



BOLETIM DE ENSAIO

ENSAIO DO PAINEL RADIANTE SEGUNDO EN ISO 9239-1:2010-EN

1 | Cliente

Designação DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A.
Endereço Casal Torteiro – Lote 1 - Zona Industrial de Torres Novas - 2350-483 Torres Novas
Referencia do pedido do cliente/requerente e-mails DIGIDELTA (sonia.casimiro@digidelta.pt) de 26/10/2020 e de 2020-11-05

2 | Amostra

A amostra para ensaio foi enviada ao LNEC pela DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A., em 26 de outubro de 2020, e era constituída por:

- Amostra 37/2020 – uma amostra de rolo de PVC polimérico **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, texturado mate de cor branco, com 160 µm de espessura, com cerca de 1,37 m de largura e 2,0 m de comprimento;

De acordo com a Ficha Técnica do produto e outra informação fornecida pela firma, a amostra entregue para ensaio consistia numa tela de PVC texturado texturado branco, com adesivo acrílico e *liner* no tardo (folha de papel - "Clay Coated Kraft Paper de 125 g"), removível durante a aplicação. O produto, com a designação comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, destina-se a aplicação como revestimento (autocolante) de superfícies lisas e não porosas de pavimentos cimentícios, revestimentos de piso cerâmicos ou de pedra.

Apresenta-se a seguir a descrição genérica do produto:

- Fabricante/representante..... DIGIDELTA INTERNACIONAL
- Morada do fabricante/representante Zona Industrial de Torres Novas, Lote 1 Casal Torteiro
2350-483 Torres Novas
- Designação comercial genérica **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**
- Designação do acabamento Pumice, mate
- Material (revestimento de PVC) tela (filme) de PVC
- Tipo de acabamento.....texturado



BOLETIM DE ENSAIO

- Cor branco
- Massa por unidade de superfície (valor nominal) 220 g/m² (± 10%)
- Espessura 160 µm (± 10%)
- Adesivo acrílico incolor
- Liner (removível) folha de papel (clay coated kraft paper)
- Massa por unidade de superfície (valor nominal) 125 g/m² (± 10%)
- Espessura (valor nominal) 118 µm (± 10%)
- Campo de aplicação revestimento decorativo de superfícies lisas e não porosas de pavimentos cimentícios, revestimentos de piso cerâmicos ou de pedra

3 | Amostragem / colheita da amostra

A amostragem e a colheita da amostra foram da responsabilidade do requerente.

4 | Ensaios realizados / Condições de ensaio

Foram preparados, por técnicos do LNEC, 2 provetes: 1 cortado no sentido transversal e 1 no sentido longitudinal do rolo.

Os provetes foram obtidos pela colagem da tela de PVC (após remoção do liner) sobre bases de chapa de fibrocimento (1050 mm x 230 mm) com 9 mm de espessura, representativas de um suporte não-combustível (A2-s1, d0). Os provetes para ensaio tinham as dimensões faciais de 1050 mm x 230 mm.

Os provetes para ensaio foram condicionados em ambiente atmosférico normalizado de (23±2) °C e (50±5)% de humidade relativa (HR) até atingirem massa constante, após 48 horas, de acordo com o especificado na norma europeia EN 13238-en – "Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates", de 2010.

O ensaio foi realizado de acordo com a norma europeia de ensaio EN ISO 9239-1:2010-en - "Reaction to fire tests for floorings – Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source (ISO 9239-1:2010)".

Os ensaios foram realizados nas instalações de Unidade de Reação ao Fogo (URF) em 2020-11-10.

5 | Resultados

Nos quadros 1 e 2 apresentam-se os resultados dos ensaios.



