
Matériel roulant ferroviaire

Colliers serre-câbles pour conducteurs et câbles électriques

E : Railway rolling stock - Cable clamp collars for electric conductors and cables

D : Schienenfahrzeuge - Kabelbinder für elektrische Leiter und Kabel

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'afnor le 20 mai 1990 pour prendre effet le 20 juin 1990.

correspondance À la date d'homologation de la présente norme, il n'existe pas de norme européenne ou internationale traitant du même sujet dans le domaine ferroviaire.

analyse La présente norme définit les caractéristiques, les conditions d'homologation et les essais de série à appliquer aux colliers serre-câbles utilisés sur le matériel roulant ferroviaire.

descripteurs **Thésaurus International Technique** : Matériel roulant de chemin de fer, conducteur, câble, collier, serre-câble, classification, désignation, essai, homologation, vérification, marquage.

modifications

corrections

AVANT-PROPOS

La présente norme a été élaborée par le groupe de travail GT 20 C «Câblage» de la commission générale CG CF 20 «Normalisation du matériel roulant ferroviaire - Electrotechnique et électronique», sur la base de la spécification technique SNCF ST 349 B.

SOMMAIRE

	Page
1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	3
2 RÉFÉRENCES	3
2.1 Normes françaises	3
2.2 Norme étrangère	3
3 CLASSIFICATION	3
4 DÉSIGNATION	3
5 MATIÈRES CONSTITUTIVES	4
6 FABRICATION	4
7 CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON	5
7.1 Marquage de l'emballage	5
8 OUTILLAGE DE POSE	5
9 HOMOLOGATION	5
9.1 Réalisation des essais	5
10 MAÎTRISE ET SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DES FABRICATIONS	5
11 ESSAIS	5
11.1 Nature des essais	5
11.2 Résultat des essais	6
11.3 Proportion des essais	6
11.4 Prélèvement des échantillons et préparation des éprouvettes	7
12 EXÉCUTION DES VÉRIFICATIONS ET ESSAIS	7
12.1 Aspect	7
12.2 Géométrie	7
12.3 Vérification des caractéristiques mécaniques	8
12.4 Vérification des caractéristiques physico-chimiques	9

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme a pour but de définir les caractéristiques techniques des colliers serre-câbles pour conducteurs et câbles électriques.

Elle définit également les essais et vérifications auxquels sont soumis ces produits lors de l'homologation et des essais de série.

Elle est préconisée dans la norme NF F 61-010 «Règles générales de câblage».

Ces produits sont destinés au matériel roulant ferroviaire.

Ils sont utilisés avec les conducteurs et câbles électriques pour :

- les maintenir en faisceau ;
- les fixer sur un support.

2 RÉFÉRENCES

2.1 Normes françaises

- NF C 20-455 - Méthodes d'essais - Comportement au feu - Essais au fil incandescent - Inflammabilité et aptitude à l'extinction
- NF F 01-802 - Matériel roulant ferroviaire - Classification et définition des essais.
- NF F 01-803 - Matériel roulant ferroviaire - Définition des procédures d'homologation.
- NF F 16-101 - Matériel roulant ferroviaire - Comportement au feu - Choix des matériaux.
- NF F 61-010 - Matériel roulant ferroviaire - Règles générales de câblage.
- NF M 15-007 - Combustibles minéraux liquides - Caractéristiques du gasoil.
- NF T 51-014 - Plastiques - Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.
- NF T 51-029 - Plastiques - Détermination de l'action des agents chimiques liquides y compris l'eau.
- NF T 51-056 - Plastiques - Méthodes d'exposition à une lampe à arc au xénon.
- NF T 51-071 - Plastiques - Essais de réaction au feu - Détermination de l'indice d'oxygène.
- NF T 51-162 - Plastiques - Méthodes d'exposition à la chaleur humide.
- NF T 51-185 - Plastiques - Détermination des changements de coloration et des variations de caractéristiques après exposition à la lumière naturelle sous verre, aux agents atmosphériques, à la lumière artificielle, ou à d'autres expositions.
- NF X 06-022 - Applications de la statistique - Sélection de plans d'échantillonnage pour le contrôle par comptage (proportion d'individus non conformes et nombre moyen de caractères non conformes par unité).

2.2 Norme étrangère

- ASTM G 5377 - Essais de vieillissement artificiel aux rayons ultraviolets (U.V.) Standard Recommended - Practice for operating light -and water exposure apparatus (fluorescent UV - condensation type) for exposure of nonmetallic materials.

3 CLASSIFICATION

On distingue :

- a) Deux types de colliers serre-câbles suivant le système ou le modèle de verrouillage adopté :
 - type A : les colliers autoréglables et autoverrouillables, dont le diamètre de serrage s'adapte à celui du faisceau, toron, ou câble à ceindre, avec verrouillage simultané du dispositif de fermeture par simple traction sur l'extrémité libre.
 - type S : les colliers spéciaux qui n'entrent pas dans la catégorie ci-dessus ; ils sont généralement constitués de plusieurs éléments indépendants et leur emploi nécessite souvent des accessoires, soit de fixation, soit de verrouillage.
- b) La série dans un type donné suivant la dimension d'utilisation (largeur, longueur) et la valeur de la résistance à la traction.