



NORMA EUROPEA 13501

Clasificación Europea de Reacción al fuego de los materiales según el RD 312/2005 y la norma UNE EN 13501-1:2002 Euroclases

Las nuevas clases son **A1, A2, B, C, D, E, F** que se corresponden conceptualmente con las siguientes definiciones:

- A1:** No Combustible. Sin contribución en grado máximo al fuego
- A2:** No Combustible. Sin contribución en grado menor al fuego
- B:** Combustible. Contribución muy limitada al fuego
- C:** Combustible. Contribución limitada al fuego
- D:** Combustible. Contribución media al fuego
- E:** Combustible. Contribución alta al fuego
- F:** Sin clasificar

Asimismo, en los ensayos también cabe considerar las clasificaciones adicionales siguientes, que son de carácter obligatorio en la mayoría de clases a pesar de que alguna de ellas pueda quedar exenta de clasificación adicional (ver cuadro). Los conceptos a considerar son:

- **Opacidad de los humos, s** (smoke) con denominación **s1, s2, s3**, para baja, media o alta opacidad de humos (incorpora los conceptos de velocidad de propagación y producción total de humos).
- **Caída de gotas o partículas inflamadas, d** (drop) con denominación **d0, d1, d2**, para nula, media o alta caída de gotas o partículas inflamadas.

Consecuentemente, **los materiales deben clasificarse según su aplicación final**. La clasificación de los materiales para paredes y techos irán sin subíndice, para los suelos llevarán el subíndice **FL** (floor) y la de los productos lineales para aislamientos de tuberías llevarán el subíndice **L** (line).

Clasificación según: (Clasificación principal)	COMBUSTIBILIDAD	Aplicación Final			COMBUSTIBLE	CONTRIBUCIÓN AL FUEGO	
		Paredes Techos	Suelos	Productos lineales para aislamiento térmico de tuberías		NO	NO
		A1	A1 _{FL}	A1 _L	NO	NO	grado menor (duración de la llama ≤20s)
		A2	A2 _{FL}	A2 _L	NO	NO	grado menor (duración de la llama ≤20s)
		B	B _{FL}	B _L	SI	SI	Muy limitada
		C	C _{FL}	C _L	SI	SI	Limitada
		D	D _{FL}	D _L	SI	SI	Media
		E	E _{FL}	E _L	SI	SI	Alta
		F	F _{FL}	F _L	Sin clasificar, sin comportamiento determinado		
Clasificaciones adicionales según:	OPACIDAD DE HUMOS	Cantidad y velocidad de emisión			Baja	s1	<i>Observaciones: Las clases A1, A1_{FL} y A1_L; E_{FL} y E_L; y F, F_{FL}, F_L no se clasifican bajo este concepto</i>
					Media	s2	
					Alta	s3	
	CAÍDA DE GOTAS O DE PARTÍCULAS INFLAMADAS	Sin caída (UNE-EN 13823:2002) en 600s				d0	<i>Observaciones: Las clases A1, A1_{FL} y A1_L y F, F_{FL} y F_L no se clasifican bajo este concepto</i>
Sin caída (UNE-EN 13823:2002) durante más 10s				d1			
Ni d0, ni d1				d2			

El tratamiento de algunas familias de productos da lugar a clasificaciones específicas (suelos, productos lineales para aislamiento térmico). El tratamiento de otros productos aún en estudio (cables, canales, tubos...) puede dar lugar a nuevos cuadros de clasificación que se irán publicando en el BOE como desarrollo del RD 312/2005.

TABLAS DE CORRESPONDENCIA DE LOS VALORES DE REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN LA NORMA ESPAÑOLA UNE 23.727 Y LAS CLASES ALTERNATIVAS SEGÚN LA NORMA EUROPEA UNE-EN 13.501-1:2002 (R.D. 312/2005 . Anexo IV)

Clases de REACCIÓN al FUEGO: CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS DISTINTAS CLASIFICACIONES

		Clase que se debe acreditar según la norma UNE-EN 13501-1:2002(1)	
	Clase exigida conforme a la norma UNE 23727:1990	Revestimientos de paredes o techos, Aislamientos térmicos (no lineales) o acústicos y Conductos	Productos lineales para aislamiento térmico en tuberías
REVESTIMIENTOS - de paredes y techos - de aislamientos térmicos o acústicos - de conductos	M0	A1 o A2-s1,d0	A1L o A2L-s1,d0
	M1	B-s3,d0	BL-s3,d0
	M2	C-s3,d0(2)	CL-s3,d0(2)
	M3	D-s3,d0	DL-s3,d0
REVESTIMIENTOS de suelos	M0	A1 _{FL} o A2 _{FL} -s1	
	M1	A2 _{FL} -s2	
	M2	B _{FL} -s2	
	M3	C _{FL} -s2	
ELEMENTOS TEXTILES SUSPENDIDOS	M1	Clase 1 según UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación"	
BUTACAS y ASIENTOS TAPIZADOS	a las que se les exija clase de reacción al fuego	Acreditarán haber pasado el ensayo según las normas siguientes: a) UNE EN 1021-1:1994, "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 1. Fuente de ignición: cigarrillo de combustión" b) UNE EN 1021-2:1994, "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2. Fuente de ignición: llama equivalente a una cenilla"	

(1) Se admite que toda clase, con índices iguales o más favorables que los índices correspondientes de otra clase, satisface las condiciones de ésta. Tanto el índice principal (A1, A2, B, C, D o E) y (A1_{FL}, A2_{FL}, B_{FL}, C_{FL}, D_{FL} o E_{FL}), como el de producción de humo (s1, s2 o s3) y el de caída de gotas/partículas inflamadas (d0, d1 o d2), son más desfavorables en sentido creciente. (E más desfavorable que A; s3 más desfavorable que s1; d2 más desfavorable que d0)

(2) Cuando esta clase pertenezca a un material cuyo grosor sea inferior a 1,0 mm y de masa inferior a 1,0 kg/m², también será válida para aquellas aplicaciones a las que se exija clase M1.