



CPR, Construction Products Regulation ¿Qué es y cómo afecta a los cables eléctricos?

Dpto. técnico de Top Cable – Edición Noviembre 2016

ÍNDICE

1. ¿Qué es la CPR?.
2. Las nuevas clases: B2, C, D, E.
3. Niveles adicionales de clasificación: s, d, a.
4. Resumen de la clasificación CPR.
5. Evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP).
6. España, un referente europeo en la utilización de cables de Alta Seguridad (AS).
7. ¿Cuál es el cable que debo instalar?.
8. Plazo de implementación de la CPR.
9. Identificación de cables CPR.
10. Declaración de prestaciones (DoP).
11. Información adicional sobre la nueva reglamentación CPR.



1. ¿Qué es la CPR?

La CPR (del inglés Construction Products Regulation) es una normativa emitida por la Unión Europea, en vigor desde el 1 de julio del 2016.

El propósito de la CPR es:

- Conseguir una **armonización Europea** en los materiales utilizados en la construcción.
- Obtener una **mayor seguridad frente al fuego y las sustancias peligrosas** en los materiales utilizados en la construcción.
- Mayor **claridad y trazabilidad** en los productos de la construcción.

1. ¿Qué es la CPR?

La CPR aplica a todos los productos destinados a ser incorporados, de forma permanente, en la construcción:



- ✓ Lugares públicos.
- ✓ Viviendas.
- ✓ Obras de ingeniería civil.
- ✓ Instalaciones de enlace.
- ✓ Alumbrado exterior.

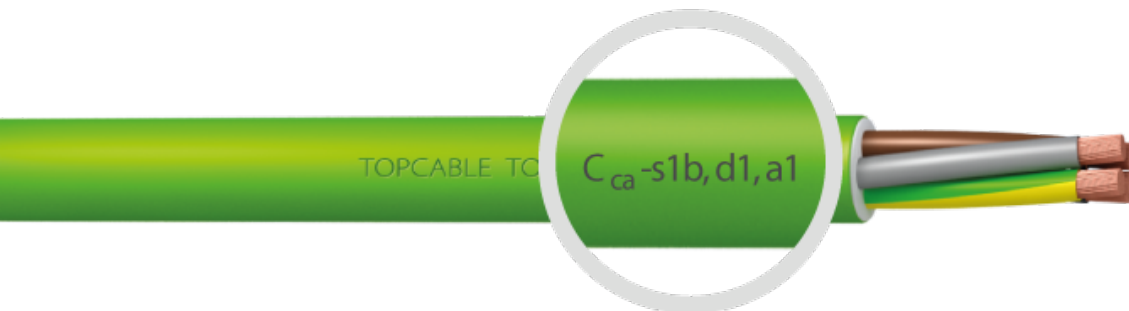
2. Las nuevas clases

Aplican a cables



Máxima seguridad
frente al fuego

Seguridad básica
frente al fuego



La CPR contempla cuatro clases que aplican directamente a los cables eléctricos: B2, C, D y E.

Estas clases hacen referencia a cables combustibles en orden creciente de índice de crecimiento de fuego (FIGRA= Fire Growth Rate) y liberación de calor.

Todos estos cables cumplen además con el ensayo de no propagación de la llama según UNE-EN 60332-1-2.

2. Las nuevas clases



Los cables clasificados como B2 y C son los que tienen las **máximas prestaciones frente al fuego**, ofreciendo la **máxima protección para personas y equipos**.



2. Las nuevas clases



Los cables pertenecientes a clases D y E presentan un **nivel de seguridad más básico**.

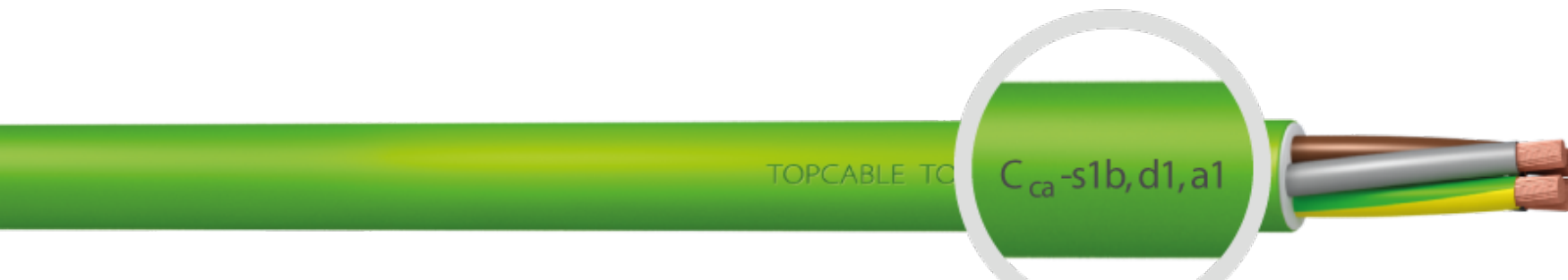
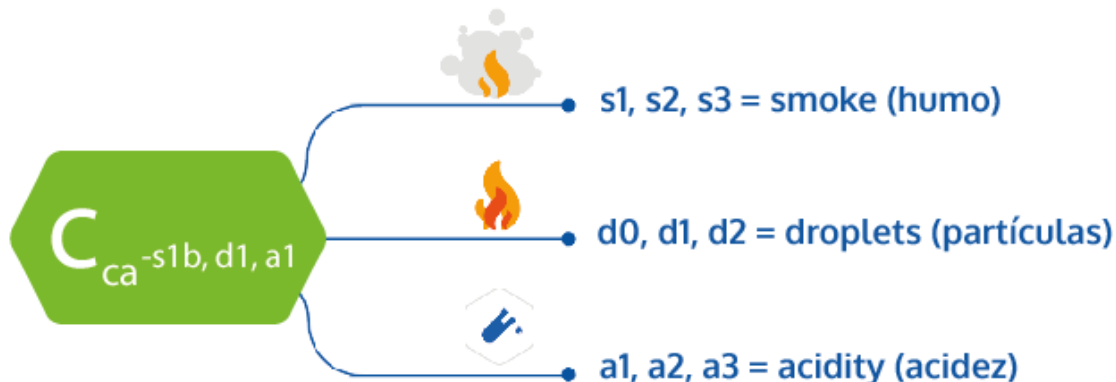
Top Cable XTREM H07RN-F E_{ca}