BOLETIM DE ENSAIO

QUADRO 1 – RESULTADOS DO ENSAIO NO PAINEL RADIANTE (EN ISO 9239-1:2010-en)
TEMPO NECESSÁRIO PARA ATINGIR CADA MARCA DE 50 mm

Provete n.º	Tempo necessário para atingir cada marca (s)																	
	60 mm	110 mm	160 mm	210 mm	260 mm	310 mm	360 mm	410 mm	460 mm	510 mm	560 mm	610 mm	660 mm	710 mm	760 mm	810 mm	860 mm	910 mm
L1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T1 *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T2 *	596	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
L3 *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Resultados obtidos com provetes do produto "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, refª Pumice M", (vd. Boletim de Ensaios nº 0068/2020-URF)

QUADRO 2 – RESULTADOS DO ENSAIO NO PAINEL RADIANTE (EN ISO 9239-1:2010-en)
PARÂMETROS PARA CLASSIFICAÇÃO

Provete n.º	Sentido	Condições ambientais da sala de ensaio		Fluxo crítico (CHF) (kW/m²)	Tempo de extinção da chama (s)	Extensão máxima de propagação da chama (mm)	Produção de fumos (%.min)
		Temperatura (°C)	Humidade relativa (%)				
L1	Longitudinal	18,2	64	≥ 10,9	724	50	15,8
T2	Transversal	18,3	54	≥ 10,9	723	50	19,9
T1 *	Transversal	25,7	53	≥ 10,9	725	50	17,8
T2 *	Transversal	26,2	50	≥ 10,9	724	60	16,3
L3 *	Longitudinal	26,4	49	≥ 10,9	724	50	14,4
Média				≥ 10,9	724	55	17

* Resultados obtidos com provetes do produto "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, refª Pumice M", (vd. Boletim de Ensaios nº 0068/2020-URF)



BOLETIM DE ENSAIO

6 | Observações

Os resultados apresentados referem-se ao desempenho dos provetes do produto descrito em 2 quando submetidos às condições particulares do ensaio realizado; estes resultados não pretendem constituir o único critério de avaliação do risco de incêndio associado às condições de utilização dos produtos.

A firma DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A. enviou ao LNEC, em 5 de novembro de 2020, uma declaração a atestar que o produto para revestimento de pavimentos com a designação comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR** é o mesmo produto comercializado com a designação **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR**, embora com uma aderência inicial menor ao suporte (a aderência é idêntica 24 h após a colagem ao suporte).

Os resultados obtidos nos ensaios de determinação do fluxo crítico (painel radiante) de provetes do produto **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR**, ensaiado anteriormente neste laboratório de reação ao fogo (URF/LNEC), constam do Boletim de Ensaios n.º 0068/2020-URF.

Lisboa, LNEC, 12 de novembro de 2020

O TÉCNICO RESPONSÁVEL

António Churro Ferreira
António Churro Ferreira

O COORDENADOR DA URF

Carlos Pina dos Santos
Carlos Pina dos Santos



BOLETIM DE ENSAIO

ENSAIOS DE IGNITABILIDADE SEGUNDO EN ISO 11925-2:2020

1 | Cliente

Designação DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A.
Endereço Casal Torteiro – Lote 1 - Zona Industrial de Torres Novas - 2350-483 Torres Novas
Referencia do pedido do cliente/requerente e-mails DIGIDELTA (sonia.casimiro@digidelta.pt) de 26/10/2020 e de 2020-11-05

2 | Amostra

A amostra para ensaio foi enviada ao LNEC pela DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A., em 26 de outubro de 2020, e era constituída por:

- Amostra 37/2020-1 – uma amostra de rolo de PVC polimérico **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, texturado mate de cor branco, com 160 µm de espessura, com cerca de 1,37 m de largura e 2,0 m de comprimento.

De acordo com as Ficha Técnica do produto e outra informação fornecida pela firma, a amostra entregue para ensaio consistia numa tela de PVC texturado texturado branco, com adesivo acrílico e *liner* no tardo (folha de papel - "Clay Coated Kraft Paper de 125 g"), removível durante a aplicação. O produto, com a designação comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, destina-se a aplicação como revestimento (autocolante) de superfícies lisas e não porosas de pavimentos cimentícios, revestimentos de piso cerâmicos ou de pedra.

