
Título:

Relatório de classificação referente a duas portas de batente metálicas com uma folha e duas folhas com aro metálico, expostas ao fogo numa das suas faces de acordo com a norma UNE-EN 13501-2:2019 "Classificação baseada no comportamento contra o fogo de produtos de construção e elementos para a construção - Parte 2: Classificação baseada em dados obtidos em ensaios de resistência ao fogo, excluindo instalações de ventilação".



Material testado:

- Uma porta de batente metálica de folha única com aro metálico, com referência: "DSE 1F Porta duplo sentido evacuação" (abertura para o interior e exterior)
 - Uma porta de batente metálica de duas folhas com aro metálico, com a referência: "DSE 2F Porta duplo sentido evacuação" (abertura para o interior e exterior)
- Ambas as portas fornecidas pela PORTRISA.
- As referências foram fornecidas pelo peticionário.

Número do arquivo: 19/19418-1201-1

Requerente:

PORTRISA

R.da Majoeira 400, 2415-184
Regueira de Pontes, Portugal

Data do relatório:

18 de junho de 2020

Data do ensaio:

26 de agosto de 2019

A reprodução deste documento só é autorizada se feita na íntegra. Os relatórios assinados eletronicamente em mídia digital são considerados documento original, assim como as cópias eletrônicas dos mesmos. Sua impressão em papel não tem validade legal.
Este documento é composto por 9 páginas

1. INTRODUÇÃO

Este relatório de classificação de resistência ao fogo define a classificação atribuída de acordo com o procedimento dado pela norma UNE-EN 13501-2:2019 para duas portas de batente metálicas com uma folha e duas folhas, ambas com aros metálicos, fornecidos pela PORTRISA e referências:

Referência interna do laboratório	Referência fornecida pelo requerente
19/1201-A	DSE 1F Porta Duplo Sentido Evacuação dupla direção
19/1201-B	DSE 2F Porta Duplo Sentido Evacuação Direção de evacuação de porta dupla

2. – DETALHES DO ELEMENTO CLASSIFICADO

2.1. – Tipo de função

Os elementos testados são definidos como duas portas de batente metálicas de folha única e duas folhas, com aro metálico. As portas são simétricas com construção do seu conjunto idênticas em ambos os lados da linha central vista em planta (de cima), são ensaiadas expostas ao fogo numa das suas faces, ambas com abertura para o interior e exterior do forno. Sua função é resistir ao fogo no que diz respeito às características de integridade e isolamento térmico indicados na secção 5 da norma EN 13501-2:2016.

3. – RELATÓRIO DE TESTE

Este relatório de classificação é baseado no seguinte relatório de ensaio:

Expediente número: 19/19418-1201

Relatório emitido datado de: 18 de junho de 2020

Data do ensaio: 26 de agosto de 2019

4. – RESULTADOS DO TESTE

4.1. – Norma de ensaio:

UNE-EN 1634-1:2014+A1:2018: “Testes de resistência ao fogo e controlo de fumo para portas e elementos de fecho para aberturas, janelas de abertura e acessórios para construção - Parte 1: Ensaio de resistência ao fogo de portas, elementos de fecho de abertura e janelas de abertura ”

Este padrão corresponde à versão atual na data do teste. Os resultados obtidos neste teste são os utilizados neste relatório de classificação.

4.2. – Condições de exposição:

Curva temperatura/tempo	$T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$
Lado exposto	Duplo Sentido de Evacuação: A porta A é instalada abrindo para o interior e o exterior do forno. • O lado exposto corresponde ao que incorpora o puxador DORMA Pure 8100. A porta B é instalada abrindo para o interior e o exterior do forno. • O lado exposto corresponde ao que incorpora a barra antipânico da série CISA FAST PUSH e a barra antipânico ISEO PUSH.
Número lados expostos	1 lado
Condições de suporte	Obra rígida Tijolo cerâmico Gero de 110 mm de espessura, revestido com 10 mm de argamassa na face exposta ao fogo. Espessura total do trabalho de suporte 120 mm. Densidade de 1440 kg/m³

4.3. - Tabela de resultados:

Porta A: DSE 1F Porta duplo sentido de evacuação, para o interior e exterior do forno

	minuto de falha	Razão
Integridade	-	É mantido durante todo o teste, 69 minutos
Isolamento térmico	46	O termopar nº 27 regista um aumento de temperatura superior a 180°C acima da temperatura média inicial.

Porta B: DSE 2F Porta duplo sentido de evacuação, para o interior e para o exterior do forno

	minuto de falha	Razão
Integridade	46	Aplicação de tampão de algodão, aparecimento de chama no tampão. Zona B da figura 2.1
Isolamento térmico	46	Falha de integridade

5. – CLASSIFICAÇÃO

De acordo com a seção 7.5.2.4 da norma UNE-EN 13501-2:2016, a classificação do elemento testado é a seguinte:

Porta A:

Porta de batente metálica de um folha, com aro metálico e abertura nos dois sentidos: para o interior e para o exterior do forno, referência “DSE 1F Porta duplo Sentido Evacuação”	IE2 45
---	--------

Porta B:

Porta de batente metálica de duas folhas, com aro metálico e abertura nos dois sentidos: para o interior e para o exterior do forno, referência “DSE 2F Porta duplo Sentido Evacuação”	IE2 45
--	--------

A regra de decisão tomada para declarar a conformidade com a especificação ou norma é cumprida quando o resultado da medição não ultrapassar o limite de especificação.

