores (a definir), dotado de porca M6, sobre injetada. Dobradiças de caneco com abertura de 1100 em aço niquelado, caneco de 12,5mm e fechamento automático, montagem sobreposta. Fechadura universal metálica, acabamento cromado, dotada de contra porca, com posição de fechamento a 90o, fornecida com chaves articuladas em duplicata. Aplicação na porta direita. Fecho de caixa reto em latão cromado, com 50 mm de comprimento, dotado de lingueta de bloqueio reta. Aplicação na porta esquerda. Fixações: - Fixação dos painéis que compõe o corpo do armário com dispositivos conectores cilíndricos excêntricos, com pinos de aço e buchas de poliamida coláveis (Minifix ou equivalente); - Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca métrica M6 X 30 mm e buchas de poliamida M6 x 11 mm coláveis; - Suportes metálicos, cromados para fixação das prateleiras; - Fixação dos espaçadores / amortecedores e puxadores através de parafusos de rosca métrica M6, cabeça redonda, fenda Philips. A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente com adesivo à base de PUR através de processo de colagem “Hot Melting”. Após a colagem, as fitas de bordo de 3mm de espessura devem receber acabamento fresado, configurando arredondamento dos bordos.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO FECHADO ALTO

Nicho Fechado Alto. Produto Certificado atendendo aos requisitos da ABNT Norma 13961:2010 - Produto deve ser fabricado por madeira controlada do FSC: Armário Alto com duas portas confeccionado em madeira prensada de MDP (médium density particleboard) com ambas as faces em BP (laminado melamínico de baixa pressão) com textura tátil com efeito 3D e proteção antibacteriana, com acabamento fosco ou semi fosco garantindo que não haja reflexão; Bordos em perfil termoplástico plano, no mesmo padrão do revestimento; Corpo: Composto por tampo e base com espessura de 25mm, com borda de 2,0mm de espessura. Laterais, fundo, prateleiras e portas com 18mm de espessura e acabamento em borda de 1mm de espessura. Travamento do conjunto com sistema de montagem minifix, com buchas em Zamac cravadas no substrato e cavilhas. Portas: Duas portas de abrir, com dobradiças em Zamac, abertura 270°. Fechadura tipo cremona com varão para travamento das portas, acompanhando 2 chaves escamoteáveis. Puxadores embutidos em alumínio anodizado e acabamento com ponteira em polipropileno com dimensões 174mm x 44mm x 15mm (C x A x P). As portas devem estar de acordo com a Norma ABNT NBR 13961:2010 referente ao ensaio de estabilidade com as cargas verticais nas partes móveis. Prateleiras: Três prateleiras, sendo 1 (uma) fixa e 2 (duas) ajustáveis com sistema de travamento através de suportes de prateleira em Zamac. Rodapé: Rodapé de aço carbono tubular retangular de 20mm x 30mm. Para controle do desnível do piso possui 4 (quatro) sapatas niveladoras em nylon injetado na superfície de contato ao chão, e acabamento em chapa de aço estampado cromado ou zincado. As fitas de bordo devem ser fixadas ao substrato dos painéis de madeira por adesivo termo fusível a base de Etileno Vinil Acetato, aplicada exclusivamente pelo processo de colagem “hot melting”, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,0mm para bordos de 2,0mm e 1,00mm para bordos de 1,0mm. Todos os componentes metálicos recebem acabamento das superfícies por eletrodeposição de pigmentos 100% sólidos, micronizados, compostos por resinas termofixas de base epóxi-poliéster polimerizáveis às altas temperaturas (200°C), formando uma película plástica uniforme com espessura entre 40 a 100 mícrons e aderência x0/y0, aplicadas sobre a superfície metálica tratada quimicamente em processo nano cerâmico de fosfatização orgânica, livre de componentes voláteis e metais pesados tóxicos, garantindo no processo de pintura a resistência à névoa salina, sendo expostas a uma atmosfera especificada na NBR 8094, com grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628-3, não devendo ser maior que Ri1. Todas as terminações aparentes recebem acabamento em componentes injetados em resina termoplástica de alta resistência a choques e atrito, não permitindo pontos, frestas ou orifícios entre 6,0 e 25,0mm de diâmetro (conforme NBR 14006:2008 (referência)). As bordas de portas, prateleiras e outros elementos construtivos do armário acessíveis ao usuário, bem como puxadores, devem ser arredondados e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1). O armário deve resistir às forças que possam provocar elevação de um ou mais pontos de apoio, o que leva ao tombamento do armário, de acordo com os ensaios de estabilidade, previsto no item 6.2.3 da ABNT NBR 13961:2010. Cores: Estrutura: Cor Cinza. DIMENSÕES: Altura: 1610mm (+/-3mm); Largura: 904mm (+/-3mm); Profundidade: 506 mm (+/-3mm).

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS





NICHO ORGANIZADOR (ARMÁRIO PARA CAMA COM CARRINHO)

Composto por tampo e base com espessura de 25mm, com borda de 2,0mm de espessura. Laterais, fundo, prateleiras e portas com 18mm de espessura e acabamento em borda de 1mm de espessura. Travamento do conjunto com sistema de montagem minifix, com buchas em Zamac cravadas no substrato e cavilhas. Portas: Duas portas de abrir, com mínimo 4 dobradiças em Zamac em cada porta. Fechadura, acompanhando 2 chaves escamoteáveis. Puxadores embutidos em alumínio anodizado. Plataforma removível contendo 4 rodízios e 2 alças em formato de U invertido nas extremidades em tubo aço 7/8 Rodapé de aço carbono tubular retangular de 20mm x 40mm em formato U. Para controle do desnível do piso possui 4 (quatro) sapatas niveladoras em nylon injetado na superfície de contato ao chão, e acabamento em chapa de aço estampado cromado ou zincado. As fitas de bordo devem ser fixadas ao substrato dos painéis de madeira por adesivo termo fusível a base de Etileno Vinil Acetato, aplicada exclusivamente pelo processo de colagem “hot melting”, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,0mm para bordos de 2,0mm e 1,00mm para bordos de 1,0mm. O nicho deve resistir às forças que possam provocar elevação de um ou mais pontos de apoio, o que leva ao tombamento do armário, Produto deve ser fabricado por madeira controlada do FSC: nicho Alto com duas portas confeccionado em madeira prensada de MDP (médium density particleboard) com ambas as faces em BP (laminado melamínico de baixa pressão) com textura. Cores: Estrutura/madeira: Cor Cinza.

DIMENSÕES: Altura: 1800 mm (+/-10 mm); Largura: 1600 mm (+/-5 mm); Profundidade 650: mm (+/-10mm).

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO PARA TROCA (TROCADOR)

Dimensionais totais: 850 mm de altura, 1350 mm de largura e 600 mm de profundidade. Confeccionado em MDP revestido em ambas as faces com laminado melamínico de baixa pressão (BP) na cor branca, a espessura do tampo, laterais, fundos, portas, base, prateleiras (01 prateleira) por vão de 18 mm. O acabamento deverá ser com fita de borda em PVC, colada pelo sistema "hotmelt", com espessura mínima de 1,00 mm ~ 2,00 mm das bordas de 18 mm duas portas de abrir, com dobradiças em Zamac, abertura de 90°, com ajuste vertical e horizontal através de parafusos. Fechadura com travamento simultâneo superior, com 02 (duas) chaves dobráveis e segredo único para travamento das portas, com puxadores Zamac cromado. Fixação do nicho deverá ser através de parafusos minifix e reforçado com buchas de nylon. Estrutura metálica na dimensão de 20x40x0,90mm. Base (requadro) confeccionada em tubo de aço SAE 1010/1020 cortada em ½ esquadria, dotada de sapatas niveladoras antiderrapantes confeccionadas em polipropileno injetado e haste metálica com regulagem através de rosca. Corpo do nicho fixado à estrutura através de parafusos M6 e buchas metálicas M6x13mm. Parte superior deve possuir colchonete em espuma lâmina com densidade 28, medindo 40 x 1200 X 570 mm, com base MDP de 15 mm de espessura, com revestimento em couro ecológico impermeável. Deve possuir suporte de papel em rolo fixo em uma das laterais, sendo 02 peças em formato de L, em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, sendo cada peça com 3 pontos de fixação no armário por parafusos de rosca m6 ou m8, parafuso com bucha americana no armário, medindo 50 x 50 x 102. Suporte central do rolo com 569 mm em barra roscada com manípulo em 1 das extremidades. Tolerância nas medidas de +/- 5%.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO LUDICO DE ARTES

Medidas 90 x 65 x 110 cm (LPA)

Produzido em MDF branco com 1,5cm de espessura.

Tampo superior em formato triângulo, revestido em fórmica branca. Suporte para acessórios com 6,8 cm, saias de ligação das laterais em ambos os lados do móvel, superior e inferior, com os extremos em formato côncavo e centro em formato convexo, revestido em fórmica. Os dois nichos posicionados nas laterais, são constituídos por dois pares de corrediças plásticas em forma de u em peça única, confeccionada em polipropileno poliestireno alto impacto virgem, isento de cargas minerais, injetada na cor bege com espessura mínima de 3 mm, para inserção de caixas plásticas coloridas confeccionada em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais com espessuras mínimas de 2,20 mm, medindo 31,2 x 42,7 (LP), no total máximo de quatro caixas. O móvel internamente deve ser composto nas laterais por quatro caixas plásticas medindo 31,2 x 42,7 cm (LP) sendo duas de 7,5cm e duas de 15 cm. Caixas dotadas de nervuras de reforço para impedir deformação quando carregado. Topo frontal limitador para evitar que as caixas sejam empurradas para trás evitando contato com o fundo do móvel. Caixas movendo sobre corrediças plásticas fixas cada em peça única injetada em formato U. Nicho aberto no centro do móvel. Bordas revestidas com fita de PVC 0,2 cm colorida, arestas arredondadas. Nas bandeiras laterais dos móveis deverá ser usinada a palavra “ARTES”, entalhada em baixo relevo. A montagem rápida sem aparência externa de parafusos. Quatro rodízios de Ø 5cm, em gel translúcido com uma capacidade de carga de 50 kg cada. Dois rodízios com trava e dois com giro livre, fixados ao móvel através de parafusos e buchas metálicas americanas.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO ORGANIZADOR COM GAVETÃO

Medidas aproximadas – 84 x 45 x 96 cm (LPA). Móvel todo produzido em MDF com 1,5cm de espessura, revestido nas duas faces, formado por três nichos, sendo dois na parte superior med. aprox. 39,5 cm de largura e outro no inferior medindo 79,5cm de largura, fundo fechado com interno revestido em fórmica colorida. Carrinho de brinquedos – Medidas aproximadas – 78x43x42cm (LPA). Produzido em MDF com 1,5cm de espessura, revestido nas faces longitudinais em fórmica colorida, bordas superiores em spline, e laterais com acabamento côncavo. Bordas em fita de PVC com 0,2cm de espessura e arestas arredondadas. A montagem é feita por dispositivo rápido sem aparência externa de parafusos. Quatro rodízios de Ø 5cm em gel translúcido com capacidade de carga de 50 kg cada. Dois rodízios com trava e dois com giro livre, fixados ao móvel através de parafusos e buchas metálicas americanas.

