

## AVANTAGES DU PRODUIT

### EN COMPARAISON AVEC D'AUTRES PRODUITS DE BOIS :

- Bois plus dur et plus dense que la majorité des bois utilisés en parquet.
- Très peu poreux.
- Bonne application de finitions.
- Bois d'origine locale.
- Produit à haute valeur ajoutée.
- Il peut être brossé tout au long de sa vie.

### EN COMPARAISON AVEC D'AUTRES PRODUITS DE SUBSTITUTION - CARRELAGES ET SOLS LAMELLES-COLLES :

- Le bois a une conductivité thermique inférieure et un meilleur pouvoir isolant.
- Le bois est une ressource renouvelable, à la différence des carrelages.
- Il nécessite moins d'énergie pour sa production.
- Il est plus facilement recyclable que les sols lamellés-collés.
- Il a une longue durée de vie et peut être poncé en cas d'usure marquée.

## AUTRES AVANTAGES ENVIRONNEMENTAUX

- Produit recyclable.
- Matériau biodégradable. Le bois est un matériau complètement biodégradable et l'adhésif EPI, malgré le fait qu'il présente un taux très lent de décomposition, n'émet pas de produits toxiques lors de sa dégradation.
- La matière première utilisée provient de forêts locales et il est prévu qu'elle soit fournie et transformée par des scieries proches ce qui aiderait à renforcer l'économie et le développement local.
- Le procédé de fabrication du produit permet de satisfaire aux exigences nécessaires à la mise en œuvre des procédés de la chaîne de contrôle.

*La consommation énergétique pour la production du parquet en chêne vert est de 1,325 kWh par m<sup>2</sup>, cela représente 15% d'émission de CO<sub>2</sub> en moins par rapport au carrelage. De plus, le niveau élevé de performances du produit lui confère une durée de vie plus importante.*

L'EUROPE POSSEDE UN SECTEUR DU BOIS EN CROISSANCE ET COMPETITIF, ET DES ACTEURS DE LA RECHERCHE ET DU TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

WOODTECH EST UN PROJET D'INNOVATION, UNISSANT ENTREPRISES, CENTRES TECHNOLOGIQUES ET CENTRES DE RECHERCHE

LE BOIS LOCAL EST DE QUALITE ET A UNE VALEUR AJOUTEE

LES ENTREPRISES ONT LE DYNAMISME NECESSAIRE POUR GENERER L'OFFRE

CONCEPTE DE KM0 = GESTION DURABLE

COMPTER SUR DES PRODUITS DE PROXIMITE ENCOURAGE UNE CONSOMMATION RESPONSABLE

LA CONSOMMATION DE BOIS LOCAL GENERE L'EMPLOI, LE DYNAMISME SOCIAL ET ECONOMIQUE

SI NOUS DONNONS AU BOIS LOCAL DE LA VALEUR NOUS CONTRIBUONS A UNE MEILLEURE GESTION DES FORETS ET NOUS MINIMISONS LES RISQUES D'INCENDIES, EN CONTRIBUANT EGALEMENT A L'ATTENUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.

**WOODTECH**

PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES EN LA INDUSTRIA MADERERA DEL ESPACIO SUDOE

[www.woodtech-project.eu](http://www.woodtech-project.eu)



### Collaborateurs et associés :



## REVÊTEMENT DE SOL INTERIEUR EN CHÊNE



**WOODTECH**



[www.woodtech-project.eu](http://www.woodtech-project.eu)



## PRESENTATION

Le projet WOODTECH ([www.woodtech-project.eu](http://www.woodtech-project.eu)) est un projet d'innovation pour une meilleure compétitivité des PME dans l'industrie du bois de l'espace SUDOE. WOODTECH a été cofinancé par le Programme Opérationnel de Coopération Territoriale de l'Espace Sud-Ouest Européen (SUDOE), à travers des fonds FEDER, avec l'objectif de consolider la coopération territoriale dans les domaines de la compétitivité, l'innovation, la protection de l'environnement, le développement et la gestion durable des territoires.

