

Arrêté du 17 mai 2024

Les classements des câbles selon la NF C32-070 (classements C1 et C2) ne sont plus appropriés. Ils sont remplacés par les Euroclasses. Les câbles offrant une meilleure performance en cas d'incendie ont été intégrés à la norme NF C 15-100, conformément au règlement sur les produits de construction (RPC).

Ainsi, l'usage des câbles U-1000 R2V sera interdit à partir du 23 mai 2025 dans tous les établissements recevant du public (ERP) toutes catégories et les immeubles de grande hauteur (IGH), avec une mise en application obligatoire un an après sa publication.

Pour ce type d'installation, un niveau minimum de réaction au feu $C_{ca}-s2,d2,a2$ sera exigé. Une nouvelle norme produit XP C32-325 pour les câbles d'énergie de tension 0,6/1 kV a été publiée.

Les câbles sans halogène de la gamme TOXFREE®, fabriqués par Top Cable, présentent une performance améliorée en matière de sécurité incendie et peuvent être classifiés de la manière suivante :

Comportement au feu	Euroclasses	Câbles puissance TOPCABLE	
 Optimale	$B2_{ca}-s1a, d1, a1$ $B2_{ca}-s1b, d1, a1$ $B2_{ca}-s2, d2, a2$	* TOXFREE® FR-N1 X1G1 Flex TOXFREE® RZ1-K (AS+) TOXFREE® H07ZZ-F TOXFREE® RZ1FZ1-K TOXFREE® RZ1 AL	✓
 Amélioré	$C_{ca}-s1, d1, a1$ $C_{ca}-s2, d2, a2$	* TOXFREE® FR-N1 X1G1 Flex TOXFREE® H07Z1-K TOXFREE® H07ZZ-F TOXFREE® RZ1FZ1-K TOXFREE® RZ1MZ1-K TOXFREE® Z1C4Z1-K	✓
 Basique	E_{ca}	U-1000 R2V Souple U-1000 AR2V H07V-K H07RN-F FR-N20XA8E-AR FR-N20XA8E-R	✗

* Selon section transversale

Quelles sont les infrastructures soumises aux nouvelles règles ?

Dans les immeubles de **bureaux, les écoles, les musées, les supermarchés, les aéroports, les hôpitaux**, etc., des kilomètres de câbles parcourent la structure, regroupés dans des chemins de câbles reliant les pièces et les étages. Tous les bâtiments, quelles que soient leur taille et leur utilisation, sont exposés au risque d'incendie, tout comme les personnes qui les utilisent. En cas d'incendie, le feu se propage rapidement dans tout le bâtiment par les câbles électriques. En outre, les fumées et les gaz toxiques provenant des matériaux en feu sont la principale cause de décès des personnes et de destruction des biens.

Il est vital qu'en cas d'incendie, les câbles ne propagent pas le feu, ne dégagent pas de grandes quantités de fumée ou de particules toxiques susceptibles de provoquer d'autres incendies, et ne dégagent pas de gaz acides nocifs susceptibles de mettre en danger les personnes et les équipements.

Il existe deux types de bâtiments qui nécessitent l'installation d'un système de sécurité incendie :

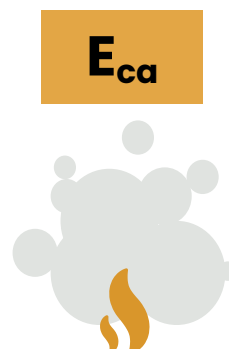
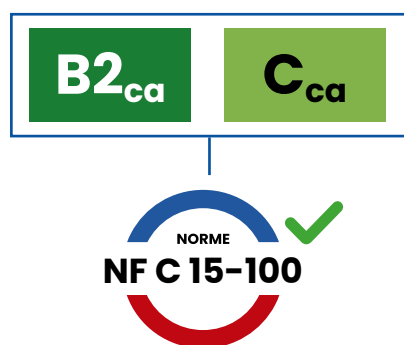


