



CONSTRUCTION / AMENAGEMENT BOIS

CARACTERISATION DES PRODUITS BOIS POUR LES ETUDES ISI EN REACTION AU FEU

L'étude a permis de caractériser le comportement au feu de trente références de produit à base de bois de différentes origines. Les produits concernés proviennent de 7 fournisseurs différents et regroupent des bois massifs, des panneaux MDF, panneaux de contreplaqué, panneaux de particules et OSB avec ou sans traitement ignifuge.

Les données expérimentales sont issues des essais au cône calorimètre, en situation ventilée, sous deux flux radiatifs incidents stationnaires avec aide à l'allumage. Les caractéristiques principales relevées sont : le délai d'inflammation, le pic de débit calorifique et son temps d'atteinte, le débit calorifique moyen, la chaleur totale dégagée, la vitesse moyenne de perte de masse, la chaleur effective moyenne de combustion, les taux de production moyens de CO et CO₂. Une indication prédictive de l'Euroclasse du produit seul est également déterminée à l'aide du logiciel ConeTools.

Ces éléments constituent une première amorce dans l'élaboration d'une base de données feu pour les produits bois. Des travaux complémentaires sont nécessaires pour fiabiliser la donnée (répétabilité, incertitudes de mesure) et étoffer la base (ex : effluents gazeux et aérosols, PCS, incandescence, etc..).

Pour en savoir plus : www.codifab.fr

CHARACTERIZATION OF WOOD PRODUCTS FOR ISI STUDIES IN REACTION TO FIRE

The study allowed to characterize the fire behavior of thirty references of wood-based products of different origins. The products concerned come from 7 different suppliers and include solid woods, MDF panels, plywood panels, particle boards and OSB with or without fire retardant treatment.

The experimental data come from cone calorimeter tests, in a ventilated situation, under two stationary incident radiative fluxes with ignition. The main characteristics noted are: the ignition delay, the peak of heat release rate and its time to reach, the average heat release rate, the total heat released, the average rate of mass loss, the average effective heat of combustion, average production rates of CO and CO₂. A predictive indication of the Euroclass of the product alone is also determined using the ConeTools software. These elements constitute a first step in the development of a fire database for wood products. Additional work is necessary to make the data more reliable (repeatability, measurement uncertainties) and to expand the database (eg: emission of gases and aerosols, gross calorific value, glow, etc.).

Réalisation :

Avec le soutien du :

REALISATION



Le futur en construction

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche et expertise, l'évaluation, la certification et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétence couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

FINANCEMENT



Le CODIFAB, Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois, fédère et rassemble 4200 PME et plus de 15 000 artisans, industriels français de l'ameublement et du bois. Le CODIFAB a pour mission de conduire et financer, par le produit de la Taxe Affectée, des actions d'intérêt général décidées par les organisations professionnelles représentatives :



Ces actions, collectives, ont pour objectif d'accompagner l'évolution des entreprises de création, de production et de commercialisation, par : une meilleure diffusion de l'innovation et des nouvelles technologies, l'adaptation aux besoins du marché et aux normes environnementales, la promotion, le développement international, la formation, et par toute étude ou initiative présentant un intérêt pour l'ensemble de la profession.

Pour en savoir plus : www.codifab.fr

Réalisation :



Avec le soutien du :

