

Définitions :

Réaction au feu :

La réaction au feu d'un matériau qualifie sa facilité à s'enflammer, et donc à alimenter le feu et contribuer au développement d'un incendie.

Dans le cadre réglementaire français, la réaction au feu d'un matériau est définie à la suite d'essais de réaction au feu menés suivant les dispositions de l'arrêté du 30 juin 1983 « portant classification des matériaux de construction et d'aménagement selon leur réaction au feu et définition des méthodes d'essais ».

Ces essais permettent de classer les matériaux A1 (M0) et de A2 à E(M4) par ordre croissant d'inflammabilité.

Classement conventionnel :

L'arrêté du 15 février 2003 définit un classement conventionnel pour les matériaux à priori ; A1 (verre, béton, brique...), les matériaux à base de bois et les matériaux peints.

Les produits à base de bois y sont conventionnellement classés D-s2,d0 ou E suivant leur épaisseur, leur montage et leur masse volumique.

Les produits non visés par cette annexe ne bénéficient pas de classement conventionnel. Leur réaction au feu ne peut donc être déterminée qu'à partir d'un rapport de classement selon les Euroclasses (NF EN 13501-1) ou d'un procès-verbal d'essai de réaction au feu, délivré par un laboratoire agréé au sens de l'arrêté du 5 février 1959 « portant agrément des laboratoires d'essais sur le comportement au feu des matériaux ».

Ignifugation :

L'ignifugation d'un matériau est une opération consistant à améliorer sa réaction au feu par application d'un produit ignifugeant.

Un produit à base de bois peut ainsi, sous certaines conditions, obtenir un classement C-s2,d0 voire B-s2,d0 (les classement A2 ou A1 étant impossible à obtenir pour ces matériaux).

Exigences réglementaires :

Les exigences de la réglementation française sont encore souvent exprimées en classement nationale alors que les produits sont maintenant classés selon les Euroclasses.

Le ministre de l'Intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales et la ministre déléguée à l'industrie ont signé le 21 novembre 2002 un arrêté relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement. Cet arrêté permet la correspondance entre le classement national « M » et les Euroclasses.

En attendant la reformulation complète en Euroclasses des exigences exprimées dans les diverses réglementations incendie applicables aux différents types d'ouvrages, il est nécessaire d'utiliser les correspondances avec les classements M.

Une classification supplémentaire peut être ajoutée à la classification de base :

- mesure de la production de fumées, avec les classes s1 à s3 (s pour « smoke » = fumée)
- mesure de la production de gouttes enflammées, avec d0 à d2 (d pour « drop » = débris ou gouttelettes)

Les tableaux suivants fixent les classes, déterminées selon la norme NF-EN 13 501 (référentiel d'essai européen), admissibles au regard des catégories M mentionnées dans les règlements de sécurité contre l'incendie :

Produits de revêtements de sols (FL : Floor)		
Euroclasses	Fumée	Exigence
A1 _{FL}		Incombustible
A2 _{FL}	s1	M0
A2 _{FL}	s2	M3
B _{FL}	s1	
C _{FL}	s2	

Produits de revêtements de sols (FL : Floor)		
Euroclasses	Fumée	Exigence
D _{FL}	s1 s2	M4

Produits de construction autre que sols			
Euroclasses	Fumée	Gouttes	Exigence
A1			Incombustible
A1	s1	d0	M0
A2	s1	d1	M1
A2	s2 s3	d0 d1	
B	s1 s2 s3	d0 d1	
C	s1 s2 s3	d0 d1	M2
D	s1 s2 s3	d0 d1	M3
			M4 (non gouttant)
Toutes classes autres que E-d2 et F			M4

Caractéristiques et dimensionnement :

Les caractéristiques et performances des produits ignifugeants doivent faire l'objet d'un procès-verbal d'essai de réaction au feu délivré par un laboratoire agréé au sens de l'arrêté du 21 novembre 2002 « portant agrément des laboratoires d'essais sur le comportement au feu des matériaux ».

Ces produits peuvent se présenter soit sous forme de peinture ou de vernis, soit sous forme de sel d'imprégnation mis en œuvre en autoclave.

Références normatives :

Réglementations actuelles :

- Arrêté 22 mars 2004 : Détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction
- Arrêté du 21 novembre 2002 (Euroclasses)
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (arrêté du 25 juin 1980).
- NF EN 13501-1 (NF P 92-800-1) : Classement au feu des produits et éléments de construction – Partie 1 : Classement à partir des données d'essais de réaction au feu
- NF EN 13501-2 (NF P 92-800-2) : Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation
- XP ENV 1187 (XP P 92-160) : Méthodes d'essai pour l'exposition des toitures à un feu extérieur

Autres documents :

- Directive européenne sur les produits de construction (Euroclasses)
- Liste des produits d'ignifugeants répertoriés par le GTFI, titulaires d'un procès-verbal de réaction au feu
- Réaction au feu des bois massifs, IRABOIS, 2004

Principales spécifications et recommandations :

Les preuves de performance :

Euroclasse : rapport de classement

L'euroclasse doit être mentionnée par un rapport de classement, qui doit impérativement provenir d'un laboratoire notifié.

Ce rapport de classement doit mentionner :

- le classement atteint,
- la gamme d'épaisseur couverte du produit
- le mode d'ignifugation
- le montage (par exemple avec ou sans lame d'air)

Dans le cas de produits destinés à l'aménagement ou au meuble, le classement M est encore exigé, il est nécessaire d'établir :

: Un procès-verbal d'essai

Le classement M doit être mentionné dans un procès-verbal d'essai qui doit impérativement provenir d'un laboratoire agréé par le ministère de l'intérieur.

Ce procès-verbal d'essai doit mentionner :

- le classement atteint,
- la gamme d'épaisseur couverte du produit
- le mode d'ignifugation
- la durabilité du traitement en usage intérieur.
- et les éventuelles prescriptions d'entretien.

Informations environnementales et sanitaires :

Concernant les questions environnementales et sanitaires, les produits d'ignifugation sont concernés par les rubriques suivantes :

- Données environnementales
- Produits chimiques
- Déchets de produits chimiques

Le contenu de ces rubriques est indiqué dans la fiche 01.03.

Organisations professionnelles :

GTFI

(Groupement Technique Français contre l'Incendie)