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO COM 09 VÃOS

Medidas – 90 x 45 x 114cm (LPA). Estante aberta, produzida em MDF branco 1,5cm de espessura, sendo a base em 1,8cm de espessura, revestida nas duas faces. Móvel com duas prateleiras e duas divisórias verticais, formando nove nichos iguais. Fundo fechado e inserido entre as laterais. acabamento em fita de borda termoplástica extrudada confeccionada em PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, com medidas nominais de 22 (largura) x 2 mm (espessura) colado em máquina e com hot melt de alta temperatura e com arestas arredondadas. O ponto de encontro da fita de borda não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento. A montagem do móvel deverá ser feita com dispositivos de montagem rápida, não apresentando externamente parafusos. Pés em alumínio fundido medindo 10cm de altura, com regulagem e fixados ao móvel, através de buchas metálicas americanas e parafusos. Medidas – 90 x 45 x 114cm (LPA). Medidas dos vãos Dimensão dos vãos 27 x 43 x 32 cm (LPA).

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO COM EXPOSITOR DE LIVROS

Expositor de livros, produzido em **MDF branco**, com 1,5cm de espessura, revestido nas duas faces. Laterais moldadas. Parte central deverá ter três módulos suspensos, montados em cascata. Sob a estrutura da cascata, o móvel deverá ter duas divisórias verticais, formando assim, três nichos, sendo o nicho central, dividido por uma prateleira horizontal, que irá formar o quarto nicho. Os dois nichos posicionados nas laterais, são constituídos por dois pares de corrediças plásticas em forma de "U" em peça única, confeccionada em polipropileno poliestireno alto impacto virgem, isento de cargas minerais, injetada na **cor bege** com espessura mínima de 3 mm, para inserção de **caixas plásticas coloridas** confeccionada em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais com espessuras mínimas de 2,20 mm, medindo 31,2 x 42,7 x 7,5cm (LPA), no total máximo de quatro caixas. Caixas dotadas de nervuras de reforço para impedir deformação quando carregado. Topo frontal limitador para evitar que as caixas sejam empurradas para trás evitando contato com o fundo do móvel. Nicho duplo central livre. Fundo e base fechados. **Bordas com fita de PVC colorida**, com 0,20 cm de espessura e arestas arredondadas e colado em máquina e com cola hot melting de alta temperatura A montagem do móvel deverá ser executada através de dispositivos de montagem rápida, VB sistema de fixação para uniões entre painéis e laterais de MDF que possui travamento por meio de sistema excêntrico, que fixa o painel contra a lateral garantindo uma união firme, sem folgas e com acabamento superior, sendo que os parafusos utilizados para o seu travamento não ficam aparentes no móvel, não apresentando externamente parafusos. Sob o móvel serão colocados 4 rodízios de Ø 5,0cm em gel translúcido, perfil paralelo, suporte cromado, com uma capacidade de carga de 50 kg cada. Dois rodízios com trava e dois com giro livre, fixados ao móvel através de parafusos e buchas metálicas americanas. MEDIDAS – 90 X 48 X 114cm (LPA)

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

LBS DO BRASIL LTDA

INDÚSTRIA DE MÓVEIS ESCOLARES E ESCRITÓRIOS



NICHO COM 15 VÃOS

Produzido em MDF branco, com 1,5cm de espessura, revestido nas duas faces. Construído com oito nichos aberto revestidos internamente por laminado melamínico colorido, e sete nichos aberto sem fundo, bordas revestidas com fita de PVC flexível colorida com 0,20cm de espessura colada em máquina no sistema hot melting de alta temperatura, e arestas arredondadas. A montagem do móvel deverá ser executada através de dispositivos de montagem rápida, VB sistema de fixação para uniões entre painéis e laterais de MDF que possui travamento por meio de sistema excêntrico, que fixa o painel contra a lateral garantindo uma união firme, sem folgas e com acabamento superior, sendo que os parafusos utilizados para o seu travamento não ficam aparentes no móvel, não apresentando externamente parafusos. Medidas aproximadas – 169x35x104cm (LPA).

Razão Social: LBS DOS BRASIL LTDA
C.N.P.J: N° 01.597.132/0001-05 Inscr. Estadual N° 114.808.335.110 Insc. CCM N° 2.819-360-1
Rua Manoel Vila Lobos, 169 – Sapopemba – Sp – Cep: 03924-050
lbsmoveisescolares@hotmail.com
Fones/Fax: 11 2143-2511 / 2702-3268 / 2143-4748

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Certificado
Certificate

The mark of responsible forestry
FSC® A000537

NÚMERO **APCER-COC-150768**
Number

NÚMERO LICENÇA FSC® **C157246**
FSC® License Number

LBS DO BRASIL LTDA.
Rua Manoel Vilalobos, 169
03924-050 SÃO PAULO
BRASIL

implementou um sistema de cadeia de custódia FSC® que cumpre os requisitos do Forest Stewardship Council®, definidos nas normas
has implemented a chain of custody system that meets the requirements of Forest Stewardship Council standards

FSC STD 40-004 V3-1

para o âmbito da distribuição, produção e comercialização de madeiras e produtos de madeira;
for the scope of distribution, production and sale of wood and wood products.

A lista de grupos de produtos incluídos no âmbito do certificado pode ser obtida, sob pedido, junto da APCER ou consultada em www.fsc-info.org. Este certificado não constitui uma evidência que um determinado produto, fornecido pelo detentor deste certificado, seja um produto certificado FSC (ou de madeira controlada FSC). Os produtos oferecidos, expedidos ou vendidos pelo detentor do certificado apenas podem ser considerados como abrangidos pela certificação FSC quando a alegação FSC requerida é expressamente colocada nas faturas e guias de remessa. A APCER mantém a propriedade deste certificado e das suas cópias que devem ser devolvidos sob pedido da APCER.

The product group list included in the scope of this certificate can be obtained, upon request from APCER or verified in www.fsc-info.org. *This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified [or FSC Controlled Wood]. Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on invoices and shipping documents. This certificate remains the property of APCER. All copies must be returned to APCER upon request.*

Data da primeira emissão: 2020-07-29
Date of first issue
Versão 1
Version
Emitido em 2023-02-13
Date of issue
Válido até 2025-05-20
Valid until

José Leitão
CEO

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

EMISSÃO: 29/11/2021
VALIDADE: 29/11/2026
TRANSFÊRENCIA: N/A
PROXIMA MANUTENÇÃO: 29/11/2024
REVISÃO DO CERTIFICADO: 00

CE-FTB/IDEAL-00001/21-01

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTFICADO Nº	CE-FTB/IDEAL-00001/21-01	Total de páginas	2
ESCOPO:	MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA EM MADERIA	MODELO DE CERTIFICAÇÃO	Modelo 5
NOME DA FAMÍLIA	LBS - OFFICE/DINA OFFICE/ ESCOLAR		

DADOS DO SOLICITANTE / DENTETOR DA LICENÇA

Contrato (ideal)	01/21		
Razão Social:	LBS DO BRASIL LTDA		
Nome Fantasia:	**********		
CNPJ:	01.597.132/0001-05		
Endereço:	R MANUEL VILALOBOS, 169		
Cidade:	SAO PAULO	Bairro:	JARDIM DONA SINHA
CEP:	03.924-050	UF	SP

DADOS DO FABRICANTE

Razão Social	LBS DO BRASIL LTDA		
Nome Fantasia:	**********	Pais:	Brasil
CNPJ:	01.597.132/0001-05		
Endereço:	R MANUEL VILALOBOS, 169		
Cidade:	SAO PAULO	Bairro:	JARDIM DONA SINHA
CEP:	03.924-050	UF	SP

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2021.11.29 10:25:30 -01'00'

Marcelo Antônio
Diretor Executivo

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

EMISSÃO: 29/11/2021
VALIDADE: 29/11/2026
TRANSFÊRENCIA: N/A
PROXIMA MANUTENÇÃO: 29/11/2024
REVISÃO DO CERTIFICADO: 00

CE-FTB/IDEAL-00001/21-01

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ESCOPO:	**Móveis Corporativos/escolar - Madeira - Fita de borda/Formaldeído /Determinação do efeito de produtos químicos domésticos**
PORTARIA:	**PORTARIA Nº 200, DE 29 DE ABRIL DE 2021 -Requisitos Gerais de Certificação de Produtos (RGCP)**
NORMAS:	**NBR 16332 DE 12/2014 – Móveis de madeira – Fita de borda e suas aplicações - (anexo A e B)** **NBR 14810-2:2018 – Painéis de partículas de média densidade – parte 2 - (anexo F e I)** **NBR 15316-2:2019 – Painéis de fibras de média densidade – parte 2:** **ASTM D1308:2020 – Determinação do efeito de produtos químicos domésticos**

HISTÓRICO DE REVISÕES DO CERTIFICADO

MOTIVO	REVISÃO	DATA
Emissão do Certificado	**0**	**29/11/2021**

Notas importantes:

1) Este Certificado atende a todos os requisitos previstos na regulamentação em vigor acima descrito e está de acordo com os rel atórios de ensaios informados pelo laboratório responsável, estando vinculado ao contrato e ao escopo acima especificado, confirmando, portanto, a certificação, auditoria e ensaios;
2) A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da IDEAL OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.
3) É obrigatório o uso do código de barras em todos os produtos listados nesta certificado caso seja aplicado

