



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:	Filme autoadesivo (<i>overlamine</i>) de polipropileno (PP) [<i>PVC free</i>], de marca comercial " decal pp overlamine P HT 65 UVP ", incolor, acabamento liso brilhante (<i>glossy</i>), com adesivo acrílico incolor, para revestimento de proteção de imagens impressas em filmes autoadesivos de polipropileno (PP) [<i>PVC free</i>] " Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP ".
Nº do relatório de classificação:	00035/2021-URF
Data de emissão do relatório de classificação:	2021-07-22

Este relatório de classificação consiste de 7 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 filme de revestimento autoadesivo (*overlamine*) de polipropileno (PP) [*PVC free*] incolor, de marca comercial "**decal pp overlamine P HT 65 UVP**", acabamento liso brilhante (*glossy*), com adesivo acrílico incolor e *liner* no tardo (folha de papel - "*clay coated paper*" - removível durante a aplicação), para revestimento de proteção de imagens impressas digitalmente em filmes autoadesivos de polipropileno (PP) [*PVC free*] "**Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP**". A classificação é atribuída 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).



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

3 | Descrição dos produtos classificados

3.1 Generalidades

As soluções classificadas consistem num filme incolor brilhante de polipropileno (PP) autoadesivo, “**decal pp overlamine P HT 65 UVP**”, com adesivo acrílico incolor e *liner* no tardo (folha de papel - “*clay coated paper*” - removível durante a aplicação), aplicado como revestimento de proteção de imagens impressas em filmes autoadesivos (PP) [PVC free] “**Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP**”, branco mate.

3.2 Descrição dos produtos

De acordo com as Fichas Técnicas e outra informação fornecida pela firma, os produtos entregues para ensaio apresentam as seguintes características genéricas:

- Fabricante/representante..... DIGIDELTA INTERNACIONAL
- Morada do fabricante/representante Zona Industrial de Torres Novas, Lote 1 Casal Torteiro
2350-483 Torres Novas

(Amostra 12/2021) – **decal pp overlamine P HT 65 UVP Clear Glossy**

- Designação comercial genérica **decal pp overlamine P HT 65 UVP**
 - Designação do acabamento **brilhante (glossy)**, refª 120z3989
 - Material (revestimento) filme de polipropileno (PP) [PVC free]
 - Acabamento liso, com proteção UV
 - Cor..... **incolor**
 - Massa por unidade de superfície (valor **nominal**) 52,9 g/m² (± 10%)
 - Espessura 65 µm (± 10%)
 - Adesivo acrílico incolor (ultracristalino)
 - *Liner* (removível) folha de papel (*clay coated paper*)
 - Massa por unidade de superfície (valor **nominal**) 57 g/m² (± 10%)
 - Espessura (valor **nominal**) 55 µm (± 10%)
 - Campo de aplicação revestimento de proteção de imagens impressas digitalmente (impressões UV, solvente ou aquosa) em filmes autoadesivos (PP) [PVC free] aplicados em superfícies planas, lisas (excluindo pisos)



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

(Amostra 33/2021-2) – **Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP** (com impressão digital)

- Designação comercial genérica **Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP**
- Designação do acabamento **mate**, refª Z39931
- Material (revestimento)filme de polipropileno (PP) [*PVC free*]
- Tipo de acabamento..... liso
- Cor.....branco
- Impressão digital impressão UV
- Cor da impressão imagens e cores variadas
- Massa por unidade de superfície (valor **nominal**)60,2 g/m² (± 10%)
- Espessura 65 µm (± 10%)
- Adesivo acrílico incolor
- *Liner* (removível)folha de papel (*clay coated PE embossed paper*)
 - Massa por unidade de superfície (valor **nominal**)145 g/m² (± 10%)
 - Espessura (valor **nominal**) 180 µm (± 10%)
- Campo de aplicação superfícies planas, lisas e não porosas (excluindo pisos)

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	0069/2021-URF	EN ISO 11925-2:2020
		0070/2021-URF	EN 13823:2020

* - Foi, ainda, emitido o Boletim de Ensaios nº 0036/2021-URF relativo aos ensaios de determinação do poder calorífico superior (PCS) de três tintas de impressão (UV, *látex* e solvente), segundo a norma europeia EN ISO 1716:2018, cujos resultados serviram apenas para selecionar o procedimento de impressão mais *desfavorável* (impressão UV).



