

LE PVC DANS LE FEU DE L'ACTION

Le matériau qui dit stop aux incendies

Tous les ans, les incendies créent des dégâts considérables, notamment dans les habitations. Si le PVC est le matériau star du bâtiment (construction, aménagement et décoration), c'est parce qu'en plus de son design, il est isolant, durable, facile d'entretien et qu'il ne casse pas.

Régulièrement sollicité dans la lutte anti-feu, le PVC représente un atout, qui lui permet d'être plébiscité dans des secteurs aussi divers que l'automobile, les serres, le médical, etc.

Un matériau naturellement ignifuge

Issues à 57% du sel, les matières PVC contribuent peu à l'élévation de la température, ne propagent pas les flammes et ne produisent pas de gouttes enflammées. Contrairement à d'autres matériaux, le PVC carbonise, sans persistance de flamme, vers 230°C.

Une fois l'incendie maîtrisé, le feu qui touche la fenêtre s'éteint de lui-même en raison de la concentration minimale d'oxygène : on dit que le PVC est autoextinguible.

La formulation au cœur de l'innovation pour repousser les limites du PVC

« Afin d'optimiser ses performances, les formulations progressent pour retarder le départ de flamme ou agir sur la fumée, avec des additifs permettant de réduire la formation mais aussi l'opacité de la fumée, et d'amoindrir les effets de la carbonisation tout en améliorant la résistance des résidus carbonés par exemple. » explique Thierry JAFFRAIN, Directeur commercial et export chez ACTIPLAST.

C'est le cas par exemple des revêtements de sols, qui utilisent des craies spécifiques pour être anti-feu, d'où des utilisations dans les trains, les avions, etc. Autre exemple, dans des installations de portes coupe-feu : les contours des portes sont dans une formulation PVC spécifiquement étudiée pour mousser au contact de la chaleur, bloquer les fumées et l'oxygène, donc faire barrière au feu. Dans des applications particulières, ces PVC peuvent s'expanser jusqu'à 800 %.

Résister à des températures de + 1 000°C : un exemple d'innovation !

Issus d'une R&D qui recherche les meilleures performances, les produits PVC évoluent pour résister toujours davantage aux incendies.

Par exemple, REHAU a développé avec son partenaire VD-Industry la première fenêtre PVC au monde résistante au feu, et permettant le compartimentage incendie. Les applications s'étendent également à des cloisons vitrées ou des solutions C+D (façades, compartiments, ...).

Dans le cadre de la réglementation incendie, les châssis vitrés résistant au feu doivent supporter des températures avoisinant les 1000°C. *« C'est là la prouesse de notre produit Pyrotek®. Fabriqués en RAUFIPRO®, un PVC composite issu de l'aéronautique et de la Formule 1, les profilés de fenêtres sont particulièrement adaptés à la construction ou la rénovation de logements, individuels ou collectifs, ou encore de bâtiments accueillant du public car ils représentent un réel atout sécuritaire une fois combinés aux solutions vitrées coupe-feu et pare-flamme de VD Industry »* explique Maxime BOILEAU, Responsable Marketing Communication Division Window Solutions France de REHAU.

Halte aux incendies de source électrique

95 % des plinthes et goulottes électriques isolantes sont réalisées en PVC rigide. Elles ont pour objectif de protéger les fils et les câbles et assurer la sécurité du réseau, notamment dans les locaux humides (salles de bains, laveries, ...) ou emplacements où les câbles pourraient être soumis aux chocs. *« Legrand étant le spécialiste mondial des infrastructures électrique et numérique, nous avons contribué à l'élaboration des normes européennes pour les systèmes de goulottes électriques (NF EN 50085), qui imposent des essais permettant de vérifier que le système de goulotte ne propage pas la flamme »* indique Emmanuel PETIT, Responsable de normalisation chez LEGRAND.

Les goulottes PVC résistent à la flamme d'un brûleur de 1kW pendant 60 secondes sans inflammation, ou combinent 3 critères stricts : l'autoextinction en 30 secondes après retrait de la flamme du brûleur, l'absence d'inflammation d'un papier mousseline posé sous le produit pour vérifier qu'il n'existe aucun risque de propagation de la flamme via la chute de gouttelettes enflammées, et la non-propagation de la flamme sur le produit au-delà d'une limite précisée par la norme.

Depuis 1964, date de sa création, le Syndicat National de l'Extrusion Plastique (SNEP) est passé d'un groupement d'industriels de l'extrusion à une filière en mouvement fédérant fabricants d'additifs, compounders, extrudeurs dont extrudeurs-gammistes, régénérateurs et professions associées. L'Innovation, développement durable, réduction des impacts environnementaux sont le trait d'union de l'ensemble des adhérents. www.snep.org