ITEM	MARCA	MODELO (Designação Comercial)	DESCRIÇÃO (DESCRIÇÃO TÉCNICA DO MODELO)
1	LBS DO BRASIL	Móveis Corporativos para escritorio	Armários – linha LBS Office Gaveteiros – linha LBS Office Mesas – linha LBS Office Assentos Múltiplos (Longarina) com braço – linha LBS Office
2	LBS DO BRASIL	Moveis Escolares	Cadeiras escolares com superfície de trabalho acoplada - linha LBS Escolar Conjuntos Refeitórios - linha LBS Escolar Mesas Maternal/Infantil de Refeição/Atividade- linha LBS Escolar Conjuntos Individual/coletivos/professor/uso múltiplo - linha LBS Escolar Mesas Acessível - linha LBS Escol

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2021.11.29 10:25:30 -01'00'

Marcelo Antônio
Diretor Executivo

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307758-02

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

RELATÓRIO DE ENSAIO

TAMPO DE MADEIRA

INTERESSADO: **IDEAL OCP CERTIFICADORA EIRELI**
Avenida Paranaguá, 1587 – Sala 01 - Vila Paranaguá
03806-010– São Paulo – SP

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinhá
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-074570)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

02 (duas) amostras identificadas pelo interessado como:

Produto	Rap	Processo nº
Chapa de madeira (Placa)	Manutenção	CE-FTB/IDEAL-00001/21-01

Materiais recebidos no laboratório em 01/06/2023, liberados para ensaio em 06/06/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO



Foto 1



Foto 2

Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D1308:2020 - Standard Test Method for Effect of Household Chemicals on Clear and Pigmented Coating Systems

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio para determinação do efeito de produtos químicos domésticos, conforme a Norma ASTM D1308:2020

Método utilizado para ensaio
Teste Spot Coberto

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Temperatura média do ambiente durante o ensaio	ºC	23	21 a 25
Umidade média do ambiente durante o ensaio	%	54	45 a 55

Amostra 1 e 2		
Produto químico	**Tempo de exposição**	**Obtido**
Água Destilada fria	16 Horas	Não apresentou qualquer alteração desagradável na superfície, como: descoloração, alteração no brilho, formação de bolhas, amolecimento, inchaço, perda de aderência ou fenômenos especiais.
Água Destilada quente		
Álcool etílico 50%		
Vinagre		
Solução de sabão		
Solução detergente		
Óleo vegetal		
Ketchup		
Mostarda		
Café		
Chá		

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 22/06/2023 a 23/06/2023.

São Paulo, 23 de junho de 2023.

L. A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
Supervisora de Laboratório

L. A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade
BRUNO GIOVANNELLI
Gerente de Laboratório

LHM

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

Processo Certificado PTM-01

EMISSÃO: 11/01/2021
VALIDADE: 11/01/2025
TRANSFÊRENCIA:
PROXIMA MANUTENÇÃO: 11/01/2023
REVISÃO DO CERTIFICADO: 01

CE-TM/IDEAL 01/2021

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTFICADO Nº	CE-TM/IDEAL 01/2021	Total de páginas	6
ESCOPO:	Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas	MODELO DE CERTIFICAÇÃO	Modelo 6
NOME DA FAMÍLIA	Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas		

DADOS DO SOLICITANTE / DENTETOR DA LICENÇA			
Contrato (ideal)	PTM-01		
Razão Social:	LBS DO BRASIL LTDA		
Nome Fantasia:	********		
CNPJ:	01.597.132/0001-05		
Endereço:	Rua Manoel Vila Lobos, 128		
Cidade:	São Paulo	Bairro:	Sapopemba
CEP:	03924-050	UF	SP

DADOS DO FABRICANTE			
Razão Social	LBS DO BRASIL LTDA		
Nome Fantasia:	********	Pais:	BRASIL
CNPJ:	01.597.132/0001-05		
Endereço:	Rua Manoel Vila Lobos, 128		
Cidade:	São Paulo	Bairro:	Sapopemba
CEP:	03924-050	UF	SP

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.06.21 15:33:41 -03'00'

MARCELO ANTÔNIO – DIRETOR EXECUTIVO IDEAL OCP

USO EXCLUSIVO PARA FINS DE NF Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

Processo Certificado PTM-01

EMISSÃO:	11/01/2021
VALIDADE:	11/01/2025
TRANSFÊRENCIA:	
PROXIMA MANUTENÇÃO:	11/01/2023
REVISÃO DO CERTIFICADO:	01

CE-TM/IDEAL 01/2021

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ESCOPO: Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas

PORTARIA: Portaria Inmetro nº 200/2021 - RGCP

NORMAS:

NBR 14951:2003	Sistemas de pintura em superfícies metálicas – Defeitos e correções
NBR 14847:2002	Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento
NBR 15156:2015	Pintura industrial – Terminologia
NBR 15158:2004	Limpeza de superfície de aço por compostos químicos
NBR 8094:1983	Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio. Resultado - Tempo de exposição (2616 horas)
ISO 9227:2017	Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests – NSS Resultado – Obtido: Tempo de exposição (2616 horas)
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 Resultado – Obtido: Grau de enferrujamento Obtido Ri 0 (Ri 0 = 0 % de área enferrujada)
NBR 5841:2015	Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas Resultado – Obtido: Grau de empolamento Obtido d0 / t0 (d0 = Isento de bolhas/t0 = Isento de bolhas)
NBR 8095:2015	Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição àatmosfera úmida saturada Resultado – Obtido:Tempo de exposição (1608 horas)
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 Resultado – Obtido: Grau de enferrujamento Obtido Ri 0 (Ri 0 = 0 % de área enferrujada)
NBR 5841:2015	Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas Resultado – Obtido: Grau de empolamento Obtido d0 / t0 (d0 = Isento de bolhas/t0 = Isento de bolhas)

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.06.21 15:34:06 -03'00'

MARCELO ANTÔNIO – DIRETOR EXECUTIVO IDEAL OCP

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PEN Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307758-02

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

Processo Certificado PTM-01

EMISSÃO: 11/01/2021
VALIDADE: 11/01/2025
TRANSFÊRENCIA:
PROXIMA MANUTENÇÃO: 11/01/2023
REVISÃO DO CERTIFICADO: 01

CE-TM/IDEAL 01/2021

NORMAS:	NBR 8096:1983	Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição aodióxido de enxofre - Método de ensaio; Resultado – 25 clicos (Cada ciclo corresponde a 24Hrs)
	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 Resultado - Grau de enferrujamento Obtido Ri 0 (Ri 0 = 0 % de área enferrujada)
	NBR 5841:2015	Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas Resultado – Grau de empolamento Obtido d0 / t0 (d0 = Isento de bolhas/t0 = Isento de bolhas)
	ASTM D2794-93 (Rev. 2019)	Resistência de Revestimentos Orgânicos aos Efeitos da Deformação Rápida (Impacto) Resultado – Obtido: Parâmetro Diâmetro do indentador = 0,625 (15,9) - pol. (mm) Diâmetro do suporte da chapa = 0,64 (16,3) pol. (mm) Espessura do substrato = 0,78 mm Espessura do revestimento = 41 µm Altura do ponto extremidade de falha = 3 (76,2 mm) pol. (mm) Ponto de extremidade da falha = 0,07 kg.m Tipo de deformação= Extrusão
	ASTM D7091:2022	Prática padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimentos não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferrosos.
	NBR10443:2008	Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio Resultado – Obtido: Maior valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm) 130 Menor valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm) 32 Fator de redução da espessura estabelecido pela norma NBR 10443 (µm) 25
	ASTM D3363:2022	Método de Teste Padrão para Dureza de Filme por Teste de Lápis Resultado – Obtido: 6H Não apresentou ruptura ou marcação no filme. 5H Não apresentou ruptura ou marcação no filme. 4H Não apresentou ruptura ou marcação no filme. 3H Não apresentou ruptura ou marcação no filme. 2H Não apresentou ruptura ou marcação no filme.
	NBR 11003:2009 (versão corrigida 2010)	Determinação da verificação da aderência da camada – Método A Resultado – Obtido: Parâmetro Destacamento - 0 mm Classificação - Gr0 Gr0 Nenhuma Area da Pelicula Destacada Gr1 Area da Pelicula Destacada, cerca de 5% da area quadriculada Gr2 Area da Pelicula Destacada, cerca de 15% da area quadriculada

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.06.21 15:34:27 -03'00'

MARCELO ANTÔNIO – DIRETOR EXECUTIVO IDEAL OCP

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PEN 01/2023 PROCESSO Nº 2023.0003007758-02

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

Processo Certificado PTM-01

EMISSÃO: 11/01/2021
VALIDADE: 11/01/2025
TRANSFÊRENCIA:
PROXIMA MANUTENÇÃO: 11/01/2023
REVISÃO DO CERTIFICADO: 01

CE-TM/IDEAL 01/2021

NORMAS:	NBR 10443:2008 ASTM D3359:2022 ASTM D7091:2022	Gr3 Area da Pelicula Destacada, cerca de 35% da area quadriculada Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio Determinação da verificação da aderência da camada. – Metodo A Resultado – Obtido: Parâmetro Destacamento - 0 mm Classificação - 5B 5B – Porcentagem da area removida 0% Nenhum 4B – Porcentagem da area removida Menos de 5% 3B – Porcentagem da area removida 5 – 15% 2B – Porcentagem da area removida 15 - 35% 1B – Porcentagem da area removida 35 – 65% 0B – Porcentagem da area removida Mais de 65% Prática padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimentos não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferrosos.
	ASTM D523:2018	Método de teste padrão para Brilho especular Resultado – Obtido: Parâmetro Média das leituras de brilho Geometria do medidor (°) 60 Unidade ub Média 56 U ± 2,1
	ASTM D1308:2020	Standard Test Method for Effect of Household Chemicals on Clear and Pigmented Coating Systems (Ensaio para determinação do efeito de produtos químicos domésticos) Método - Teste Spot Coberto Resultado – Obtido: Produto químico Tempo de exposição 1 Hora Água Destilada fria Tempo de exposição 1 Hora - Conforme Água Destilada quente 1 Hora - Conforme Álcool etílico 50% 1 Hora - Conforme Vinagre 1 Hora - Conforme Solução de sabão 1 Hora - Conforme Solução detergente 1 Hora - Conforme Óleo vegetal 1 Hora - Conforme Ketchup 1 Hora - Conforme Mostarda 1 Hora - Conforme Café 1 Hora - Conforme Chá 1 Hora - Conforme

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.06.21 15:34:46 -03'00'

MARCELO ANTÔNIO – DIRETOR EXECUTIVO IDEAL OCP

USO EXCLUSIVO PARA FUNDEC PEN Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