3. Niveles adicionales de clasificación: s, d, a.

Se establecen tres niveles adicionales de clasificación que hacen referencia a:

- La opacidad de los humos emitidos (s).
- Las partículas desprendidas por el cable en combustión (d)
- La acidez -o toxicidad- de dichos humos (a).



3. Niveles adicionales de clasificación: s, d, a.

C_{ca} -s1b, d1, a1



s1, s2, s3
S (smoke = humo)

OPACIDAD DE LOS HUMOS:

- **s1:** Escasa producción y lenta propagación de humo.
- **s1a:** S1 y visibilidad superior al 80% (UNE-EN 61034-2).
- **s1b:** S1 y visibilidad superior al 60% e inferior al 80% (UNE-EN 61034-2).
- **s2:** Valores intermedios de producción y propagación de humo.
- **s3:** Ni s1 ni s2.



d0, d1, d2
D (droplets = partículas)

DESPRENDIMIENTO DE PARTÍCULAS DURANTE LA COMBUSTIÓN:

- **d0:** Sin caída de gotas ni partículas inflamadas (UNE-EN 50399).
- **d1:** Caída de gotas y partículas inflamadas que persistan durante menos de 10 segundos (UNE-EN 50399).
- **d2:** Ni d0 ni d1.







a1, a2, a3
A (acidity = acidez)

ACIDEZ –O TOXICIDAD- DE LOS HUMOS:

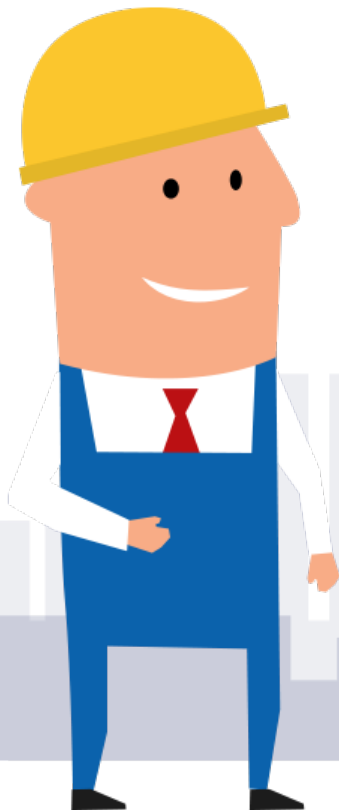
- **a1:** Baja acidez (UNE-EN 60754-2 conductividad <2,5ms/mm y pH > 4,3)
- **a2:** Valor intermedio de acidez (UNE-EN 60754-2 conductividad <10 ms/mm y pH > 4,3)
- **a3:** Ni a1 ni a2.

4. Resumen de clasificación CPR

Clase	Principales criterios de clasificación			Criterios adicionales		
	UNE-EN 50399 (Emisión de calor, índice de crecimiento del fuego)	UNE-EN 50399 (No propagación Del incendio)	UNE-EN 60332-1 (No propagación de la llama)	UNE-EN 50399/ 61034-2 s → Emisión de humo	UNE-EN 50399 d → Partículas inflamables	UNE-EN 60754-2 a → Acidez
	+++	+++	+++	S1a ++++ S1b +++ S1 ++ S2 + S3	d0 +++ d1 + d2	a1 +++ a2 ++ a3
	++	++	+++	S1a ++++ S1b +++ S1 ++ S2 + S3	d0 +++ d1 + d2	a1 +++ a2 ++ a3
	++		+++	S1a ++++ S1b +++ S1 ++ S2 + S3	d0 +++ d1 + d2	a1 +++ a2 ++ a3
			+++			

4. Resumen de clasificación CPR

Este nuevo sistema de clasificación europeo permite comparar fácilmente productos entre si, eligiendo el cable adecuado para cada tipo de instalación.



5. Evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.



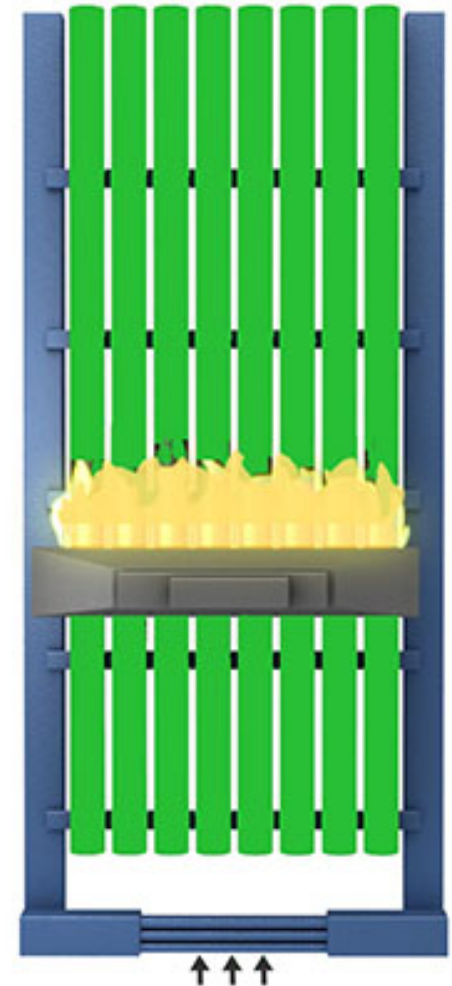
La evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP) de la CPR, está definida por el fabricante, y la intervención de:

- Organismo Notificado para las clases $B1_{ca}$, $B2_{ca}$, C_{ca}

El **Organismo Notificado** inspecciona, vigila, evalúa y controla la producción además de controlar la realización de ensayos de muestras iniciales y de seguimiento por el Laboratorio Notificado. La frecuencia de los ensayos de seguimiento es la más elevada.

- Laboratorio Notificado para las clases D_{ca} , E_{ca}

El Fabricante debe realizar ensayos iniciales de verificación y de seguimiento de los productos con un **Laboratorio Notificado**, no siendo preceptiva la participación de un Organismo Notificado.



5. Evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.

CLASE	EVCP	CERTIFICACIÓN
B2ca		Ensayos de tipo por Organismo Notificado
Cca	1+	Inspección inicial de fábrica por Organismo Notificado Seguimiento continuado (auditoría y muestreo) Incluye ensayos sobre muestra por rganismo certificado Controles de producción y ensayos sobre muestra por Fabricante
Dca	3	Ensayos de tipo por Laboratorio Notificado
Eca		Controles de producción por Fabricante


AENOR



6. España, un referente europeo en la utilización de cables de Alta Seguridad (AS).

La adaptación de la legislación CPR para cables eléctricos en el vigente reglamento de Baja Tensión, **consolida** los avances en seguridad introducidos en el año 2002 con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Bienvenidos Benvinguts Benvidos Ongi etorri Welcome Bienvenue

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

Inicio BOE BORME Legislación Anuncios TEU Publicaciones Tienda La Agencia Buscar a la Carta

Está Vd. en > Inicio > BOE > BORME > Legislación > Anuncios > TEU > Publicaciones > Tienda > La Agencia > Buscar > a la Carta

Está Vd. en > Inicio > BOE > BORME > Legislación > Anuncios > TEU > Publicaciones > Tienda > La Agencia > Buscar > a la Carta > Documento BOE-A-2002-18099 < anterior siguiente >

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.



Publicado en: «BOE» núm. 224, de 18 de septiembre de 2002, páginas 33084 a 33086 (3 págs.)

Sección: I. Disposiciones generales

Departamento: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Referencia: BOE-A-2002-18099

 [PDF de la disposición](#)  [Suplemento \(PDF\)](#)

 [PDF de la disposició](#)  [PDF da disposició](#)

 [XML de la disposición](#)

 [Análisis](#)

7. ¿Cuál es el cable que debo instalar?:

ITC-BT	TIPO DE INSTALACION		CABLE HABITUAL	Clase mínima CPR	
				Cca-s1b,d1,a1 (Alta Seguridad)	Eca (Seguridad Básica)
7	DISTRIBUCIÓN	Subterránea		RV	Clasificación CPR según especificaciones particulares de Empresa Eléctrica
				XZ1 (S)	
11	Acometidas	Subterráneas	RV		
			XZ1 (S)		
			XZ1 (AS)		
14	ENLACE	Línea general de alimentación		RZ1-K (AS)	
15		Derivación individual		H07Z1-K (AS)	
				RZ1-K (AS)	
16		Centralización contadores		ES07Z-R (AS)	
			H07Z1-R (AS)		
9	ALUMBRADO EXTERIOR	Red alimentación	Subterránea	RV; RV-K	Eca
				RZ1-K (AS)	Cca
		Interior de los soportes		RV-K	Eca
				RZ1-K (AS)	Cca
		Luminarias suspendidas		RV-K	Eca
				RZ1-K (AS)	Cca
Puesta a tierra				H07V-R; H07V-K	Eca
				H07Z1-K(AS)	Cca