Apresenta-se a seguir a descrição genérica do produto:

- Fabricante/representante..... DIGIDELTA INTERNACIONAL
- Morada do fabricante/representante Zona Industrial de Torres Novas, Lote 1 Casal Torteiro
2350-483 Torres Novas
- Designação comercial genérica **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**
- Designação do acabamento Pumice, mate
- Material (revestimento de PVC) tela (filme) de PVC
- Tipo de acabamento.....texturado
- Cor.....branco
- Massa por unidade de superfície (valor nominal) 220 g/m² (± 10%)
- Espessura 160 µm (± 10%)

LNEC DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS Núcleo de Revestimentos e Isolamentos

Av. do Brasil 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL • fax: (+351) 21 844 30 20 • lnecc@lnecc.pt www.lnecc.pt

Os resultados constantes deste Boletim de Ensaio são válidos para os itens ensaiados, e não é permitida a divulgação parcial dos mesmos, na qual se faça referência ao LNEC, sem que tenha sido obtida autorização expressa para esse efeito.

Salvo indicação em contrário, os elementos identificadores dos itens ensaiados são uma transcrição simples da informação fornecida pelo cliente. Não estão incluídas no âmbito da acreditação. O(s) ensaio(s) assinalado(s) com *. A amostragem, As opiniões/interpretações expressas neste Boletim de Ensaio. O IPAC é um dos signatários do acordo de reconhecimento mútuo da EA e do ILAC para ensaios.





BOLETIM DE ENSAIO

- Adesivoacrílico incolor
- Liner (removível)folha de papel (*clay coated kraft paper*)
 - Massa por unidade de superfície (valor **nominal**)125 g/m² (± 10%)
 - Espessura (valor **nominal**) 118 µm (± 10%)
- Campo de aplicaçãorevestimento decorativo de superfícies lisas e não porosas de pavimentos cimentícios, revestimentos de piso *cerâmicos* ou de pedra

3 | Amostragem/ colheita da amostra

A amostragem e a colheita da amostra foram da responsabilidade do requerente.

4 | Ensaios realizados/Condições de ensaio

Foram preparados, por técnicos do LNEC, 4 provetes: 2 cortados no sentido transversal e 2 no sentido longitudinal do rolo.

Os provetes foram obtidos pela colagem da tela de PVC (após remoção do *liner*) sobre bases de chapa de fibrocimento (250 mm x 90 mm) com 9 mm de espessura, representativas de um suporte não-combustível (**A2-s1, d0**). Os provetes para ensaio tinham as dimensões faciais de 250 mm x 90 mm.

Os provetes para ensaio foram condicionados em ambiente atmosférico normalizado de (23±2) °C e (50±5)% de humidade relativa (HR) até atingirem massa constante, após 48 horas, de acordo com o especificado na norma europeia EN 13238-en – “*Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates*”, de 2010.

A sala onde decorreram os ensaios encontrava-se a cerca de 21 °C e 51% de humidade relativa.

O ensaio foi realizado de acordo com a norma europeia de ensaio EN ISO 11925-2:2020 - “*Reaction to fire tests – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2:2020)*”.

Todos os provetes submetidos a ensaio foram sujeitos à ação da fonte de ignição (pequena chama) durante um período de 30 s. A duração total do ensaio foi de 60 s, a contar do instante de aplicação da chama.

Os ensaios foram realizados nas instalações de Unidade de Reação ao Fogo (URF) em 2020-11-12.

5 | Resultados

Nos quadros 1 e 2 apresentam-se os resultados dos ensaios.

Em todos os ensaios observou-se a libertação de fumo negro.