Processo Certificado PTM-01

EMISSÃO: 11/01/2021
VALIDADE: 11/01/2025
TRANSFÊRENCIA:
PROXIMA MANUTENÇÃO: 11/01/2023
REVISÃO DO CERTIFICADO: 01

CE-TM/IDEAL 01/2021

NORMAS:	NBR 10443:2008 NBR 10545:2014	Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio Tintas – Determinação da flexibilidade por mandril cônico Resultado – Obtido: Corpo de prova 1 Determinação da flexibilidade da tinta Espessura da camada (Média) 47 µm u ± 10,28 Distância ao longo do eixo do cone a partir da extremidade mais fina (Não houve fissuras) mm ± 0,01 Alongamento percentual obtido através do gráfico 32% Correção adicionada à porcentagem de alongamento por cada um de espessura 0,64 % Alongamento final encontrado 62,08% Corpo de prova 2 Determinação da flexibilidade da tinta Espessura da camada (Média) 45 µm u ± 17,78 Distância ao longo do eixo do cone a partir da extremidade mais fina (Não houve fissuras) mm ± 0,01 Alongamento percentual obtido através do gráfico 32% Correção adicionada à porcentagem de alongamento por cada um de espessura 0,64 % Alongamento final encontrado 60,80%
	NBR 9209:1986	Preparação de superfícies para pintura – Processo de fosforização. Resultado – Obtido: Parâmetro - Massa de fosfato g/m2, 0,64 ± 0,00
	JIS Z 2801:2010	(E) – Antibacterial products – Test for antibacterial activity and efficacy. Resultado – Obtido: Microrganismo Staphylococcus Aureus ATCC 6538 Inóculo Inicial (ufc/cm²) (sem tratamento) 6,3 x 10^5 Resultado (ufc/cm²) (com tratamento) 2,6 x 10^5 Atividade antibacteriana(1) (valor logaritmico) 0,37 Taxa de eliminação (%) 41,27 Escherichia coli ATCC 8739 Inóculo Inicial (ufc/cm²) (sem tratamento) 3,0 x 10^5 Resultado (ufc/cm²) (com tratamento) 7,3 x 10^4 Atividade antibacteriana(1) (valor logaritmico) 0,23 Taxa de eliminação (%) 24,3 (1) Atividade Antibacteriana = Valor logarítmico do Inóculo Inicial - Valor logarítmico do Resultado
	NBR 7397:2016	Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – Determinação da massa do revestimento por unidade de área. Resultado – Obtido: Parâmetro – Massa g/m2 139,346 ± 0,00

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.06.21 15:35:10 -03'00'

MARCELO ANTÔNIO – DIRETOR EXECUTIVO IDEAL OCP

USO EXCLUSIVO PARA FINS DE PEN 97/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

Processo Certificado PTM-01

EMISSÃO: 11/01/2021
VALIDADE: 11/01/2025
TRANSFÊRENCIA:
PROXIMA MANUTENÇÃO: 11/01/2023
REVISÃO DO CERTIFICADO: 01

CE-TM/IDEAL 01/2021

LABORATÓRIO RESPONSÁVEL E Nº RELATÓRIOS

LABORATÓRIO:	Nº RELATÓRIOS	Situação
Falcão Bauer Centro Tecnológico de controle da Qualidade CRL-0137	MOV-L-364.476-1, MOV-L-364.476-2-23, MOV-L-364.476-3-23, MOV-L-364.476-4-23, MOV-L-364.476-5-23, MOV-L-364.476-6-23, MOV-L-364.476-7-23, MOV-L-364.476-8-23, MOV-L-364.476-9-23, MOV-L-364.476-10-23, MOV-L-364.476-11-23 e MOV-L-364.476-12-23 e R-364.476_1-23QUI-	CONFORME

HISTÓRICO DE REVISÕES DO CERTIFICADO

MOTIVO	REVISÃO	DATA
Layout do Certificado	1	22/01/2022
Inclusão de Resultado dos Laudos	2	21/06/2023

Notas importantes:

1) Este Certificado atende a todos os requisitos previstos na regulamentação em vigor acima descrito e está de acordo com os relatórios de ensaios informados pelo laboratório responsável, estando vinculado ao contrato e ao escopo acima especificado, confirmando, portanto, a certificação, auditoria e ensaios;
2) A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da IDEAL OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.
3) É obrigatório o uso do código de barras em todos os produtos listados nesta certificado caso seja aplicado;

Processo Certificado PTM-01

Assinado de forma digital por Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.06.21 15:35:30 -03'00'

MARCELO ANTÔNIO – DIRETOR EXECUTIVO IDEAL OCP

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinhá
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 10/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRA ENSAIADA

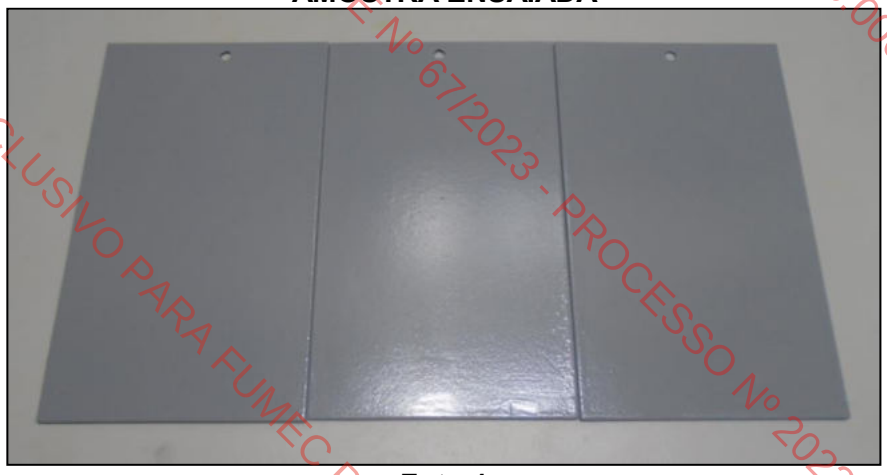


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.

ISO 9227:2017 - Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests - NSS

NBR ISO 4628:2015 - 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.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 4FE7-D215-7ACB-5E9A.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a corrosão por exposição em câmara de névoa salina, conforme norma NBR 8094:1983 e ISO 9227:2017

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
24	d_0 / t_0	Ri 0
96	d_0 / t_0	Ri 0
120	d_0 / t_0	Ri 0
144	d_0 / t_0	Ri 0
168	d_0 / t_0	Ri 0
192	d_0 / t_0	Ri 0
264	d_0 / t_0	Ri 0
288	d_0 / t_0	Ri 0
312	d_0 / t_0	Ri 0
336	d_0 / t_0	Ri 0
360	d_0 / t_0	Ri 0
432	d_0 / t_0	Ri 0
456	d_0 / t_0	Ri 0
480	d_0 / t_0	Ri 0
504	d_0 / t_0	Ri 0
528	d_0 / t_0	Ri 0
600	d_0 / t_0	Ri 0
624	d_0 / t_0	Ri 0
648	d_0 / t_0	Ri 0
672	d_0 / t_0	Ri 0
696	d_0 / t_0	Ri 0
720	d_0 / t_0	Ri 0
744	d_0 / t_0	Ri 0
768	d_0 / t_0	Ri 0
792	d_0 / t_0	Ri 0
812	d_0 / t_0	Ri 0
836	d_0 / t_0	Ri 0
860	d_0 / t_0	Ri 0

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 4FE7-D215-7ACB-5E9A.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
936	d_0 / t_0	Ri 0
960	d_0 / t_0	Ri 0
984	d_0 / t_0	Ri 0
1008	d_0 / t_0	Ri 0
1032	d_0 / t_0	Ri 0
1104	d_0 / t_0	Ri 0
1128	d_0 / t_0	Ri 0
1152	d_0 / t_0	Ri 0
1176	d_0 / t_0	Ri 0
1200	d_0 / t_0	Ri 0
1272	d_0 / t_0	Ri 0
1296	d_0 / t_0	Ri 0
1320	d_0 / t_0	Ri 0
1344	d_0 / t_0	Ri 0
1368	d_0 / t_0	Ri 0
1440	d_0 / t_0	Ri 0
1464	d_0 / t_0	Ri 0
1488	d_0 / t_0	Ri 0
1512	d_0 / t_0	Ri 0
1536	d_0 / t_0	Ri 0
1632	d_0 / t_0	Ri 0
1656	d_0 / t_0	Ri 0
1680	d_0 / t_0	Ri 0
1704	d_0 / t_0	Ri 0
1776	d_0 / t_0	Ri 0
1800	d_0 / t_0	Ri 0
1824	d_0 / t_0	Ri 0
1848	d_0 / t_0	Ri 0
1872	d_0 / t_0	Ri 0
1944	d_0 / t_0	Ri 0
1968	d_0 / t_0	Ri 0
1992	d_0 / t_0	Ri 0
2016	d_0 / t_0	Ri 0

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 4FE7-D215-7ACB-5E9A.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
2040	d_0 / t_0	Ri 0
2136	d_0 / t_0	Ri 0
2160	d_0 / t_0	Ri 0
2184	d_0 / t_0	Ri 0
2208	d_0 / t_0	Ri 0
2280	d_0 / t_0	Ri 0
2304	d_0 / t_0	Ri 0
2328	d_0 / t_0	Ri 0
2352	d_0 / t_0	Ri 0
2376	d_0 / t_0	Ri 0
2448	d_0 / t_0	Ri 0
2472	d_0 / t_0	Ri 0
2496	d_0 / t_0	Ri 0
2520	d_0 / t_0	Ri 0
2544	d_0 / t_0	Ri 0
2616	d_0 / t_0	Ri 0

Grau de empolamennto quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
d0 = Isento de bolhas

Grau de empolamennto quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
t0 = Isento de bolhas

Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015
Ri 0 = 0 % de área enferrujada

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 4FE7-D215-7ACB-5E9A.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation



Foto 2 – Amostra antes do ensaio



Foto 3 – Amostra após o ensaio

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 10/01/2023 a 15/05/2023.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório nº MOV/L-364.476/1/Complementar/23, emitido em 15/05/2023. Alteração do item 2.