Nota: conforme indicado no ponto 13.3.2 da UNE EN 1634-

1:2016+A1:2018 e tendo em conta os resultados refletidos no ponto 4.3 do presente certificado de classificação, a categoria a que corresponde às portas com referências “DSE 1F Porta Duplo Sentido Evacuação” e “DSE 2F Porta Duplo Sentido Evacuação”.

Amostra	Classificação	Categoria
DSE 1F Porta Duplo Sentido Evacuação	IE2 45	A

Amostra	Classificação	Categoria
DSE 2F Porta Duplo Sentido Evacuação	IE2 45	A

6. – CAMPO DIRETO DE APLICAÇÃO

Generalidades (s/ponto 13 da UNE EN 1634-1:2016+A1:2018).

Os resultados do teste de fogo e classificação obtidos são aplicados diretamente às construções iguais ao modelo testado quando se efetua uma ou mais modificações indicadas abaixo:

Característica	Amostra de referência testada*	Modificação permitida
Materiais / construção	<u>Porta metálica:</u> Chapas: (Espessura total: 84 mm.) - Chapa de aço galvanizado de 1,2 mm, de espessura. - Composição interior (ver secção 3 do relatório de teste nº 19/19418-1201). Porta A. (DSE 1F) Peso da porta (Aro não incluído): 130,0 Kg. Peso da porta (Aro incluído): 157,8 Kg. Porta B. (DSE 2F) Peso da porta (Aro não incluído): 240,8 Kg. Peso da porta (Aro incluído): 276,4 Kg. Aro: - Perfil de aço galvanizado espessura. 1,5 mm., seção 45x140 mm. (largura x profundidade) Outros consultar a secção 3 do relatório de ensaios Nº 19/19418-1201.	Permitido aumentar as dimensões do perfil metálico do aro para adaptar ao aumento da obra de suporte. Permitido aumentar a espessura do metal do aro até 25%. Não é permitida a alteração do tipo de metal testado.
	<u>Área envidraçada:</u> O conjunto de portas não possui área envidraçada.	N / D
Acabamentos decorativos	Testado sem acabamento de pintura	É permitida a aplicação de tintas que não contribuam para a resistência ao fogo da porta nas folhas da porta ou aros.
	Testado sem painéis decorativos	Laminados decorativos e folheados de madeira de até 1,5 mm de espessura podem ser adicionados às faces (mas não às bordas) das portas que atendem aos critérios de isolamento (procedimento normal ou suplementar).

Fixações	O aro é fixo à obra de suporte por garras de fixação, localizadas 4 de cada lado e 1 centrada no lintel do aro, e distribuídas da seguinte forma: - Lado vertical: 70, 790, 1525, 2240 mm., na parte inferior da porta. - Lintel: Porta A. (1 Fixação) localizada a 510 mm., de cada uma das extremidades verticais da porta. Porta B. (1 Fixação) localizada a 1004 mm., de cada uma das extremidades verticais da porta.	Não permitida a diminuição do número de número de fixações. Não é permitido o aumento da distância entre fixações. Permitido o aumento número de fixações e a diminuição da distância entre fixações.
Ferragens	Troca de hardware	Não abrangido pelo campo de aplicação direto.
	Contra-fechadura com referência "212" da ISEO, embutida e aparafusada na lateral da folha activa e passiva da porta dupla e na porta simples. Com função Fluh Bolt com trinco automático de vai e vem para fecho no duplo sentido de abertura. O acionamento do contra-travamento está localizado a 1050 mm em relação à parte inferior da porta.	Não abrangido pelo campo de aplicação direto.
	Porta A. (DSE 1F) - Puxador de aço inoxidável de roseta CISA "Proyect line" com referência série PL Oval "1.07070.70", situado na face não exposta da porta. - Puxador de aço inoxidável de roseta CISA "Proyect line" com Série de referência PL Arcus "1.07070.72", situado na face exposta da porta. Portão B. (DSE 2F) Barra antipânico folha ativa 1: - Barra antipânico ECO EPN-900 IV com referência "1069a1304600080" situada na face não exposta. - Barra antipânico folha ativa 2 da série CISA FAST PUSH com a referência "59607.10.0.00", situada na face exposta. Barra de pânico folha ativa 2: - Barra antipânico da série CISA PRESTIGE com a referência "59321.10.0.0" situada na face não exposta. - Barra de pânico ISEO PUSH com referência "94F008458379", localizada na face exposta.	Não abrangido pelo campo de aplicação direto.