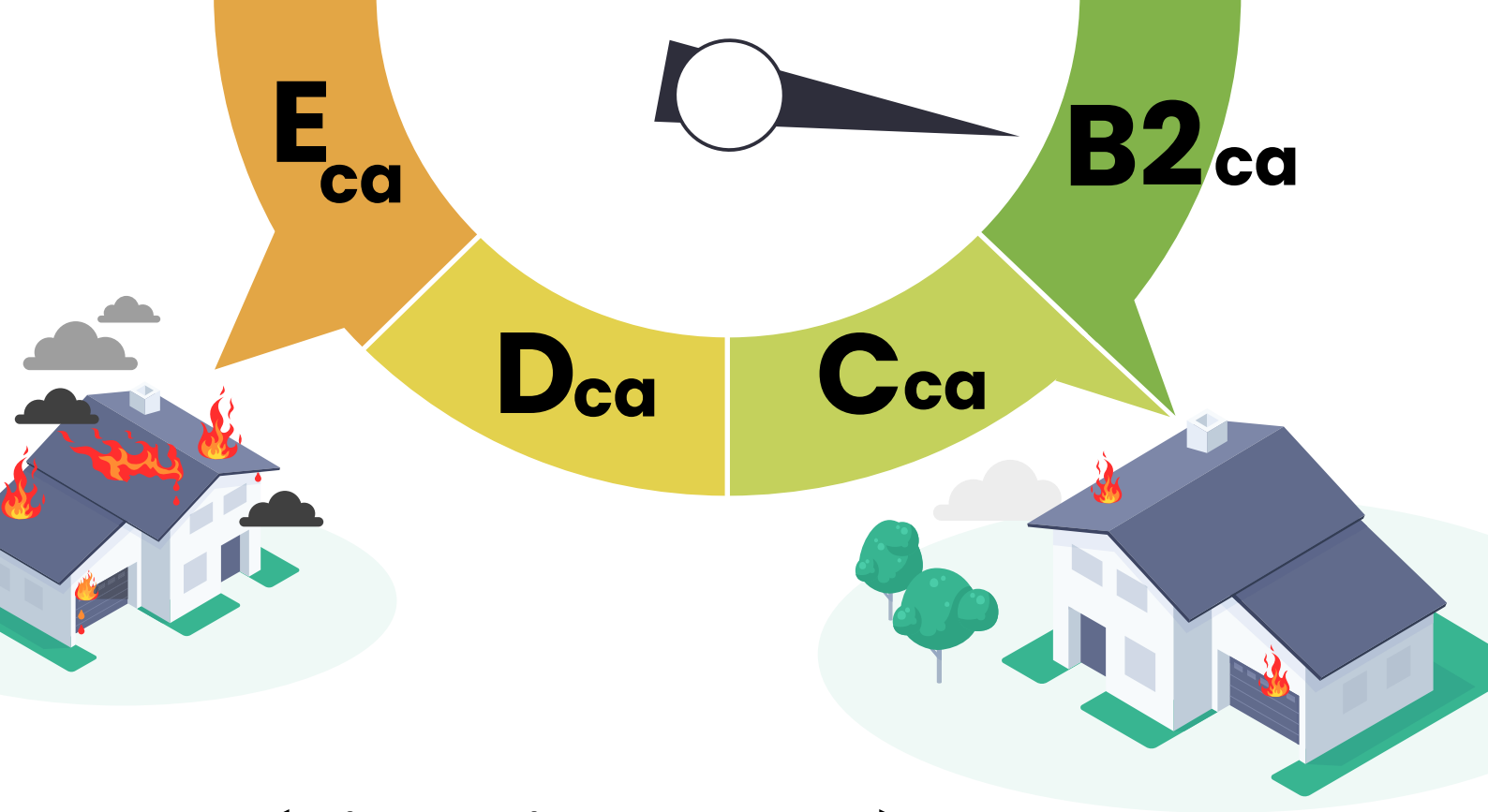
Chaque bâtiment abrite plusieurs kilomètres de câbles électriques qui assurent l'alimentation électrique ou le transport de données, depuis le point de production jusqu'à l'équipement à alimenter. Le choix judicieux des câbles lors de l'installation électrique permet **d'augmenter le temps d'évacuation et de faciliter les interventions d'urgence.**

Qu'est-ce que le règlement européen sur les produits de construction (RPC) ?

Le RPC (Règlement des produits de construction) est un règlement de l'Union européenne visant à réglementer les limites de résistance au feu et les substances dangereuses dans les matériaux utilisés dans la construction, qui s'applique à tous les produits destinés à être incorporés de manière permanente dans la construction. Il s'applique à tous les produits destinés à être incorporés de façon permanente dans la construction. Il couvre non seulement les bâtiments, mais aussi les ouvrages de génie civil. En ce qui concerne les câbles, les dispositions du RPC s'appliquent aux câbles d'énergie, de télécommunications, de données et de contrôle. Le règlement sur les produits de construction vise à garantir que tous les câbles utilisés dans des installations permanentes dans l'ensemble de l'Union européenne sont évalués, classés et approuvés selon un critère unique.