São Paulo, 17 de maio de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307/58-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 4FE7-D215-7ACB-5E9A.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/4FE7-D215-7ACB-5E9A ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 4FE7-D215-7ACB-5E9A

Hash do Documento

1597C4870B35FA6E66F261AD323117D5D8F6271007F58CF8D36F9A8AF6EEFC1A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 19/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 17/05/2023 20:12 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 17/05/2023 16:10 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

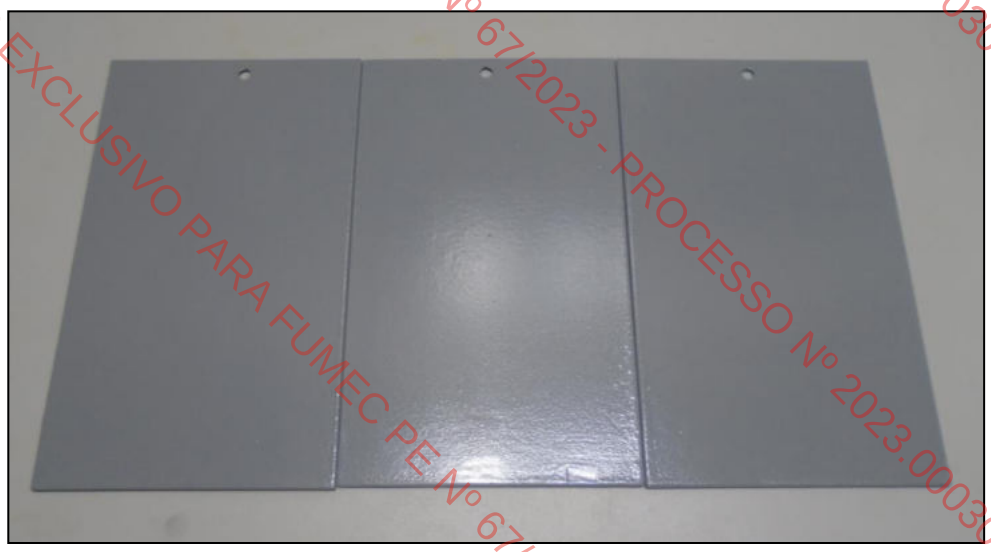


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.

NBR ISO 4628:2015 - 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.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).61
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A87F-ECEA-07AD-8078.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada, conforme norma NBR 8095:2015.

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
24	d_0 / t_0	Ri 0
48	d_0 / t_0	Ri 0
120	d_0 / t_0	Ri 0
144	d_0 / t_0	Ri 0
168	d_0 / t_0	Ri 0
192	d_0 / t_0	Ri 0
216	d_0 / t_0	Ri 0
288	d_0 / t_0	Ri 0
312	d_0 / t_0	Ri 0
336	d_0 / t_0	Ri 0
360	d_0 / t_0	Ri 0
384	d_0 / t_0	Ri 0
408	d_0 / t_0	Ri 0
432	d_0 / t_0	Ri 0
504	d_0 / t_0	Ri 0
528	d_0 / t_0	Ri 0
552	d_0 / t_0	Ri 0
576	d_0 / t_0	Ri 0
648	d_0 / t_0	Ri 0
672	d_0 / t_0	Ri 0
696	d_0 / t_0	Ri 0
720	d_0 / t_0	Ri 0
744	d_0 / t_0	Ri 0
816	d_0 / t_0	Ri 0
840	d_0 / t_0	Ri 0
864	d_0 / t_0	Ri 0
888	d_0 / t_0	Ri 0
960	d_0 / t_0	Ri 0

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).61
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A87F-ECEA-07AD-8078.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
984	d_0 / t_0	Ri 0
1008	d_0 / t_0	Ri 0
1032	d_0 / t_0	Ri 0
1056	d_0 / t_0	Ri 0
1128	d_0 / t_0	Ri 0
1152	d_0 / t_0	Ri 0
1176	d_0 / t_0	Ri 0
1200	d_0 / t_0	Ri 0
1272	d_0 / t_0	Ri 0
1296	d_0 / t_0	Ri 0
1320	d_0 / t_0	Ri 0
1344	d_0 / t_0	Ri 0
1368	d_0 / t_0	Ri 0
1440	d_0 / t_0	Ri 0
1464	d_0 / t_0	Ri 0
1488	d_0 / t_0	Ri 0
1512	d_0 / t_0	Ri 0
1536	d_0 / t_0	Ri 0
1608	d_0 / t_0	Ri 0

Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015

d0 = Isento de bolhas

Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015

t0 = Isento de bolhas

Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015

Ri 0 = 0 % de área enferrujada

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A87F-ECEA-07AD-8078.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).61
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation



Foto 2 – Amostra antes do ensaio



Foto 3 – Amostra após o ensaio

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 27/01/2023 a 15/05/2023.

São Paulo, 15 de maio de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A87F-ECEA-07AD-8078.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).61
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/A87F-ECEA-07AD-8078 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: A87F-ECEA-07AD-8078

Hash do Documento

0B254EE720ED5CAAF876D3F5152F4FD010BECDE722596F1A5FED051AB7A7C4FF

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

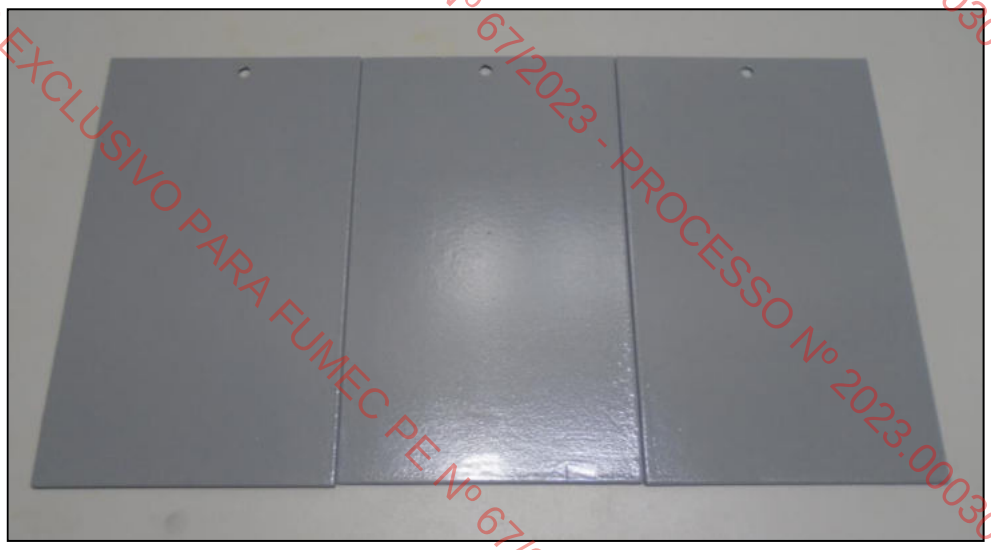


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8096:1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio.

NBR ISO 4628:2015 - 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.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1A75-DEDC-063F-F922.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a corrosão por exposição ao dióxido de enxofre, conforme norma NBR 8096:1983.

Quantidade de ciclos	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
1	d_0 / t_0	Ri 0
2	d_0 / t_0	Ri 0
3	d_0 / t_0	Ri 0
4	d_0 / t_0	Ri 0
7	d_0 / t_0	Ri 0
8	d_0 / t_0	Ri 0
9	d_0 / t_0	Ri 0
10	d_0 / t_0	Ri 0
11	d_0 / t_0	Ri 0
13	d_0 / t_0	Ri 0
14	d_0 / t_0	Ri 0
15	d_0 / t_0	Ri 0
16	d_0 / t_0	Ri 0
17	d_0 / t_0	Ri 0
20	d_0 / t_0	Ri 0
21	d_0 / t_0	Ri 0
22	d_0 / t_0	Ri 0
23	d_0 / t_0	Ri 0
24	d_0 / t_0	Ri 0
25	d_0 / t_0	Ri 0

Nota: Cada ciclo corresponde a 24 horas.

Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
d0 = Isento de bolhas

Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
t0 = Isento de bolhas

Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015
Ri 0 = 0% de área enferrujada

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1A75-DEDC-063F-F922.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1A75-DEDC-063F-F922.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation



Foto 2 – Amostra antes do ensaio



Foto 3 – Amostra após o ensaio

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado entre 30/01/2023 e 24/02/2023.

São Paulo, 15 de maio de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1A75-DEDC-063F-F922.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/1A75-DEDC-063F-F922 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 1A75-DEDC-063F-F922

Hash do Documento

0DE821360F618265CF4ED06D4032EA656E01F3979A81B550AC7AA3C09521D467

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinhá
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 10/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRA ENSAIADA

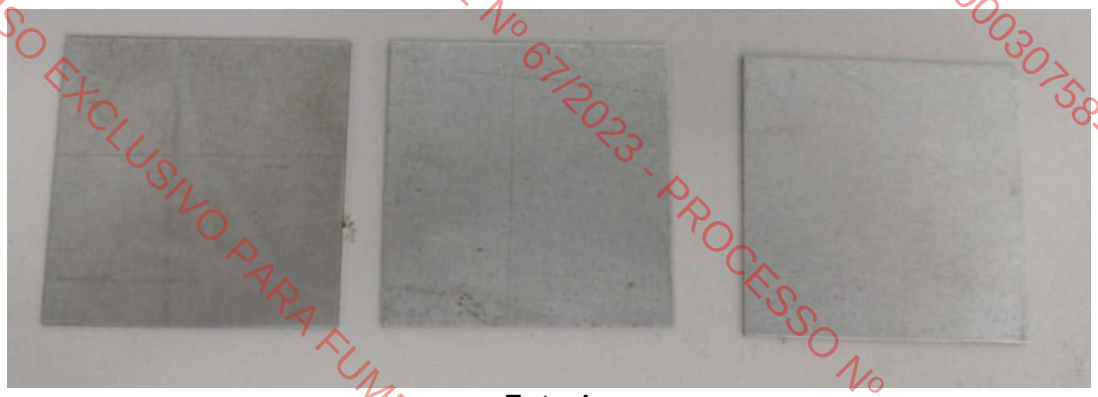


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 9209:1986 – Preparação de superfícies para pintura – Processo de fosforização

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio para determinação da massa de fosfato

Parâmetro	Unidade	Obtido	U
Massa de fosfato	g/m^2	0,64	± 0,00

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código D0B0-B52D-308D-63D9.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023.