BOLETIM DE ENSAIO

**QUADRO 1 – RESULTADOS DO ENSAIO DE IGNITABILIDADE (EN ISO 11925-2:2010/AC:2011)
ATAQUE DO BORDO INFERIOR PELA CHAMA**

Provete a)	Determinações					
	Inflamação (s)	Extinção (s)	Propagação de chama (Fs) (mm)	Instante Fs ≥ 150 mm (s)	Queda de partículas ou gotas inflamadas	Inflamação do papel de filtro
L1	2	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
T3	1	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
L3 c)	3	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
T5 c)	3	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
T6 c)	2	30 b)	0	–	NÃO	NÃO

a) L - Provete cortado longitudinalmente; T - Provete cortado transversalmente

b) A chama extinguiu-se sem intervenção do técnico de ensaio

c) Resultados obtidos com provetes do produto "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, refª Pumice M",
(vd. Boletim de Ensaios nº 0067/2020-URF)

**QUADRO 2 – RESULTADOS DO ENSAIO DE IGNITABILIDADE (EN ISO 11925-2:2010/AC:2011)
ATAQUE DA FACE PRINCIPAL PELA CHAMA**

Provete a)	Determinações					
	Inflamação (s)	Extinção (s)	Propagação de chama (Fs) (mm)	Instante Fs ≥ 150 mm (s)	Queda de partículas ou gotas inflamadas	Inflamação do papel de filtro
L2	3	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
T4	6	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
L1 c)	3	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
L2 c)	5	30 b)	0	–	NÃO	NÃO
T4 c)	10	30 b)	0	–	NÃO	NÃO

a) L - Provete cortado longitudinalmente; T - Provete cortado transversalmente

b) A chama extinguiu-se sem intervenção do técnico de ensaio

c) Resultados obtidos com provetes do produto "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, refª Pumice M",
(vd. Boletim de Ensaios nº 0067/2020-URF)



BOLETIM DE ENSAIO

6 | Observações

Os resultados apresentados referem-se ao desempenho dos provetes do produto descrito em 2 quando submetidos às condições particulares do ensaio realizado; estes resultados não pretendem constituir o único critério de avaliação do risco de incêndio associado às condições de utilização dos produtos.

A firma DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A. enviou ao LNEC, em 5 de novembro de 2020, uma declaração a atestar que o produto para revestimento de pavimentos com a designação comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR** é o mesmo produto comercializado com a designação **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR**, embora com uma aderência inicial menor ao suporte (a aderência é idêntica 24 h após a colagem ao suporte).

Os resultados obtidos nos ensaios de ignitabilidade de provetes do produto **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR**, ensaiado anteriormente neste laboratório de reação ao fogo (URF/LNEC), constam do Boletim de Ensaios nº 0067/2020-URF.

Lisboa, LNEC, 12 de novembro de 2020

O TÉCNICO RESPONSÁVEL

António Churro Ferreira

O COORDENADOR DA URF

Carlos Pina dos Santos



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO DA REAÇÃO AO FOGO SEGUNDO A NORMA EUROPEIA EN 13501-1:2018-en (e REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2016/364 DA COMISSÃO de 1 de julho de 2015)

1 | Identificação,

Entidade requisitante: DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A.
Morada da entidade requisitante: Casal Torteiro, Zona Industrial de Torres Novas – 2350-483 Torres Novas
Elaborado por: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)
Morada do laboratório emissor: Av. do Brasil, 101, 1700-066 LISBOA PORTUGAL
Descrição da amostra: Tela de PVC com adesivo acrílico para revestimento de pavimentos, de marca comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR** com acabamento texturado mate [ref. Pumice M].
Nº do relatório de classificação: 0027/2020-URF
Data de emissão do relatório de classificação: 2020-11-16

Este relatório de classificação consiste de 5 páginas e só pode ser usado e reproduzido integralmente.

2 | Introdução

O presente relatório de classificação define a classificação europeia de reação ao fogo atribuída ao revestimento decorativo (autocolante) de pavimentos em tela de PVC texturada mate, com adesivo acrílico e *liner* no tardo (folha de papel - "*clay coated paper*" - removível durante a aplicação), de marca comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, de acordo com os procedimentos constantes da norma europeia EN 13501-1:2018 - "*Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests*" (e do REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2016/364 DA COMISSÃO de 1 de julho de 2015).