Le RPC établit différentes Euroclasses en fonction de leur réaction en cas d'incendie. Dans le cas des câbles, l'Euroclasse B2_{ca} correspond à la performance maximale en cas d'incendie. En d'autres termes, un câble B2_{ca} a une excellente performance en cas d'incendie. Un câble C_{ca} a un comportement au feu optimal. Un câble E_{ca}, quant à lui, a un comportement au feu basique.

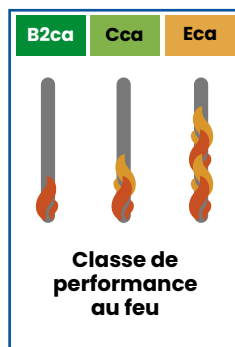




Désignation complète :

Les câbles électriques sont classés en fonction de leur contribution potentielle à un incendie et de critères supplémentaires. Voici un exemple : B2_{ca} - s1a, d0, a1.

B2_{ca} - s1 , d0 , a1



Critères supplémentaires :

Le dégagement de chaleur et la propagation des flammes sont les principaux critères de classification, mais la production de fumée, la libération de particules et l'acidité en sont d'autres.



(s) Smoke Production de fumée: permet d'estimer la réduction de la visibilité en cas d'incendie. Ce facteur est critique car il s'agit de la principale cause de décès en cas d'accident.



(d) Droplets Particules enflammées: possibilité pour un câble de générer une deuxième source d'incendie. La chute de particules peut également empêcher les pompiers d'intervenir ou rendre la situation plus dangereuse.



(a) Acidity Acidité/corrosivité des fumées: Cela a un impact sur l'évacuation des personnes et la corrosion des systèmes électriques ainsi que de la structure du bâtiment.



TOXFREE®

**un câble de puissance
adapté aux ERP et IGH**

TOP CABLE TOXFREE FR-N1 X1G1 Flex



Câble souple de transmission et sanshalogène pour lieux publics.

BASÉ SUR: NF C 32-323 SELON: IEC 60502-1



B2_{ca}
C_{ca}

APPLICATIONS

Le câble Toxfree® ZH FR-N1 X1G1 Flex est un câble de sécurité. En cas d'incendie, il n'émet pas de gaz toxiques ni corrosifs, évitant ainsi de nuire aux usagers ou d'occasionner des dommages sur les équipements électroniques. C'est pourquoi, il est fortement recommandé dans les lieux publics tels que les hôpitaux, écoles, musées, aéroports, terminaux de bus, centres commerciaux, bureaux, laboratoires, etc.

- Usage industriel.
- Lieux publics.

CONSTRUCTION

Âme

Cuivre électrolytique, classe 5 (souple) selon EN 60228 et IEC 60228.

Isolation

Polyéthylène réticulé type XLPE selon IEC 60502-1 et type DIX-3 selon HD 603.

L'identification standard des conducteurs isolés selon HD 308 est la suivante :

1 x	Naturel
2 x	Bleu + Marron
3 G	Bleu + Marron + Vert/Jaune
3 x	Marron + Noir + Gris
3 x + 1 x	Marron + Noir + Gris + Bleu (section transversale réduite)
4 G	Marron + Noir + Gris + Vert/Jaune
4 x	Marron + Noir + Gris + Bleu
5 G	Marron + Noir + Gris + Bleu + Vert/Jaune

Gaine extérieure

Polyoléfine ignifugée, à faible dégagement de fumée et sans halogène, type ST8 selon IEC 60502-1.

Couleur verte.

CARACTÉRISTIQUES



Caractéristiques électriques

Basse tension: 0,6/ 1 kV.



Caractéristiques thermiques

Température maximale du conducteur: 90°C.

Température maximale de court-circuit: 250°C (max. 5 s).

Température minimale de service: -40°C (installations fixes et protégées).

Température minimale d'installation et de manipulation: -0°C.



Comportement au feu

Non propagation de la flamme selon IEC 60332-1 / EN 60332-1.

Non propagation de l'incendie selon NF EN IEC 60332-3 et EN 50399.

Réaction au feu RPC: B2_{ca}-s1a,d1,a1 ou C_{ca}-s1a,d1,a1, selon EN 50575 (selon section transversale).

Sans halogène et à faible émission de fumée selon EN 60754-1 / IEC 60754-1.

Faible émission de gaz corrosifs selon EN 60754-2 / IEC 60754-2.

Faible émission de fumée selon EN 61034 / IEC 61034:

Transmittance de la lumière > 80%.



Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum lors de l'installation: 5x diamètre du câble.

Résistance aux chocs: AG2 Gravité moyenne.



