

MATÉRIAU DE PROTECTION ET/OU DE COMBUSTION



➤ CONTEXTE

Les matériaux traditionnels utilisés dans la construction, tels que le bois, le plâtre, la laine de verre ou de roche, offrent de bonnes propriétés mécaniques et isolantes, mais présentent des inconvénients, notamment leur sensibilité à l'humidité, leur faible recyclabilité, et des risques pour la santé liés aux fibres volatiles. Ces matériaux, bien qu'efficaces pour l'isolation thermique et acoustique, nécessitent des précautions spécifiques lors de leur manipulation pour limiter les impacts sur la santé et éviter la dispersion des éléments constitutifs. Par ailleurs, leur manque de durabilité et la présence de substances toxiques dans leur composition soulignent la nécessité de développer des alternatives plus sûres et durables.

➤ INVENTION

L'invention propose un nouveau matériau de protection et/ou de combustion à base de matières végétales cellulosiques et d'agents liants d'origine végétale non modifiés chimiquement, offrant des propriétés de cohésion, de rigidité, d'isolation thermique et de protection contre les chocs, tout en étant écologique, recyclable et bon marché. Le procédé de fabrication, simple et reproductible, repose sur le mélange et la compression de ces composants à une température minimale de 30°C pour obtenir une structure homogène et des liaisons chimiques solides.

➤ AVANTAGES COMPÉTITIFS

Écologie et durabilité : Le matériau est fabriqué à partir de matières végétales cellulosiques et d'agents liants naturels, non transformés chimiquement, ce qui le rend non toxique, recyclable, biodégradable et respectueux de l'environnement.

Propriétés mécaniques et isolantes : Le matériau combine une bonne rigidité, une résistance aux chocs, une isolation thermique efficace et une cohésion structurale homogène, répondant aux exigences variées des domaines de la construction, de l'emballage et de la protection.

Coût et disponibilité : Les éléments constitutifs sont bon marché et issus de ressources facilement disponibles, ce qui permet une production à faible coût tout en étant accessible à une large échelle.

Procédé de fabrication simplifié : Le procédé est simple, rapide, fiable et reproductible, nécessitant des étapes de mélange et de compression à basse température, tout en garantissant une excellente tenue des éléments constitutifs.



APPLICATIONS

Construction
Emballage
Textiles non tissés
Combustibles

MARCHÉS

Bon potentiel de pénétration sur les marchés des matériaux biosourcés en forte croissance

Ex : Matériaux biosourcés de construction

Etude	Période de prévision	Volume initial (en Mds USD)	CAGR	Zone
L.E.K. Consulting	2020	1,4 (2020) 2,25 (2025)	10%	France
Global Market Insights	2021-2030	49 (2021) 64,23 (2025)	7%	Monde

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Brevet européen n° EP2718361

STADE DE DEVELOPPEMENT TRL 5



PARTENARIAT

Recherche d'un ou plusieurs partenaire(s) industriel(s) pour exploiter l'invention brevetée (licence ou cession)

UniLaSalle
Institut Polytechnique