A Unidade Operativa de Reação ao Fogo do LNEC (LNEC/EM-URF) está acreditada pelo IPAC (L0488-Ensaios) para a realização dos ensaios (vd. 4) que serviram de base à atribuição daquela classificação.



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

3 | Descrição do produto classificado

3.1 Generalidades

O produto classificado consiste num revestimento decorativo (autocolante) de pavimentos em tela de PVC texturado mate, de marca comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**.

3.2 Descrição do produto

De acordo com a Ficha Técnica e outra informação fornecida pela firma, o produto entregue para ensaio consistia numa tela (autocolante) de PVC texturado mate, com adesivo acrílico e *liner* no tardo (folha de papel - "*clay coated paper*"), removível durante a aplicação do produto, e apresenta as seguintes características genéricas:

- Fabricante/representanteDIGIDELTA INTERNACIONAL
- Morada do fabricante/representanteZona Industrial de Torres Novas, Lote 1 Casal Torteiro
2350-483 Torres Novas
- Marca comercial**decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**
- Referência Pumice M
- Materialtela de PVC
- Acabamentotexturado mate
- Cor **branco**
- Massa por unidade de superfície (valor **nominal**) 220 g/m² (± 10%)
- Espessura (valor **nominal**) 160 µm (± 10%)
- Adesivoacrílico incolor
- *Liner* (removível)..... folha de papel (*clay coated kraft paper*)
 - Massa por unidade de superfície (valor **nominal**) 125 g/m² (± 10%)
 - Espessura (valor **nominal**)..... 118 µm (± 10%)
- Campo de aplicaçãorevestimento decorativo de superfícies lisas e não porosas
de pavimentos cimentícios, revestimentos de piso cerâmicos ou de pedra



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

4 | Boletins e resultados de ensaio de apoio à classificação

4.1 Boletins de ensaio

Nome do Laboratório de Ensaios	Nome do requerente	Número dos Boletins de Ensaio	Norma de Ensaio
LNEC/EM-URF	DIGIDELTA INTERNACIONAL	0075/2020-URF	EN ISO 9239-1:2010
		0068/2020-URF*	EN ISO 9239-1:2010
		0076/2020-URF	EN ISO 11925-2:2020
		0067/2020-URF*	EN ISO 11925-2:2020

* - Ensaios do produto idêntico "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, refª Pumice M"

4.2 Resultados de ensaios

Norma(s) de Ensaio	Parâmetros	Número de provetes	Resultados para classificação	
			Parâmetro contínuo (valor médio)	Parâmetro de conformidade
EN ISO 9239-1: 2010	CHF (kW/m ²) Fumo (%.min)	2 + 3*	≥ 10,9 17	— —
EN ISO 11925-2: 2020	Fs	2 + 2 3* + 3*	< 150	SIM (Fs ≤ 150 mm)
ataque da face principal e do bordo inferior pela chama	Queda de gotas ou de partículas inflamadas		NÃO	SIM
duração da exposição: 15 s	(inflamação do papel de filtro)		NÃO	SIM

* - Ensaios do produto idêntico "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, refª Pumice M" (vd. Boletins de Ensaios nºs 0067/2020-URF e 068//2020-URF)



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

5 | Classificação e campo de aplicação

5.1 Referência da classificação

A classificação foi efetuada de acordo com a cláusula 12 da norma europeia EN 13501-1:2018, de dezembro de 2018 (e com os critérios definidos no REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2016/364 DA COMISSÃO de 1 de julho de 2015).

