

Bois ignifugés DRF Nouvelle norme NF EN 16755 Durabilité des performances de réaction au feu - Classement des produits à base de bois ignifugés pour une utilisation finale en intérieur et en extérieur



NOUVELLE NORME ?

Les bois ignifugés doivent pouvoir conserver leurs propriétés ignifuges pendant toute la durée de service souhaité. Les traitements ignifugeants ou retardateurs de flamme, à base de produits chimiques, peuvent accroître de façon importante les propriétés de réaction au feu des matériaux.

Cependant, une exposition à la vapeur d'eau et/ou à des conditions humides peuvent diminuer les propriétés de réaction au feu.

La norme NF EN 16755 propose d'évaluer la pérennité des traitements utilisés pour accroître la réaction au feu des matériaux en bois.

Cette évaluation donne lieu à un rapport de classement établi par des établissements accrédités et des organismes notifiés.

Cette norme, publiée en juillet 2018, remplace la norme expérimentale XP CEN/TS 15912 de juin 2012.

Pour quels utilisateurs ?

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, artisans, menuisiers et poseurs de bardage bois.

Quels sont les matériaux visés ?

Ce sont des matériaux en bois ignifugés dont les conditions d'utilisation finales, permanentes, se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur. Par exemple :

Intérieur - INT : murs et plafonds, milieu sec - classe de service 1 ou milieu humide - classe de service 2.

Extérieur - EXT : pour des bardages de façade, classe de service 3.

Le traitement ignifugeant est appliqué pendant la fabrication des matériaux en bois, par imprégnation à cœur ou un revêtement filmogène ou intumescent.

Référence de ce nouveau référentiel

Norme NF EN 16755 - indice de classement B 53-859



QUAND A-T-ELLE ETE HOMOLOGUEE ?

En octobre 2017



QUEL EST LE PROCESSUS DRF ?

La performance de réaction au feu est mesurée avant et après une exposition aux intempéries. Cette exposition correspond :

- Soit à un vieillissement accéléré décrit dans la nouvelle norme qui simule les effets de la lixiviation des produits chimiques ignifugeants, ou selon la norme NF EN 927-6.
- Soit à un vieillissement naturel selon la norme NF EN 927-3, sous un angle de 45°, pendant au moins un an.

La norme rappelle que le comportement au feu peut se dégrader durant jusqu'à dix ans.

Enfin, la norme recommande de procéder de façon simultanée aux deux modes de vieillissement, l'un accéléré et l'autre naturel.

Les classes de DRF

La durabilité des performances de réaction au feu (DRF) se décline en trois classes et trois symboles :



INT1



INT2



EXT

Milieu sec	Milieu humide	Extérieur
INT1 de DRF	INT2 de DRF	EXT de DRF
Applications en intérieur		

Le marquage

Chaque matériau approuvé de classe DRF est marqué par l'un de ces symboles.

Dans le cas où, pour des raisons esthétiques, le matériau ne peut pas être marqué, l'étiquette de l'emballage mentionne : le nom du producteur - le nom du produit ignifugeant ou la désignation commerciale.

Complément au marquage

L'année des essais initiaux peut être ajoutée dans le symbole, ou à côté de celui-ci.



INT1-16



INT2-17



EXT-18

juillet 18



POUR EN SAVOIR PLUS

Les exigences des classes de durabilité de la performance de réaction au feu (DRF)

Exigences pour les matériaux en bois ignifugés	INT1 de DRF	INT2 de DRF	EXT de DRF
Classe initiale de réaction au feu ⁽¹⁾	oui	oui	oui
Propriétés hygroscopiques ⁽²⁾ : Teneur en humidité d'équilibre < 28 % - Pas d'exsudation de liquide - Quantité minimale de sel visible, et sans augmentation en surface	non	oui	oui
Maintien de la performance de réaction au feu après une exposition aux intempéries ⁽³⁾	non	non	oui

⁽¹⁾ Norme NF EN 13501-1 pour les produits de construction.

⁽²⁾ HR (90 ± 5) % et (27 ± 2) °C ; l'essai est fait sur échantillons non revêtus (avec une peinture ordinaire, non ignifuge).

⁽³⁾ L'application d'un entretien spécifique peut être indiquée.

Quelles sont les applications possibles ?

Reproductibilité

En utilisation finale, le matériau en bois ignifugé est fabriqué selon le même procédé de fabrication et il a un niveau de rétention similaire à celui éprouvé.

Pour les classes **INT2** et **EXT**, le taux de rétention du produit ignifugeant est ≤ au plus haut niveau de l'essai.

Les matériaux en bois traités à un taux de rétention supérieur sont supposés appartenir à la classe **INT1**.

Critères de performance

Les matériaux de la classe **EXT de DRF** répondent aux exigences des classes **INT1** et **INT2 de DRF**, mais l'inverse n'est pas vrai.

Matériau revêtu

La vérification de la classe **EXT de DRF** sans système de revêtement (avec une peinture ordinaire, non ignifuge) est aussi valable pour le même matériau revêtu, si le revêtement ne réduit pas la performance de réaction au feu.

Des essais selon la norme NF EN 13823, ou à petite échelle selon la NF ISO 5660-1, permettent de vérifier le maintien de la performance de réaction au feu d'un matériau revêtu.

Matériau plus épais

La vérification de la classe **EXT de DRF** est également valable pour les matériaux en bois plus épais.

En revanche, elle n'est pas utilisable pour des matériaux d'épaisseur inférieure.

Quelles sont les exclusions d'emploi ?

La nouvelle norme ne vise pas les panneaux à base de bois.

Quelles contraintes pour le fabricant ?

Quelle que soit la classe de **DRF** des bois ignifugés, il doit exister un système de contrôle de production par tierce partie, système 1, d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP).

Les déclarations

Le fabricant du matériau final doit déclarer :

- le processus de fabrication du traitement, et
- le taux de rétention du produit ignifuge,

annoncés par le producteur.

Le taux de rétention est affiché, soit en kg/m³ du matériau final en bois, soit en kg/m² lors d'un traitement de surface.

Et pour l'entretien ?

Le type et la périodicité de l'entretien du matériau en bois ignifugé doivent figurer dans la documentation du fabricant.

Peuvent être également indiqués :

- le délai nécessaire à première opération d'entretien / du revêtement,
- le système de revêtement à utiliser à l'état initial, puis lors de l'entretien.

Normes de référence

NF EN 927-3 Peintures et vernis – Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur - Partie 3 : Essai de vieillissement naturel

NF EN 927-6 Peintures et vernis – Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur - Partie 6 : Vieillessement artificiel des revêtements pour bois par exposition à des lampes UV fluorescentes et à de l'eau

NF EN 13501-1+A1 Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : Classement à partir des données d'essais de réaction au feu

NF EN 13823+A1 Essais de réaction au feu des produits de construction - Produits de construction à l'exclusion des revêtements de sol exposés à une sollicitation thermique provoquée par un objet isolé en feu

NF ISO 5660-1 Essais de réaction au feu - Débit calorifique, taux de dégagement de fumée et taux de perte de masse - Partie 1 : Débit calorifique (méthode au calorimètre à cône) et taux de dégagement de fumée (mesure dynamique)