São Paulo, 13 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código D0B0-B52D-308D-63D9.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código D0B0-B52D-308D-63D9.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/D0B0-B52D-308D-63D9 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: D0B0-B52D-308D-63D9

Hash do Documento

65200B704F3081215A339EDD509E9C17DF8B25D3DC702E7D71BB571D96A9D38A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 19/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 17/05/2023 20:12 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 17/05/2023 16:10 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

IDEAL OCP
CERTIFICAÇÕES CNPJ:
29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº
4920 CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
ESTADO: SP
SITE: www.idealocp.com.br

São Paulo, 01 de agosto de 2023

DECLARAÇÃO

A IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES, acreditado pela **CGCRE/ INMETRO** sob nº OCP-0147, CNPJ nº 29.827.090/0001-70 sediada à Avenida São Miguel n° 4920 – Bairro – Jardim cotinha – São Paulo, SP, declara que o seu cliente "LBS DO BRASIL LTDA", CNPJ nº 01.597.132/0001-05, realizou com sucesso o Processo de Certificação Voluntaria de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas conforme ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO IDEAL OCP -PMC.02, atendendo os requisitos pertinentes da Portaria INMETRO nº 200/2021 – (RGCP) – Requisitos Gerais de Certificação de Produtos. Gerando o Certificado de Conformidade de nº CE-TM/IDEAL 01/2021, emitido em 11/01/2021 com vencimento em 11/01/2025 realizado com sucesso os seus devidos ensaios e com suas manutenções em Conformidade.

Declara ainda que, durante a manutenção do processo do ano de 2022/2023 a NBR 8094:1983 Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio usada no Relatório de Ensaio nº MOV/L-364.476/1/Complementar/A/23, ***foi cancelada e subistituda*** pela NBR 17088 de 03/2023 Corrosão por exposição à névoa salina — Métodos de ensaio. O que não interferiu no processo das realizações de ensaios de Corrosão por exposição à névoa salina, uma vez que no andamento da transição a norma teve apenas alguns requisitos para melhorar a sua interpretação. Não afetando a sua metodolgia.
Assim neste periodo o laboratorio Falcão Bauer acreditado pela **CGCRE/ INMETRO** sob nº CRL 0137 estava em transição para adiquir o escopo junto ao **CGCRE/ INMETRO** e neste periodo foi utilizada a NBR ISO 9227:2017 Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests – NSS, que exerce a mesma metodolgia de ensaios não interferindo nos resultado dos ensaios realizados.

Marcelo Antonio Martins
Assinado de forma digital pc Marcelo Antonio Martins
Dados: 2023.08.01 17:45:33 -03'00'

Marcelo Antônio - Diretor Executivo

IDEAL OCP CERTIFICAÇÕES
CNPJ: 29.827.090/0001-70
Endereço: Av. São Miguel nº 4920
CEP: 03870-100
CIDADE: São Paulo
SITE: www.idealocp.com.br
ESTADO: SP

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.0003075B-02

RE: Esclarecimento - sobre Relatório de Ensaio nº MOV/L-364.476/1/Complementar/A/23

Danilo Oliveira dos Santos <dosantos@falcaobauer.com.br>
Ter, 03/10/2023 04:39
Para:L.B.S. MOVEIS <certificados.lbs@hotmail.com>

Bom dia,

Tudo bem?

Para seu conhecimento no periodo da emissão do relatório nosso escopo ainda não está atualizado, estavmos aguardando verificação por parte da Cgcre (orgão do Inmetro), a norma nova mudou alguns requisitos para melhor interpretação, devido escrita antiga e referencias, mas a metodologia de ensaio permanece a mesma.

Fico a disposição para eventuais esclarecimentos.

Danilo Oliveira dos Santos
Laboratório de Móveis
dosantos@falcaobauer.com.br
(11) 3611-0833 ramal 1019
www.falcaobauer.com.br

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade e compromisso com o **MEIO-AMBIENTE!**
Esta mensagem e seus anexos se dirigem exclusivamente ao seu destinatário podendo conter informação confidencial e/ou legalmente privilegiada. Se você não for o destinatário desta mensagem, desde já fica notificado de abster-se a divulgar, copiar, distribuir, examinar ou, de qualquer forma, utilizar a informação contida nesta mensagem, por ser ilegal. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, pedimos que nos retorne este E-Mail, promovendo, desde logo, a eliminação do seu conteúdo em sua base de dados, registros ou sistema de controle. Fica desprovida de eficácia e validade a mensagem que contiver vínculos obrigacionais, expedida por quem não detenha poderes de representação

---

De: L.B.S. MOVEIS <certificados.lbs@hotmail.com>
Enviado: segunda-feira, 2 de outubro de 2023 14:52
Para: Danilo Oliveira dos Santos <dosantos@falcaobauer.com.br>
Assunto: Esclarecimento - sobre Relatório de Ensaio nº MOV/L-364.476/1/Complementar/A/23

Danilo, boa tarde !

Estamos participando de pregão eletrônico o qual solicita ensaio pela ABNT NBR 17088:2023 - Corrosão por exposição à névoa salina.

Gostaríamos de solicitar uma declaração por parte da Falcão Bauer informado sobre a similaridade das normas:

ABNT NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina.(cancelada e substituida pela ABNT NBR 17088:2023)
ABNT NBR 17088:2023 - Corrosão por exposição à névoa salina (substituta da ABNT NBR 8094:1983)
ISO 9227:2017 - Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests - NSS (Norma em vigor no ato da transição da norma ABNT NBR 8094:1983 para ABNT NBR 17088:2023)

Pois o Relatório de Ensaio nº MOV/L-364.476/1/Complementar/A/23 emitido em 17/05/2023 Consta a ISO 9227:2017 para realização dos Ensaio que ocorreu no período de 10/01/2023 a 15/05/2023.

Qualquer dúvida, estou à disposição
Paulo S. de S. Santos
Coordenador da Qualidade
Dep. Licitação e Certificação
certificados.lbs@hotmail.com
11-2702-3268
11-2359-2204
11-95198-1227



USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinhá
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

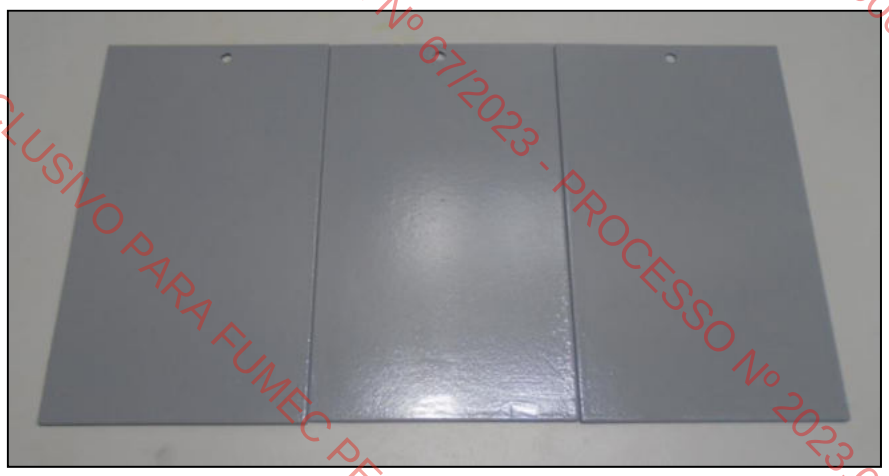


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D7091:2022 – Prática padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimentos não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferrosos.

NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas, conforme a Norma NBR 10443:2008.

Parâmetro	Obtido
Tipo de pintura	Não informado
Tipo de substrato	Não informado
Preparação superficial do substrato	Não informado

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**U**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23,0	--
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	50,0	--
Temperatura da superfície durante as medições	ºC	23,0	--

Espessura da camada (µm)					
Ponto	**Individual**		**Média**		
	Obtido	**Corrigido com o fator de correção**	**Obtido sem fator de correção**	**Obtido com fator de correção**	**U**
1	101	76	92	64	± 13,6
2	93	68			
3	119	94			
4	103	78			
5	80	55			
6	108	83			
7	155	120			
8	73	48			
9	76	51			
10	83	58			
11	59	34			
12	57	32			

Maior valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm)	130
Menor valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm)	32
Fator de redução da espessura estabelecido pela norma NBR 10443 (µm)	25

Operador
Alexandre

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/1BDE-02B5-E53D-BC53 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 1BDE-02B5-E53D-BC53

Hash do Documento

6DCDE1607A5C6E0DE5303C98D678EE62FFC5CFE57F227EB1A1CB959DA22654B0

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

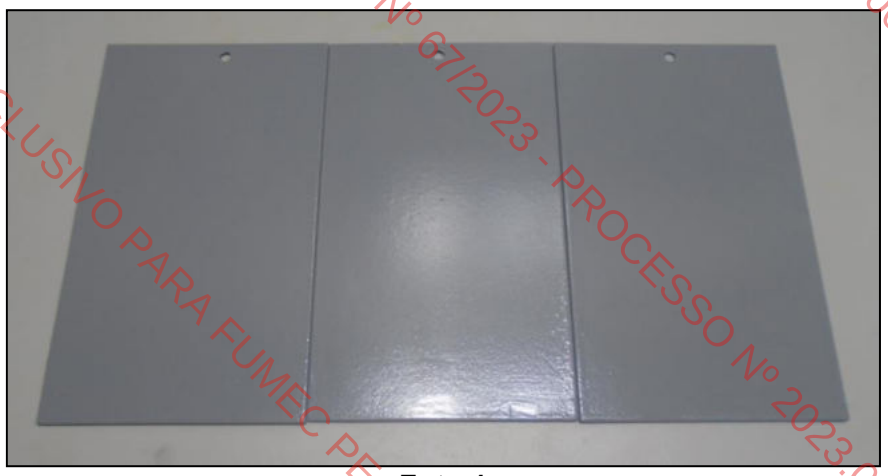


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ABNT NBR 11003:2009(versão corrigida 2010) – Determinação da verificação da aderência da camada.

ABNT NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio

ASTM D3359:2022 - Determinação da verificação da aderência da camada.

ASTM D7091:2022 – Prática padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimentos não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferrosos.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

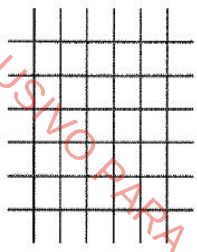
3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Ensaio de aderência da tinta conforme norma NBR 11003:2009 (Versão corrigida de 2010).