7. ¿Cuál es el cable que debo instalar?:

ITC-BT	TIPO DE INSTALACION		CABLE HABITUAL	Clase mínima CPR		
				Cca-s1b,d1,a1 (Alta Seguridad)	Eca (Seguridad Básica)	
20	INTERIORES Ó RECEPTORAS	Bajo tubo	tensión asig. 450/750 V	H07V-K		Eca
			H07Z1-K(AS)	Cca		
		tensión asig. 0,6/1 kV	RV-K		Eca	
			RZ1-K(AS)	Cca		
		Sobre las paredes	RV-K		Eca	
			RZ1-K(AS)	Cca		
		Empotrado estructura	RV-K		Eca	
			RZ1-K(AS)	Cca		
		Huecos construcción	tubo ó canal	H07V-K		Eca
				H07Z1-K(AS)	Cca	
			directo	RV-K		Eca
			RZ1-K(AS)	Cca		
		Canal apertura herramienta	H07V-K		Eca	
			H07Z1-K(AS)	Cca		
Canal apertura sin herramienta.	H07Z1-K(AS)	Cca				
	H07ZZ-F (AS)	Cca				
Bajo molduras	H07V-K		Eca			
	H07Z1-K(AS)	Cca				
En bandeja	RV-K		Eca			
	RZ1-K (AS)	Cca				
26	INTERIORES EN VIVIENDAS	General	H07V-U; H07V-K		Eca	
H07Z1-K(AS)			Cca			
27		Locales con bañera o ducha	H07V-U; H07V-K		Eca	
			H05VV-F		Eca	
		H07ZZ-F (AS)	Cca			
28	LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA	General	H07Z1-K(AS)	Cca		
			RZ1-K(AS)	Cca		
		Servicios móviles	H07ZZ-F (AS)	Cca		
		Circuitos de servicios de seguridad	Cables (AS+) (resistentes al fuego)	Cca		

7. ¿Cuál es el cable que debo instalar?:

ITC-BT	TIPO DE INSTALACION		CABLE HABITUAL	Clase mínima CPR		
				Cca-s1b,d1,a1 (Alta Seguridad)	Eca (Seguridad Básica)	
29	LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN	Instalación fija bajo tubo	H07Z1-K (AS)	Cca		
		Cables con protección mecánica	RZ1MZ1-K (AS)	Cca		
		Alimentación de equipos portátiles	H07RN-F H07ZZ-F (AS)	Cca	Eca	
30	LOCALES ESPECIALES	Local húmedo	bajo tubo	H07V-K H07Z1-K (AS)	Eca Cca	
			canal aislante	H05VV-F H07ZZ-F (AS)	Eca Cca	
			sin tubo protector	RVMV-K RZ1MZ1-K (AS)	Eca Cca	
		Local mojado	bajo tubo	H07V-K H07Z1-K (AS)	Eca Cca	
			canal aislante	RV-K RZ1-K(AS) H07RN-F H07ZZ-F (AS)	Eca Cca Eca Cca	
				Locales a temperatura elevada	se recomienda consultar con un fabricante	Eca Eca
	Locales a temperatura baja			Eca		
	31	PISCINAS Y FUENTES	Piscinas volúmenes 0,1,2	igual que locales mojados		
			Fuentes volúmenes 0,1	igual que locales mojados		



8. Plazo de Implementación CPR

La nueva normativa CPR está en vigor desde el 1 de julio de 2016.

La Unión Europea ha establecido un período transitorio de 1 año, durante el cual toda la cadena de suministro debe adecuar su stock a la nueva normativa.

A partir del 1 de julio de 2017, no podrán comercializarse cables que no estén clasificados y cumplan la nueva normativa CPR.



8. Plazo de Implementación CPR

La implementación de la Nueva normativa Europea CPR obliga a **fabricantes, distribuidores, prescriptores e instaladores** de toda la Unión Europea a fabricar, distribuir, prescribir e instalar cables que cumplan la norma armonizada EN 50575.



