

# Essais de résistance au feu

Évaluer la résistance, la stabilité et l'isolation au feu de produits et de matériaux.



En cas d'incendie dans des bâtiments, des véhicules ou des moyens de transport, le temps de résistance au feu des produits et des matériaux est le facteur le plus critique et il influe directement sur la sécurité des occupants.

Les produits résistants au feu doivent permettre aux structures de conserver leurs fonctions minimales pendant la durée d'évacuation des personnes, malgré les conditions extrêmes de chaleur et de pression auxquelles ils sont soumis. Les fabricants de ces produits doivent évaluer leur résistance, leur stabilité et leur isolation au feu en fonction de la réglementation applicable à chaque produit ou secteur.

## **Solution**

Applus Laboratories offre un service d'essais de résistance au feu, avec des laboratoires accrédités et reconnus (IMO, VKF-AEAI, ELLOT, entre autres), leader en Europe pour le volume d'essais annuel et l'équipement.

Applus+ Laboratories est l'organisme notifié n° 370 pour la directive sur les produits de construction et pour tous les produits soumis à des contraintes de résistance et de réaction au feu.

Nos services :

- Gestion intégrale et exécution du plan d'essais.
- Simulation de la résistance au feu.
- Visualisation des essais en ligne.
- Post-traitement des données et rédaction du rapport d'essai.
- Service de conseil pour l'amélioration du produit.
- Études d'extension de gamme (évaluation du comportement d'autres composants non testés).
- Formation de techniciens.

Nos essais sont basés sur les normes internationales applicables à divers secteurs : ISO, IMO, ASTM, UL, CEN, NF, UNE, IEC et ASTM. Nous faisons des tests, entre autres, sur les produits suivants :

Bardages :

- EN 1363-1 : résistance au feu, exigences générales.
- EN 1364-1 : murs non-porteurs.
- EN 1364-2 : faux-plafonds.
- EN 1364-3-4 : murs et façades rideaux
- EN 1365-1 : murs porteurs.
- EN 1365-2 : planchers et toits.
- EN 1365-3 : poutres.
- EN 1356-4 : porteaux.
- EN 1365-5 : balcons et passerelles
- EN 1365-6 : escaliers
- EN 1634-1 : portes, fermetures et fenêtres.
- EN 1634-3 : portes et volets pare-fumée.
- EN 81:58 : portes palières.
- EN 14470-1 : liquides inflammables.

Équipements et services :

- EN 1366-1 : conduits.
- EN 1366-2 : clapets résistant au feu.
- EN 1366-3 : calfeutrements de trémies.
- EN 1366-4 : calfeutrements de joints linéaires.
- EN 1366-5 : gaines pour installation technique.
- EN 1366-6 : planchers surélevés et planchers creux.
- EN 1366-7 : fermetures de passages pour convoyeurs et bandes transporteuses.
- EN 1366-8 : conduits d'extraction de fumées.
- EN 1366-9 : conduits d'extraction de fumées relatifs à un seul compartiment.
- EN 1366-10 : volets de désenfumage.
- EN 1366-11 : systèmes de protection incendie pour les systèmes de câbles et composants associés.
- EN 12101-1 : écrans de cantonnement de fumée.
- EN 12101-2 : dispositifs d'évacuation de fumées et de chaleur
- EN 12101-3 : ventilateurs extracteurs de fumées.
- ASTM E2816-12 : conduits

Structures et matériaux de protection (peintures, mortiers et retardeurs de flammes) :

- prEN 13381-1 : membranes de protection horizontales.
- ENV 13381-2 : membranes de protection verticales.
- ENV 13381-3 : protection appliquée aux éléments en béton.

- ENV 13381-4 : protection passive appliquée aux éléments en acier.
- prENV 13381-4 : protection passive appliquée aux éléments en acier.
- ENV 13381-5 : protection appliquée aux dalles mixtes.
- ENV 13381-6 : Protection appliquée aux poteaux métalliques creux remplis de béton
- ENV 13381-7 : protection appliquée aux éléments en bois.
- EN 13381-8 : protection des structures en acier (matériaux réactifs).
- EN 14135 : Revêtements - Détermination de la capacité de protection contre l'incendie

Éléments marins ou ferroviaires :

- MSC.61 PARTIE 3.1996 : construction navale.
- IMO Res. A754 (18) et 307(88), IMO 2010 FTP code part 3
- ASTM E119.

Produits soumis à des normes non-européennes :

- ASTM E119-08a-09a-12a
- ASTM E814-8b-09-11als
- ASTM E 2226- 08
- BS 476-20-21-22-23-24
- UL 9
- UL 10B
- UL 10C
- UL 10D
- UL 155
- UL 263
- UL 555
- UL 1479
- UL 1724
- UL 1784
- UL 2196

Pour cela, nous disposons de nos propres laboratoires et d'un matériel hautement spécialisé :

- Fours verticaux (3 x 5 m).
- Fours horizontaux (3 x 4 m).
- Four pour la R and D expérimentale (1,5 x 1,5 x 1,5 m).
- Four combiné (3 x 3 m).
- Matériel supplémentaire de caractérisation des échantillons et charges auxiliaires.
- Essais acoustiques et de réaction au feu avec le même échantillon (chambre de transmission des bruits aériens verticaux et horizontaux).

Nous opérons depuis plus de 25 ans dans le secteur du feu, nous sommes membres de l'EGOLF et nos experts participent aux principaux forums à caractère technique et normatif (CEN) pour le développement de nouvelles normes.

Applus+ Laboratories dispose des notifications et de la reconnaissance nécessaires pour délivrer des certificats de conformité permettant d'accéder aux principaux marchés internationaux :

- Marquage CE (Union européenne).
- UL (Amérique).
- CCC et CQC (Chine).
- GOST-R (Russie).
- SASO (Arabie saoudite)
- Dubaï, Koweït, Qatar et Oman
- Autres certifications internationales.

### **Bénéfices**

- Augmenter la fiabilité du produit grâce à la détection de défauts cachés.
- Amélioration de la qualité du produit, pouvant réduire notamment les coûts de non-conformité et les incidents après-vente.
- Un seul interlocuteur, Applus+ Laboratories, pour la caractérisation et la validation complète de votre produit.