Caractéristiques environnementales

Résistance chimique & aux huiles: Acceptable.

Résistance aux UV selon EN 50618.

Présence d'eau: AD8 Submersion.



Conditions d'installation

À l'air libre.

Enterré.

En canalisation.

NORMES / CERTIFICATIONS



Basé sur

NF C 32-323

Selon

IEC 60502-1



Certifications

AENOR / /SEC / KEMA-KEUR / RoHS / CE / UKCA



RPC (Règlement des Produits de Construction)

B2_{ca}-s1a, d1, a1 (selon section transversale) ou

C_{ca}-s1a, d1, a1 (selon section transversale).



Top Cable

Autres câbles

TOXFREE®

pour ERP et IGH



TOXFREE® PLUS 331 RZ1-K (AS+)



Câble de puissance LSZH et résistant au feu, pour circuits de secours.

- B2_{ca}-s1a,d1,a1
- C_{ca}-s1b,d1,a1 (selon section transversale)

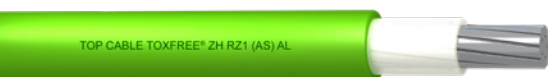


TOXFREE® H07Z1-K



Câble souple sans LSZH pour câblage de tableaux électriques.

- B2_{ca}-s1a,d1,a1

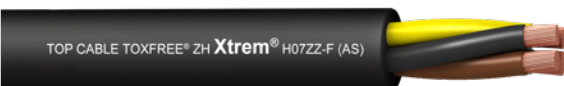


TOXFREE® RZ1 AL



Câble en aluminium LSZH pour transmission d'énergie.

- B2_{ca}-s1a,d1,a1



TOXFREE® XTREM® H07ZZ-F



Câble en caoutchouc LSZH extra souple

- B_{ca}²-s1b,d1,a1
- C_{ca}-s1b,d2,a1



TOXFREE® RZ1FZ1-K



Câble armé LSZH avec armure en ruban d'acier ou d'aluminium.

- C_{ca}-s1b,d1,a1



TOXFREE® RZ1MZ1-K



Câble LSZH armé de fils d'acier ou aluminium (ATEX).

- C_{ca}-s1b,d1,a1 (selon section transversale)



TOXFREE® Z1C4Z1-K



Câble d'alimentation blindé LSZH.

- C_{ca}-s1a,d1,a1 (selon section transversale)

TOP CABLE, une large sélection de câbles TOXFREE® C_{ca} et B2_{ca}

Top Cable fabrique et met à disposition des distributeurs, installateurs, prescripteurs, promoteurs, constructeurs, architectes et intégrateurs un large stock de câbles TOXFREE® pour les applications industrielles, résidentielles et tertiaires.

La gamme TOXFREE® permet aux professionnels de l'électricité de trouver les solutions de câblage adéquates pour répondre à la nouvelle norme NF C 15-100, tout en respectant les exigences de la Réglementation des Produits de Construction (RPC).



**Vous
voulez
en savoir
plus ?**

- Top Cable, une entreprise avec 30 ans d'expérience dans la fabrication de câbles LSZH.
- TOXFREE®, une marque reconnue et appréciée en France.
- Fabrication à Barcelone, livraison express.
- Laboratoires de contrôle qualité internes.
- Stock régulier important. Economie d'échelle.

En tant que première entreprise à obtenir la classification C_{ca}, Top Cable s'est imposée comme une référence en matière de conformité aux réglementations RPC B2_{ca} et C_{ca} pour les câbles résistants au feu.

Annexes

Afnor EDITIONS / Normes / XP C32-3



Dossier RPC - Sécurité Incendie de la Lettre du SYCABEL N°29.



Règlement général sur les installations électriques (RGIE) - Livres 1, 2 et 3



Règles de sécurité d'un établissement recevant du public (ERP)



Les dernières Informations sur le RPC



Classification de la réglementation RPC pour les câbles électriques



Câbles sans halogènes AS et AS+



Toxfree® RZ1-K, câble d'alimentation LSZH avec protection incendie RPC maximale



Essais de comportement des câbles face au feu



RPC (Construction Product Regulation), la réglementation européenne pour les matériaux de construction



Différences entre les câbles sans halogène et les câbles résistants au feu



Obligations du distributeur de matériel électrique en vertu du règlement RPC



Test de réaction au feu des câbles RPC



Quel est le but d'un câble résistant au feu ?



Qu'est-ce qu'une DoP et comment la lire correctement ?



Comment déterminer si les câbles sont conformes (ou non) à la norme RPC ?