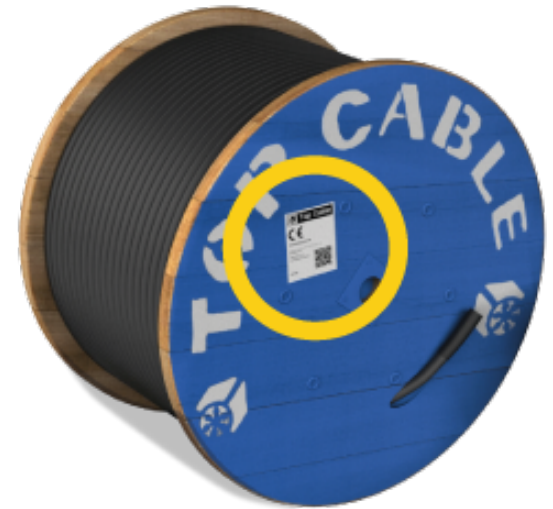
8. Plazo de Implementación CPR

Es responsabilidad del Distribuidor de Material Eléctrico:

- Asegurarse de que el **fabricante cumple con los requisitos CPR**.
- Facilitar toda la **documentación** sobre la CPR a sus clientes: información, DoP, y marcado CE.
- Asegurarse de que el producto mantiene su **trazabilidad** después de su almacenamiento y distribución.
- **Retirar un producto del mercado** si cree que dicho producto no está en conformidad con la CPR.
- Proporcionar información y/o documentación sobre un producto si lo solicita una **autoridad nacional competente**.

8. Plazo de Implementación CPR

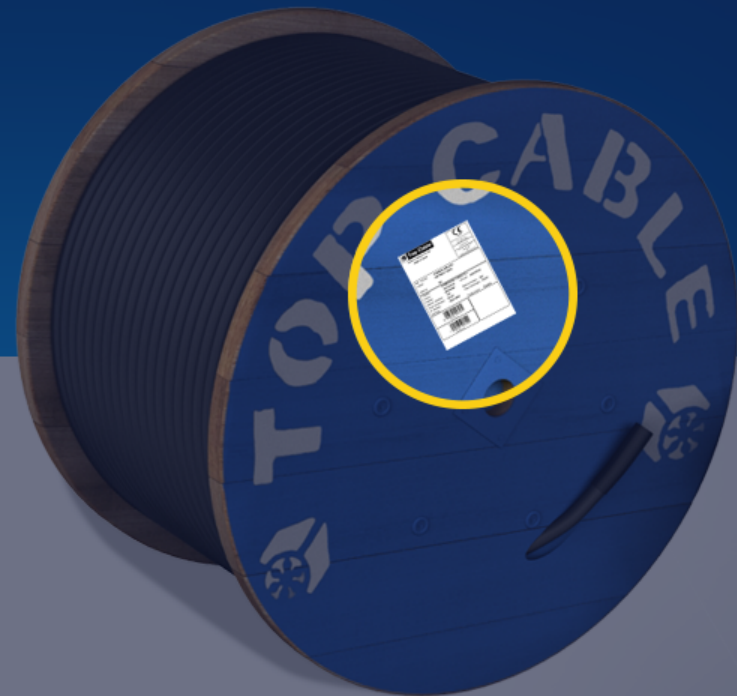
Dado que la normativa CPR está en vigor desde el pasado 1 de julio de 2016 es importante adaptar, lo antes posible, el suministro a cables ya diseñados y comprobados bajo criterios CPR.



9. Identificación de cables CPR

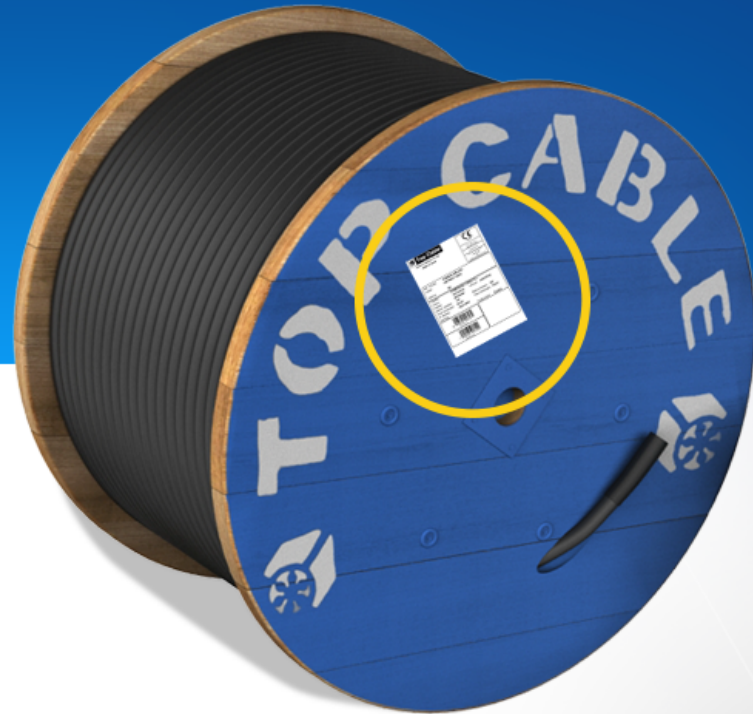
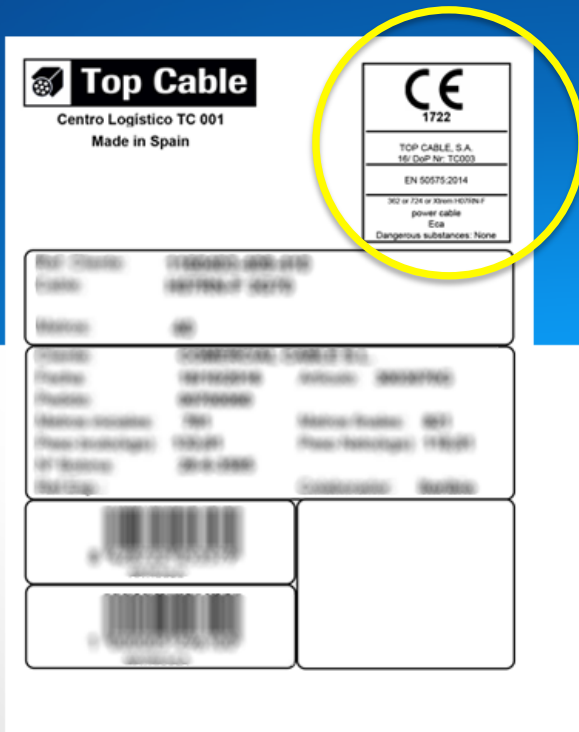
- Identificación de clase CPR en el cable (D_{ca} , E_{ca} , C_{ca} , B_{ca})
- Marcado CE en el embalaje
- Declaración de Prestaciones (DoP)