5.2 Classificação

O revestimento decorativo (autocolante) de pavimentos em tela de PVC texturado mate, de cor branco, de marca comercial *decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR*, ref. Pumice M, relativamente ao seu desempenho de reação ao fogo, é classificado (vd. 5.3) do seguinte modo:

B_{FL}

A classificação adicional relativamente à produção de fumo é a seguinte:

s1

O formato da classificação de reação ao fogo, para aplicação do produto em revestimento de pisos, é:

Desempenho ao fogo		Produção de fumo	
B _{FL}	-	s	1

i.e., B-s1, d0

Classificação da reação ao fogo: B_{FL}-s1



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

5.3 Campo de aplicação

Esta classificação aplica-se ao revestimento decorativo (autocolante) de pavimentos em tela de PVC texturado mate, de cor branco, de marca comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, quando **aplicado diretamente**, sobre **superfícies não combustíveis** (classes **A1** ou **A2-s1, d0**) – nomeadamente pavimentos cimentícios e revestimentos de piso cerâmicos ou de pedra – com massa volúmica aparente superior a 1350 kg/m³ e espessura igual ou superior a 9 mm.

Esta classificação **não** se aplica a soluções de colagem do produto sobre outros revestimentos existentes, ou a soluções da tela de PVC pintada ou impressa, e é válida para a referência do produto com as características descritas em 3:

- Pumice M, branco mate.

6 | Observações

A firma DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A. enviou ao LNEC, em 5 de novembro de 2020, uma declaração a atestar que o produto para revestimento de pavimentos com a designação comercial **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR [ref. Pumice]** é o mesmo produto comercializado com a designação **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR [ref. Pumice]** embora apresente uma aderência inicial menor ao suporte (a aderência é idêntica 24 h após a colagem ao suporte).

O produto **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR [ref. Pumice]**, foi objeto de ensaios e classificação de reação ao fogo pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (Relatório de Classificação RC-RF nº 0025/2020-URF, emitido pelo LNEC em 22 de outubro de 2020), como revestimento de pavimentos.

A classificação constante do presente Relatório de Classificação não constitui uma aprovação de tipo nem uma certificação do produto.

A classificação atribuída não isenta do cumprimento dos requisitos normativos (nomeadamente no âmbito de uma eventual marcação CE do produto) e da legislação relevante em vigor.

Lisboa, LNEC, 16 de novembro de 2020

O COORDENADOR DA URF

Carlos Pina dos Santos



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

This document is an authorized English version of reaction to fire classification report RC-RF 0027/2020-URF issued by the Reaction to Fire Testing Laboratory of the National Laboratory of Civil Engineering (LNEC/ EM-URF).

CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE PERFORMANCE IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1:2018

(and COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2016/364 of 1 July 2015)

1 | Identification

Sponsor: DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A.
Address of the sponsor: Casal Torteiro, Zona Industrial de Torres Novas – 2350-483 Torres Novas
Prepared by: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)
Address: Av. do Brasil, 101, 1700-066 LISBOA PORTUGAL
Description of the sample: Self-adhesive PVC film (acrylic adhesive) for use in floorings, commercial reference **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR** with white textured matte finish [ref. Pumice M].
Classification report No: 0025/2020-URF
Date of issue: 2020-10-22

This Classification Report consists of 5 pages and may only be used or reproduced in its entirety.

2 | Introduction

This classification report defines the reaction to fire classification assigned to the decorative self-adhesive textured PVC film (acrylic adhesive) for floor covering applications, with removable clay coated paper liner, generic commercial reference **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2018 - "Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests" (and COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2016/364 of 1 July 2015).

LNEC's Reaction to Fire Testing Laboratory (LNEC/EM-URF) is accredited by IPAC (L0488-Ensaios) to perform the fire tests (vd. 4) supporting the assigned classification.



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

3 | Details of the classified product

3.1 General

The classified product consisted of a textured decorative self-adhesive floor covering PVC film, matte finish, and generic commercial reference **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**.