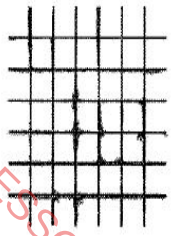
Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23	21 a 25
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	61	60 a 70

Aderência		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Destacamento	mm	0
Classificação	–	Gr0

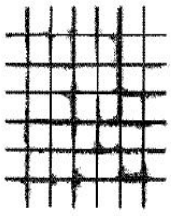
Classificação do destacamento da camada – Método A (ABNT NBR 11003)



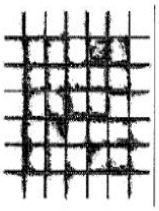
Gr_0 Nenhuma área da película destacada



Gr_1 Área da película destacada, cerca de 5 % da área quadriculada



Gr_2 Área da película destacada, cerca de 15 % da área quadriculada



Gr_3 Área da película destacada, cerca de 35 % da área quadriculada

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

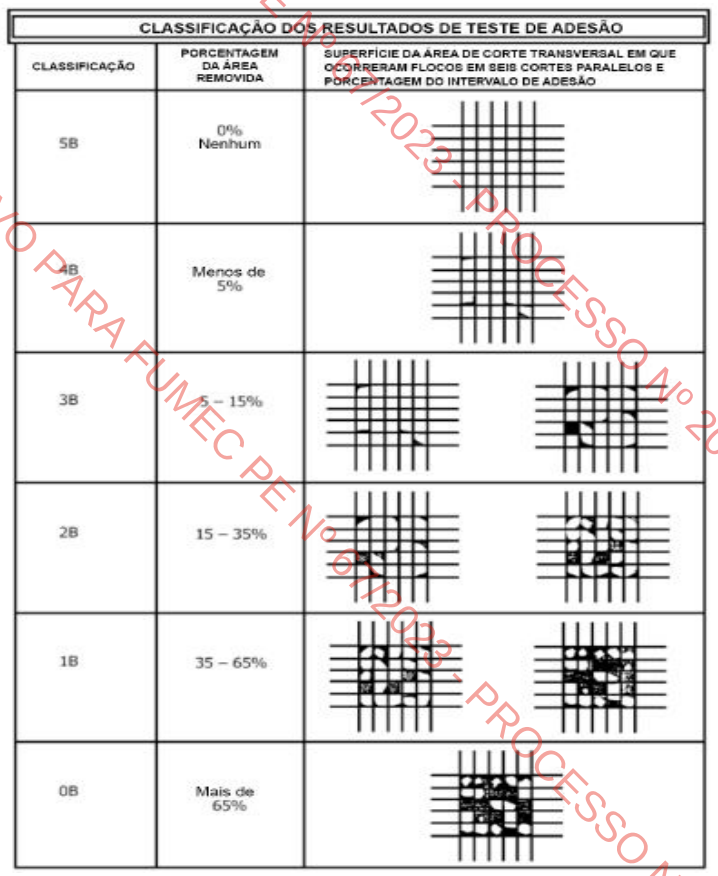
Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3.2. Ensaio de aderência da tinta, conforme o subitem ASTM D3359-17 – tintas – Determinação de aderência.

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23	21 a 25
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	60	60 a 70

Aderência		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Destacamento	mm	0
Classificação	--	5B

Classificação do destacamento da camada – Método B (ASTM D3359: 2017)



Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 23.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/26FF-DA8D-EEC0-44D3 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 26FF-DA8D-EEC0-44D3

Hash do Documento

26BE9D27AF4306DE5E153D7B7C1C181293854358FE85AF1ED4AF145925580C32

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 23/11/2022 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

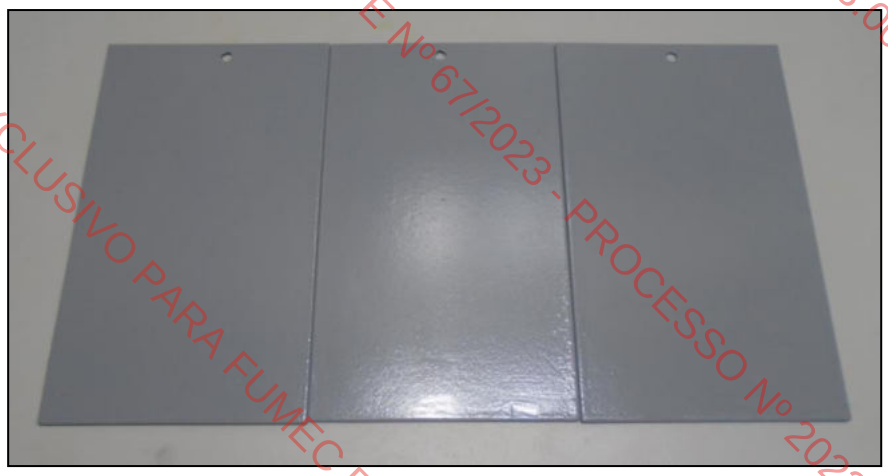


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio

NBR 10545:2014 – Tintas – Determinação da flexibilidade por mandril cônico.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código BD89-30CA-9D7E-A626.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de determinação da flexibilidade por mandril cônico, conforme NBR 10545:2014 e NBR 10443:2008.

Corpo de prova 1			
Determinação da flexibilidade da tinta			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**U**
Temperatura do ambiente durante a realização do ensaio	ºC	23	-
Umidade do ambiente durante a realização do ensaio	%	52	-
Espessura da camada (Média)	µm	47	± 10,28
Distância ao longo do eixo do cone a partir da extremidade mais fina	mm	0 (Não houve fissuras)	± 0,01
Alongamento percentual obtido através do gráfico	%	32	-
Correção adicionada à porcentagem de alongamento por cada um de espessura	%	0,64	-
Alongamento final encontrado	%	62,08	-

Corpo de prova 2			
Determinação da flexibilidade da tinta			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**U**
Temperatura do ambiente durante a realização do ensaio	ºC	23	-
Umidade do ambiente durante a realização do ensaio	%	53	-
Espessura da camada (Média)	µm	45	± 17,78
Distância ao longo do eixo do cone a partir da extremidade mais fina	mm	0 (Não houve fissuras)	± 0,01
Alongamento percentual obtido através do gráfico	%	32	-
Correção adicionada à porcentagem de alongamento por cada um de espessura	%	0,64	-
Alongamento final encontrado	%	60,80	-

Operador
Alexandre

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código BD89-30CA-9D7E-A626.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código BD89-30CA-9D7E-A626.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código BD89-80CA-9D7E-A626.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/BD89-30CA-9D7E-A626 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: BD89-30CA-9D7E-A626

Hash do Documento

CE49407E791AE4DEC21DFC3227B334EEC770EAEA5A35FBE16A7434905750AB11

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:19 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinhá
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

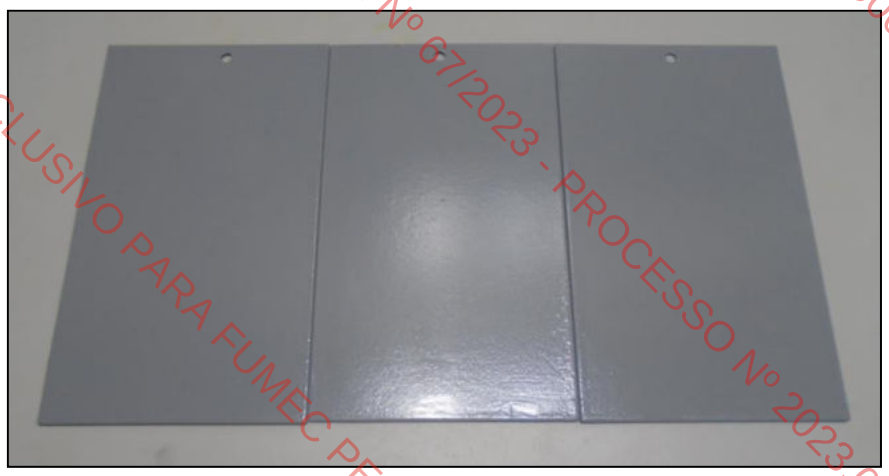


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D7091:2022 – Prática padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimentos não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferrosos.

NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas, conforme a Norma NBR 10443:2008.

Parâmetro	Obtido
Tipo de pintura	Não informado
Tipo de substrato	Não informado
Preparação superficial do substrato	Não informado

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**U**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23,0	--
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	50,0	--
Temperatura da superfície durante as medições	ºC	23,0	--

Espessura da camada (µm)					
Ponto	**Individual**		**Média**		
	Obtido	**Corrigido com o fator de correção**	**Obtido sem fator de correção**	**Obtido com fator de correção**	**U**
1	101	76	92	64	± 13,6
2	93	68			
3	119	94			
4	103	78			
5	80	55			
6	108	83			
7	155	120			
8	73	48			
9	76	51			
10	83	58			
11	59	34			
12	57	32			

Maior valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm)	130
Menor valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm)	32
Fator de redução da espessura estabelecido pela norma NBR 10443 (µm)	25

Operador
Alexandre

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 1BDE-02B5-E53D-BC53.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/1BDE-02B5-E53D-BC53 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 1BDE-02B5-E53D-BC53

Hash do Documento

6DCDE1607A5C6E0DE5303C98D678EE62FFC5CFE57F227EB1A1CB959DA22654B0

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

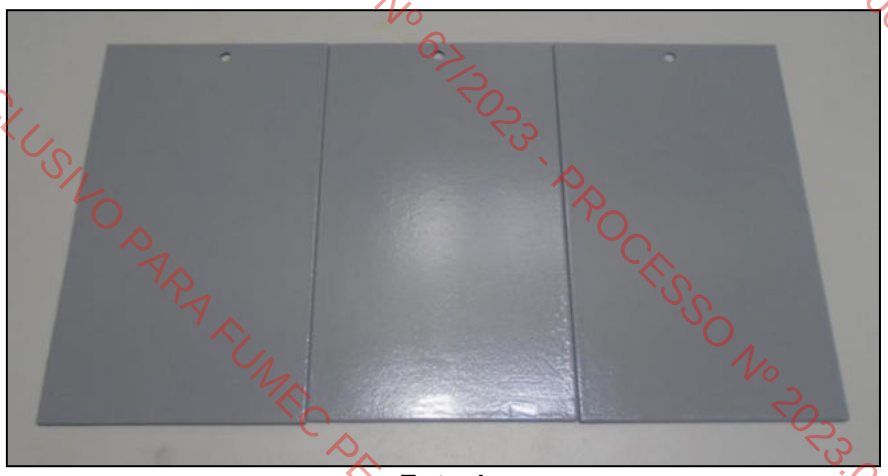


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ABNT NBR 11003:2009(versão corrigida 2010) – Determinação da verificação da aderência da camada.

ABNT NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio

ASTM D3359:2022 - Determinação da verificação da aderência da camada.