- ✓ Identificación de producto.
- ✓ Uso previsto.
- ✓ Reacción al fuego según nuevo reglamento.



9. Identificación de cables CPR

- Marcado CE en el embalaje



9. Identificación de cables CPR

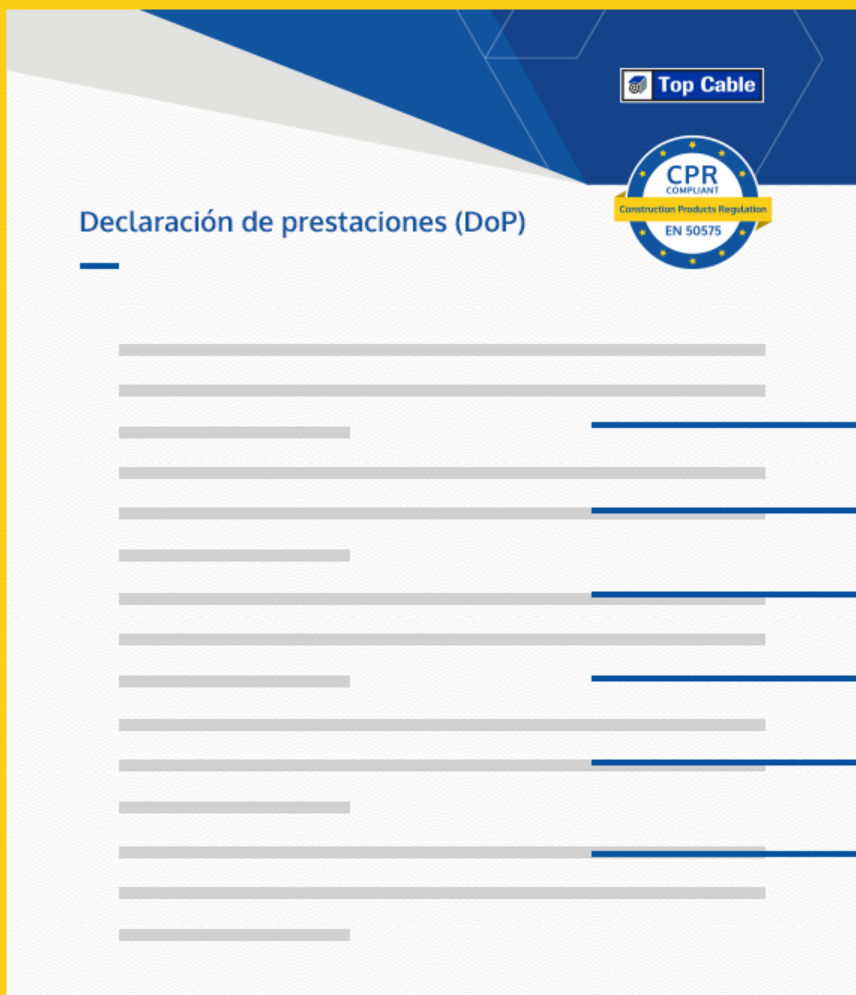
- Marcado CE en el embalaje



10. Declaración de Prestaciones (DoP)

Declaration of Performance.

La DoP debe estar disponible en la página web del fabricante, consignando:



- Fabricante
- Identificación del cable
- Sistema de evaluación utilizado
- Norma aplicable
- Organismo certificador
- Prestaciones CPR del producto

10. Declaración de Prestaciones (DoP)

Solicite a su fabricante habitual la Declaración de Prestaciones de todos los cables eléctricos que vayan a ser incorporados, de forma permanente, en la construcción.