3.2 Product description

In accordance with the information and the Technical Data Sheets supplied by the sponsor, the tested product consisted of a textured matte PVC film, with acrylic adhesive and removable clay coated paper liner. The product presented the following generic characteristics:

- Manufacturer/trade agentDIGIDELTA INTERNACIONAL
- Address of the manufacturer/trade agentZona Industrial de Torres Novas, Lote 1 Casal Torteiro
2350-483 Torres Novas
- Commercial designation..... **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**
- Reference Pumice M
- Material PVC film
- Finish textured matte
- Colour **white**
- Mass per unit area (**nominal** value) 220 g/m² (± 10%)
- Thickness (**nominal** value) 160 µm (± 10%)
- Adhesive clear acrylic based
- Liner (removable) clay coated *kraft* paper
 - Mass per unit area (**nominal** value)..... 125 g/m² (± 10%)
 - Thickness (**nominal** value)..... 118 µm (± 10%)
- Field of application.....decorative self-adhesive floor covering for smooth and flat
cement based, ceramic and stone floor surfaces



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

4 | Test reports and test results in support of classification

4.1 Test reports

Name of Laboratory	Name of sponsor	Report No.	Test method and date
LNEC/EM-URF	DIGIDELTA INTERNACIONAL	0075/2020-URF	EN ISO 9239-1:2010
		0068/2020-URF*	EN ISO 9239-1:2010
		0076/2020-URF	EN ISO 11925-2:2020
		0067/2020-URF*	EN ISO 11925-2:2020

* - Tests of the identical product "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, ref. Pumice M"

4.2 Test results

Test method(s)	Parameter	No. test specimens	Results	
			Continuous parameter (mean value)	Compliance with parameters
EN ISO 9239-1: 2010	CHF (kW/m ²) Smoke (%.min)	2 + 3*	≥ 10,9 17	— —
EN ISO 11925-2:2020	Fs	2 + 2 3* + 3*	< 150	YES (Fs ≤ 150 mm)
Edge and surface exposure to flame	Flaming droplets/particles		NO	YES
Exposure time: 15 s	Ignition of the filter paper		NO	YES

* - Tests of the identical product "decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR, ref. Pumice M"

(vd. Test Reports No. 0067/2020-URF and 068//2020-URF)



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

5 | Classification and field of application

5.1 Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with clause 12 of EN 13501-1:2018, December 2018 (and criteria defined in COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2016/364 of 1 July 2015).

5.2 Classification

The decorative white matte textured floor covering PVC film, generic commercial reference **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, ref. Pumice M, in relation to its reaction to fire behaviour is classified (see also 5.3):

B_{FL}

The additional classification in relation to smoke production is:

s1

The format of the reaction to fire classification, for floorings is:

Fire behaviour		Produção de fumo	
B _{FL}	-	s	1

i.e., B-s1, d0

Reaction to fire classification : **B_{FL}-s1**



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

5.3 Field of application

This classification is valid for the decorative self-adhesive floor covering made up of a matte white textured PVC film, with the generic commercial reference **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR**, when **applied directly on non-combustible surfaces** (classes **A1** or **A2-s1, d0**) – namely concrete surfaces, cement screeds, and ceramic or stone floor coverings – having a density greater than 1350 kg/m³ and a thickness equal or greater than 9 mm.

This classification is **not applicable** to uses of the product over existing coatings, or to the painted or printed product, and is valid for the following product reference described in **3**:

- Pumice M, white matte.

6 | Limitations

DIGIDELTA INTERNACIONAL - Importação e Exportação, S. A. has sent to LNEC, on November 05, 2020, a written statement attesting that the product with the trade name **decal polymeric vinyl R SS 160 floorprint FR** [ref. *Pumice*] is the same product denominated **decal polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR** [ref. *Pumice*], although presenting a lower initial adhesion to the substrate (after 24h the adhesion is similar in both products).

The product **polymeric vinyl P HT 160 floorprint FR** [ref. *Pumice*], was previously subjected to fire reaction tests and classification (as floor covering) by the Laboratório Nacional de Engenharia Civil (Classification Report RC-RF No. 0025/2020-URF, issued by LNEC on October 22, 2020).

This classification document does not represent type approval or certification of the product.

The classification presented in this Classification Report does not exempt the satisfaction of normative requirements (namely in the scope of CE marking) and others defined in the relevant legislation.

Lisboa, LNEC, 16 November 2020

The Head of Testing Laboratory

Carlos Pina Santos