	Dobradiças: O conjunto da porta não possui dobradiças.	N / D
	Portão A. (DSE 1F) Portão B. (DSE 2F) Porta de folha ativa mais próxima: Fecho de porta embutido para montagem em portas de batente GEZE BOXER P, com o corpo da mola escondido no aro e a guia embutida na folha ativa. O fecho da porta é ativado durante o teste.	O conjunto da porta deve ser fornecido com o dispositivo de fechamento.
Variações de tamanho	- Porta articulada de metal de uma folha, referência "DSE 1F Suporte de direção dupla evacuação ". minutos. Categoria A Dimensões gerais da porta: 2350x1020mm. (Altura x Largura)	Aplicação categoria «A». Permitida diminuição do tamanho da de até 50% de largura e a Classificação 45 75% em altura2 . Não é permitido aumento de tamanho.
	- Porta articulada de metal de duas folhas, referência "DSE 2F Suporte de direção dupla evacuação ". minutos. Categoria A Dimensões gerais da porta: 2350x2008mm. (Altura x Largura)	Aplicação categoria «A». Permitida diminuição do tamanho da de até 50% de largura e a Classificação 45 75% em altura2 . Não é permitido aumento de tamanho.
Permissões	Porta de batente metálica de uma folha, referência "DSE 1F Porta duplo Senti Evação". (Ver folgas testadas no relatório de teste nº 19/19418-1201).	Folgas máximas permitidas, para as folgas principais: - Entre folha e lintel. Folga B: 8,8 mm - Entre a folha e o lado pivotante. Folga B: 19,5 mm - Entre a folha e o lado da fechadura. Folga B: 5,5 mm - Entre as folhas e o solo. Folga B: 11,3 mm A redução do tamanho mínimo das lacunas principais é permitida.

	Porta de batente metálica com duas folhas, referência "DSE 2F Porta duplo Senti Evação". (Ver folgas testadas no relatório de teste nº 19/19418-1201).	Folgas máximas permitidas, para as folgas principais: - Entre folha e lintel. Folga B: 9,9 mm - Entre a folha A e o lado pivotante. Folga B: 5,9 mm - Entre a folha B e o lado pivotante. Folga B: 4,7 mm - Entre as folhas zona central. Folga B: 4,1 mm - Entre as folhas e o solo. Folga B: 11,3 mm A redução do tamanho mínimo das lacunas principais é permitida.
Trabalho de apoio	Parede de tijolos cerâmicos Gero de 110 mm, espessura, revestida de 10 mm com argamassa na face exposta ao fogo. Espessura total do trabalho de suporte 120 mm. Densidade de 1440 kg/m³	Válido para outros trabalhos de suporte rígido de espessura e densidade igual ou superior à testada.

(1) A redução de tamanho será condicionada por:

- Diminuição proporcional às reduções de tamanho; ou
- Diminuição até um máximo de 25% apenas para construções de integridade e/ou controle de radiação e para espécimes isolados, onde a temperatura da superfície não exposta, tanto para construção quanto para envidraçamento, for mantido durante o período de classificação; ou redução para conjuntos de portas, sem restrição, desde que a área total da(s) prateleira(s) testada(s) seja inferior a 15% da folha da porta ou da área do painel lateral/superior.

(2) Para tamanhos de montagem de porta menores, a posição relativa dos limitadores de movimento deve manter o mesmo que o testado, ou qualquer alteração nas distâncias entre eles será limitada à mesma redução percentual do que a diminuição no tamanho da amostra.

* Os valores de referência da amostra testada não indicados nesta seção estão descritos em seção 3 "Amostra testada" do arquivo nº: 19/19418-1201.

As modificações permitidas no campo direto de aplicação são baseadas em dados fornecidos pelo peticionário. A LGAI Centro Tecnológico SA não se responsabiliza por esta documentação e/ou Informação.

O período de validade é o indicado no sistema de certificação do produto.

Este documento não representa nenhuma aprovação de tipo ou certificação do produto.



Firmado digitalmente por
Daniel Sangorrin Burrueco



Firmado digitalmente por
Albert Ger Castillo

Técnico de teste de resistência ao fogo
Centro Tecnológico LGAI, S.A.

Responsável pelo Laboratório de Incêndio
do Centro Tecnológico LGAI, SA

Os resultados dos testes realizados referem-se única e exclusivamente às amostras testadas e no momento e nas condições indicadas.

A LGAI não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo peticionário.

Garantia de serviço de qualidade

A **Applus+** garante que este trabalho foi realizado dentro dos requisitos do nosso Sistema de Qualidade e Sustentabilidade, tendo cumprido as condições contratuais e normativas legais.

No âmbito do nosso programa de melhoria, agradecemos que nos envie quaisquer comentários que considere apropriados, dirigindo-se ao responsável que assina este documento ou ao Diretor de Qualidade Applus+ no endereço:

satisfaccion.cliente@applus.com