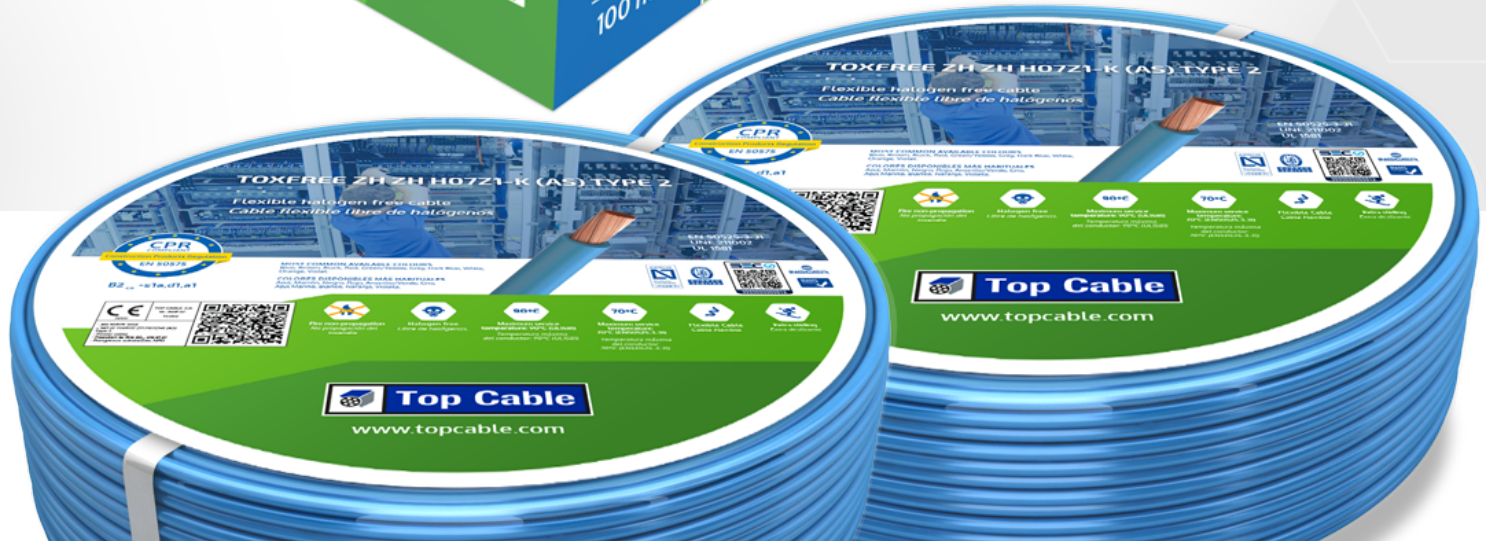


11. Conclusión.

Cuando usted elige productos Top Cable, tiene la garantía de que adquiere cables que ya cumplen íntegramente con los requerimientos establecidos en la nueva normativa CPR.



CPR_Compliant



12. Para más información:

Más información sobre la CPR y su aplicación en los diversos Países de la Unión Europea en la web de Top Cable.



12. Para más información:



INICIO TOP CABLE TÉCNICA **CPR** SECTOR OCIO

ARCHIVO DE LA CATEGORÍA: CPR

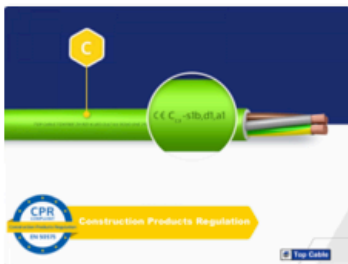
10 aspectos clave ADICIONALES SOBRE LA CPR



1. ¿Cuáles son las clases de reacción y resistencia al fuego? Para la reacción al fuego de los cables, la Directiva 2006/751/CE establece diferentes clases de rendimiento denominado "clases de reacción al fuego frente al rendimiento para cables eléctricos". Se definen siete clases (ACA, B1CA, B2CA, CCA, DCA, ECA and FCA). La liberación de calor y [...]

Continuar

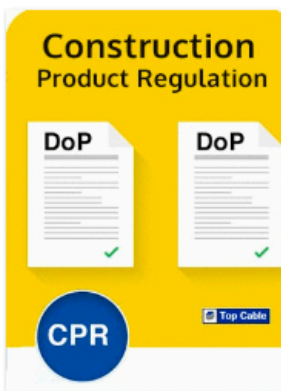
LA DoP Y MARCADO CE EN 10 PREGUNTAS



Qué es la DoP (Declaration of Performance)? Los fabricantes tienen la obligación legal de elaborar una declaración de prestaciones que identifica: - Producto - Uso previsto - Tipo de reacción al fuego - Sistema de verificación acorde a la nueva regulación y que éste sea [...]

Continuar

SUSCRÍBETE POR EMAIL:

BUSCA EN EL BLOG

En el **blog de Top Cable** puede encontrar artículos y vídeos sobre la nueva Normativa Europea CPR.