ASTM D7091:2022 – Prática padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimentos não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferrosos.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

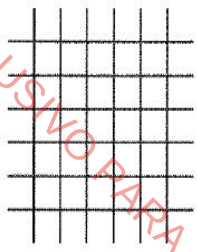
3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Ensaio de aderência da tinta conforme norma NBR 11003:2009 (Versão corrigida de 2010).

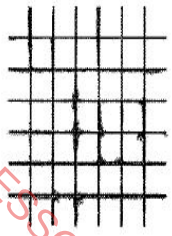
Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23	21 a 25
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	61	60 a 70

Aderência		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Destacamento	mm	0
Classificação	–	Gr0

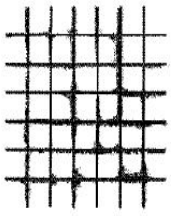
Classificação do destacamento da camada – Método A (ABNT NBR 11003)



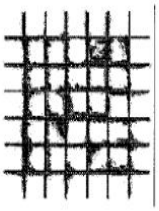
Gr_0 Nenhuma área da película destacada



Gr_1 Área da película destacada, cerca de 5 % da área quadriculada



Gr_2 Área da película destacada, cerca de 15 % da área quadriculada



Gr_3 Área da película destacada, cerca de 35 % da área quadriculada

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

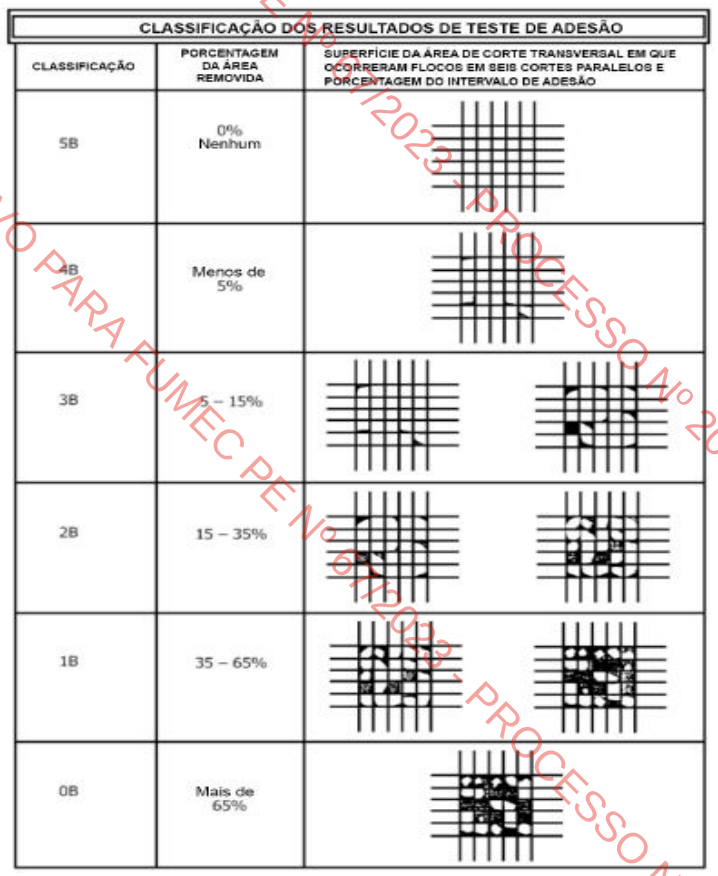
Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3.2. Ensaio de aderência da tinta, conforme o subitem ASTM D3359-17 – tintas – Determinação de aderência.

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23	21 a 25
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	60	60 a 70

Aderência		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Destacamento	mm	0
Classificação	--	5B

Classificação do destacamento da camada – Método B (ASTM D3359: 2017)



Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 23.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 26FF-DA8D-EEC0-44D3.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/26FF-DA8D-EEC0-44D3 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 26FF-DA8D-EEC0-44D3

Hash do Documento

26BE9D27AF4306DE5E153D7B7C1C181293854358FE85AF1ED4AF145925580C32

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

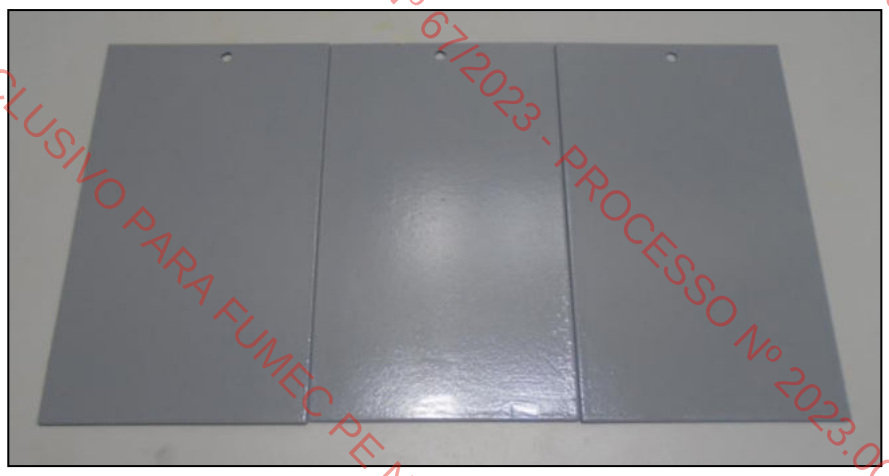


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D523:2018 – Método de teste padrão para Brilho especular

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 5D89-FD3B-11CB-E936.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio para verificação do brilho da superfície

Parâmetro	Geometria do medidor (º)	Unidade	Obtido	
			Média	U
Média das leituras de brilho	60	ub	56	± 2,1

Equipamento	Data da próxima calibração
Medidor de brilho (Fabricante BYK nº serie 1064383) – FB 11508	05/2024
Padrão de brilho (nº serie 1064383 nº Cat 4442)	05/2024

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado entre 13/02/2023 a 14/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307/58-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 5D89-FD3B-11CB-E936.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/5D89-FD3B-11CB-E936 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 5D89-FD3B-11CB-E936

Hash do Documento

37F812007D91AAC599BD972E743F0EF29B00406739842BE8F0CA110C874BFA12

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:19 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 - Jardim Dona Sinha
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D3363:2022 - Método de Teste Padrão para Dureza de Filme por Teste de Lápis

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código C6AA-632E-C58E-339D.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de avaliação da dureza ao lápis (Fabricante do lápis: Faber-Castell).

Ponto	Obtido	Classificação
1	6H	Não apresentou ruptura ou marcação no filme.
2		
1	5H	Não apresentou ruptura ou marcação no filme.
2		
1	4H	Não apresentou ruptura ou marcação no filme.
2		
1	3H	Não apresentou ruptura ou marcação no filme.
2		
1	2H	Não apresentou ruptura ou marcação no filme.
2		
2		

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023 a 14/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código C6AA-632E-C58E-339D.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/C6AA-632E-C58E-339D ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: C6AA-632E-C58E-339D

Hash do Documento

F80F8E4FC5C3714AF550F38F193344146BFD148BCFE60E55C7F1219DC5749570

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **LBS DO BRASIL LTDA**
Rua Manuel Vilalobos, 169 – Jardim Dona Sinhá
03924-050 – São Paulo – SP
A/C: Paulo Santos
Telefone: (11) 2359-2204 / (11) 2702-3268
E-mail: certificados.lbs@hotmail.com
Ref.: (PJ100-070966)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico.
Material recebido no laboratório em 06/01/2023 e liberado para ensaio em 10/01/2023.

AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO

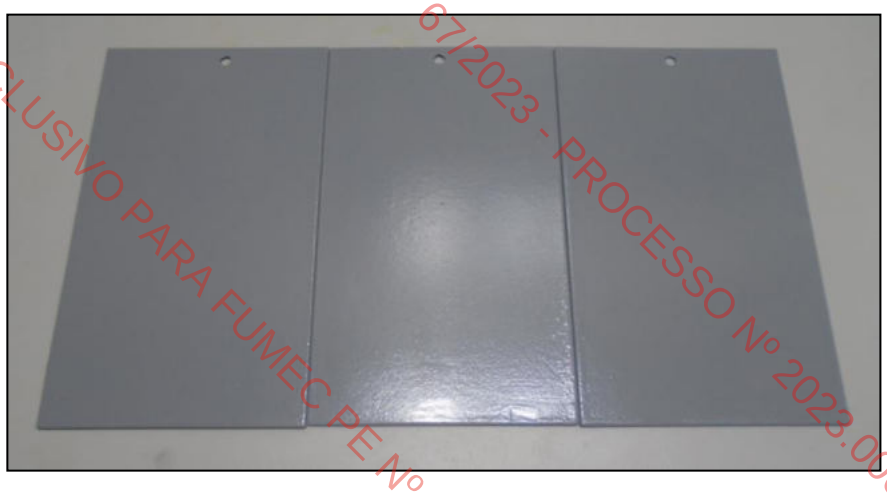


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D2794-93 (Revisão 2019) – Resistência de Revestimentos Orgânicos aos Efeitos da Deformação Rápida (Impacto)

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.000307 58-02

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 5534-568D-B223-BE04.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de avaliação da resistência de revestimentos orgânicos aos efeitos da deformação rápida, conforme a Norma ASTM D2794-93 (Reapproved 2019).

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidades**	**Obtido**	**Especificado**
Tempo de condicionamento	Horas	24	Mínimo 24
Temperatura do ambiente	° C	23	21 a 25
Umidade do ambiente	%	50	45 a 55

Método de preparação da chapa
Não informado

Tipo de metal
Não informado

Parâmetro	Unidades	Obtido
Diâmetro do indentador	pol. (mm)	0,625 (15,9)
Diâmetro do suporte da chapa	pol. (mm)	0,64 (16,3)
Espessura do substrato	mm	0,78
Espessura do revestimento	µm	41
Altura do ponto extremidade de falha	pol. (mm)	3 (76,2 mm)
Ponto de extremidade da falha	kg.m	0,07
Tipo de deformação	--	Extrusão

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 13/02/2023 até 14/02/2023.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2023.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.0003075/8-02
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 5534-568D-B223-BE04.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/5534-568D-B223-BE04 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 5534-568D-B223-BE04

Hash do Documento

527609C44AE80BBEFB7D6E03E804357039CE436107A02A6E3E00AB8989607E8F

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 15/05/2023 21:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 15/05/2023 17:20 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

USO EXCLUSIVO PARA FUMEC PE Nº 67/2023 - PROCESSO Nº 2023.00030758-02