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

4.2 Resultados de ensaios

Norma(s) de Ensaio	Parâmetros	Número de provetes	Resultados para classificação	
			Parâmetro contínuo valor médio * (val. Individuais)	Parâmetro de conformidade
EN 13823:2020 (ensaio SBI)	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	3 ⁽¹⁾	18 (12,9 / 26,2 / 13,5)	SIM
	FIGRA _{0,4MJ} (W/s)		17 (--- / 22,1 / 10,8)	(SIM)
	LFS < Bordo do provete		SIM (SIM / SIM / SIM)	SIM
	THR _{600s} (MJ)		1,7 (1,2 / 2,5 / 1,3)	SIM
	SMOGR _A (m ² /s ²)		--- (--- / --- / ---)	SIM
	TSP _{600s} (m ²)		16 (16,8 / 14,6 / 17,2)	SIM
	FDP		NÃO (NÃO / NÃO / NÃO)	SIM
EN ISO 11925-2:2020	F_s	3 + 3 ⁽¹⁾	< 20	SIM (F _s ≤ 150 mm)
ataque do bordo inferior e da face principal pela chama	Queda de gotas ou de partículas inflamadas		NÃO	SIM
duração da exposição: 30 s	inflamação do papel de filtro		NÃO	SIM

* - Resultados obtidos com provetes da solução **decal pp overlamine P HT 65 UVP Clear Glossy + Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP** branco mate, com impressão.

5 | Classificação e campo de aplicação

5.1 Referência da classificação

A classificação foi efetuada de acordo com a cláusula 11 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).



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

5.2 Classificação

A solução composta pelo filme de polipropileno (PP) autoadesivo (*overlamine*, *PVC free*), incolor brilhante, “**decal pp overlamine P HT 65 UVP**”, usado na proteção de imagens impressas digitalmente em filmes autoadesivos (PP) [*PVC free*] de marca comercial “**Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP**” (vd. RC-RF nº 0017/2021-URF), de cor branco mate, no que respeita ao seu desempenho de reação ao fogo, é classificada (vd. 5.3) do seguinte modo:

B

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

s1

A classificação adicional relativamente à queda de gotas ou partículas inflamadas é a seguinte:

d0

O formato da classificação de reação ao fogo, **excluindo o uso como revestimento de piso**, é:

Desempenho ao fogo		Produção de fumo			Queda de gotas/partículas inflamadas	
B	-	s	1	,	d	0

i.e., **B-s1, d0**

Classificação da reação ao fogo: B-s1, d0



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

5.3 Campo de aplicação

Esta classificação é válida para a solução composta pelo filme incolor brilhante de polipropileno (PP) autoadesivo (*overlamine*, *PVC free*), de marca comercial “**decal pp overlamine P HT 65 UVP**”, usado na proteção de imagens impressas em filmes autoadesivos (PP) [*PVC free*] de marca comercial “**Decal PVC free R SS BF PE 65 UVP**” (vd. RC-RF nº 0017/2021-URF), de cor branco, acabamento liso mate, quando **aplicada diretamente sobre superfícies não combustíveis** (classes **A1** ou **A2-s1, d0**) 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 dos produtos sobre revestimentos existentes, e é, ainda, válida para as referências genéricas dos produtos de **PP** (*PVC free*) com as seguintes características:

decal pp overlamine P HT 65 UVP

- Massa por unidade de superfície (valor **nominal**) ≤ 65 g/m²
- Espessura (valor **nominal**) ≤ 70 µm
- Cor **incolor**
- Acabamento liso, **brilhante** (*glossy*) ou mate

Decal PVC free

- Massa por unidade de superfície (valor **nominal**) ≤ 65 g/m²
- Espessura (valor **nominal**) ≤ 70 µm
- Cor **branco** (ou incolor)
- Acabamento liso, **mate** ou **brilhante** (*glossy*)
- Impressão UV, *látex* ou aquosa, ou sem qualquer impressão

6 | Observações

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



RELATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO

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, 22 de julho de 2021

O COORDENADOR DA URF

Carlos Pina Santos

Visto
M. Rosário Veiga
Chefe do NRI