<http://www.topcable.com/blog-electric-cable/category/cpr/>

12. Para más información:



Web FACEL (Asociación Fabricantes de Cables)



Clases CPR



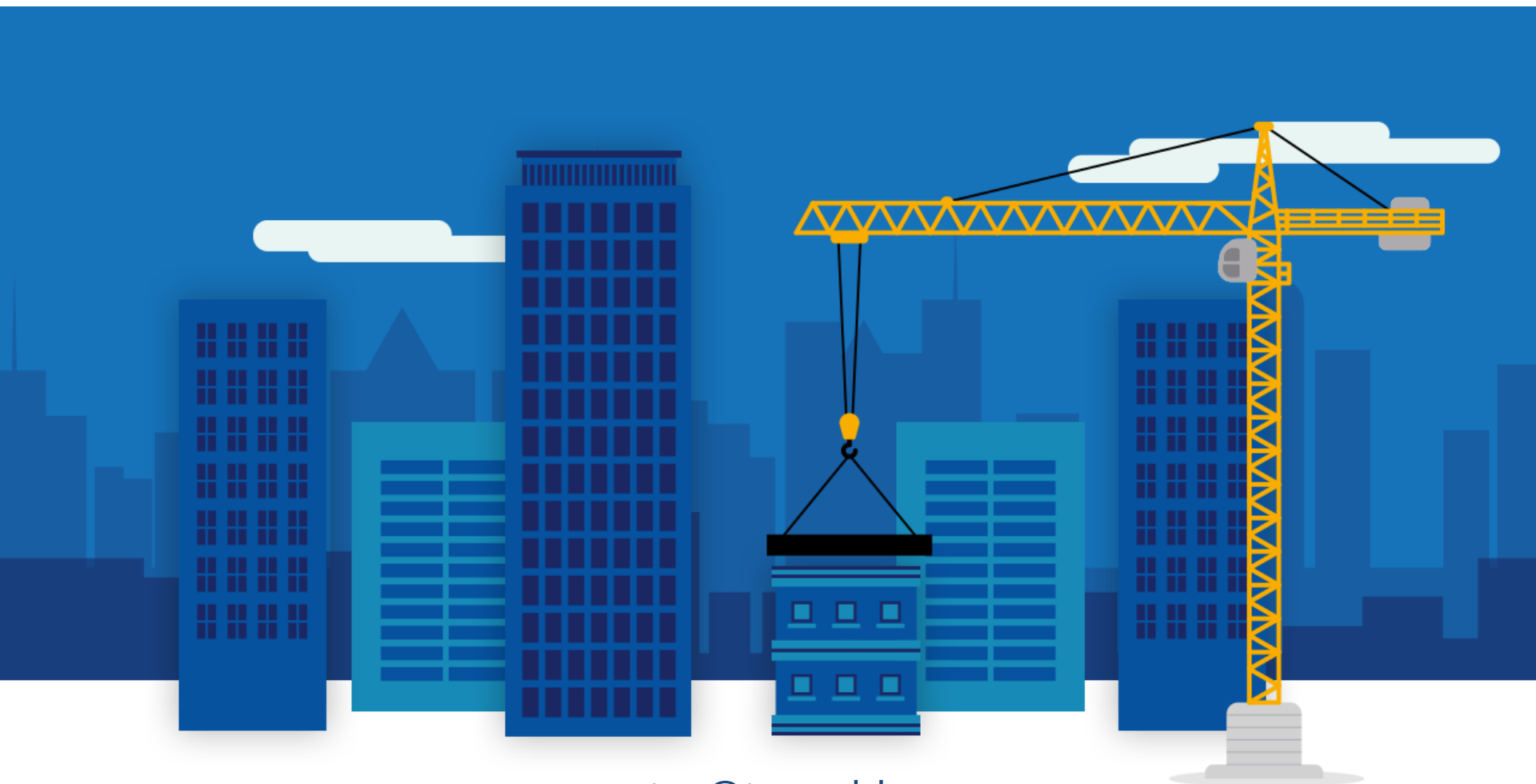
RSCIEI

http://www.f2i2.net/Documentos/LSI/InstProtInc/GUIA_TECNICA_RSCI.pdf

RELACIÓN DE DISPOSICIONES LEGALES SOBRE EL REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

- **REGLAMENTO (UE) 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 9 de marzo de 2011** por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.
- **REGLAMENTO DELEGADO (UE) 157/2014 DE LA COMISIÓN de 30 de octubre de 2013** relativo a las condiciones para publicar en una página web una declaración de prestaciones sobre productos de construcción.
- **REGLAMENTO DELEGADO (UE) 568/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de febrero de 2014** por el que se modifica el anexo V del Reglamento (UE) no 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones de los productos de construcción.
- **REGLAMENTO DELEGADO (UE) 574/2014 DE LA COMISIÓN de 21 de febrero de 2014** que modifica el anexo III del Reglamento (UE) no 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al modelo que debe utilizarse para emitir una declaración de prestaciones de productos de construcción.
- **REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2016/364 DE LA COMISIÓN de 1 de julio de 2015** relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Gracias por su tiempo



ventas@topcable.com