## PRODUIT DEVELOPPE

<b>PARTENAIRE DEVELOPPEUR</b>	 <b>AIDIMA</b> <small>INSTITUTO TECNOLÓGICO MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y APRENS</small> <small>AIDIMA</small> <small>C/ Benjamin Franklin, 13, 46980 Paterna</small> <small>Tel. +34 961366070</small>
DENOMINATION	Revêtement de sol intérieur en <i>Quercus ilex</i> L.
DESCRIPTION DU PRODUIT	Revêtement de sol intérieur sous forme de parquet multicouche de bois de chêne – <i>Quercus ilex</i> L.
APPLICATIONS DU PRODUITS	Peut s'utiliser en intérieurs sur zone à passage intensif ou en recouvrement de murs.
INNOVATION OBTENUE	Réalisation du produit final existant sur le marché (parquet multicouches) à travers l'utilisation d'une essence forestière peu utilisée – <i>Quercus ilex</i> L.
ASPECTS TECHNIQUES DU DEVELOPPEMENT	<p>Pour la réalisation du parquet, divers aspects doivent être pris en compte pour être conforme aux exigences normatives.</p> <p>De plus, divers éléments liés à l'essence limitent les exigences techniques.</p> <p>Afin d'obtenir un parquet multicouches l'épaisseur de la couche de bois doit être comprise entre 4 et 6 mm afin d'assurer la stabilité et la qualité du produit.</p> <p>Il est recommandé que le support de bois soit un panneau phénolique ou lattes de pin qui assurent la stabilité de l'ensemble. L'un des principaux facteurs déterminants est le séchage adéquat. Il doit être réalisé sur le bois scié dans un premier temps, puis, ultérieurement, sur les lattes de parquet, jusqu'à atteindre 7 %.</p> <p>Pour une meilleure utilisation du bois, les dimensions maximales des lattes sont de 5 cm de large pour une longueur qui est déterminée par la présence de nœuds dans le bois scié.</p>
MATIERE PREMIERE	<p>Planches de bois de <i>Quercus ilex</i> L.</p> <p>Bois de pin en chape pour le parquet multicouche.</p> <p>Colle pour l'encollage.</p>
CARACTERISTIQUES DU PRODUIT	<p>Le produit peut avoir des dimensions carrées de 30 x 30 cm, jusqu'à 50 x 50 cm. Il peut aussi être rectangulaire.</p> <p>Les éléments qui composent le carreau sont de 5 cm de large pour une longueur qui peut varier entre 5 et 30 cm de long.</p> <p>L'épaisseur de la couche noble varie entre 4 et 8 mm.</p> <p>La finition se fait avec un vernis spécial pour sols à grande résistance.</p> <p>Les prestations offertes sont très élevées.</p>



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MATERIAUX	BOIS	NOM SCIENTIFIQUE	<i>Quercus ilex</i> Mill.	
		NOM COMMUN	Chêne vert	
	ADHESIF	TYPE	PUR (POLIURETHANE A BASE D'EAU)	
		COULEUR	Transparent	
		FORMALDEHYDE	OUI	
		QUANTITE D'ADHESIF	300 g/m <sup>2</sup>	
PRESSAGES		I		
TEMPS DE PRESSAGE	A FROID			
CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES	DIMENSIONS COMMERCIALES		50 x 50 cm	
	NOMBRE DE LAMELLES		3	
	ENTURE (UNE-EN 385:2002)	PAS	-	
		LONGUEUR	-	
LARGEUR		-		
PROPRIETE PHYSIQUES ET MECANIQUES	DENSITE (UNE 56531:1977)		960-1.045 k/m <sup>3</sup>	
	DURETE (ISO 3350)		54 n/mm <sup>2</sup>	
	PROPRIETES RESISTANTES	FLEXION (UNE 56537:1977)	MOE: 11.850 n/mm <sup>2</sup> MOR: 100 n/mm <sup>2</sup>	
		COMPRESSION (UNE 56535:1977)	MOR: 46 n/mm <sup>2</sup> perpendiculaire: 28-31 n/mm <sup>2</sup>	
	ADHESIF	CISAILLEMENT (UNE-EN 14080:2013)	-	
		LAMINAGE (UNE-EN 301:2007)	-	
	DURABILITE (UNE-EN 350-1:1995)		Durable face à tous types d'agents/de facteurs.	
	IMPREGNABILITE (UNE-EN 350-1:1995)		L'aubier est peu imprégnable et le duramen n'est pas imprégnable.	
	TRAITEMENT SUPERFICIEL	USINAGE		Difficile en raison de sa dureté.
		TRAITEMENT OU REVETEMENT		Vernis
ESSAI IMPACT (UNE-EN 13696)		Correct		
ESSAI ABRASION (UNE-EN 13696)		WR 3 (R>10.000)		
ESSAI ELASTICITE (UNE-EN 13696)		2,6 MM.		
AGENTS CHIMIQUES (UNE EN 13442)		Correct		
PRINCIPALES APPLICATIONS			Bois de chauffe, charbon et à de rares occasions en revêtement de sols.	



## ESPECE FORESTIERE

DESCRIPTION	<b>CHÊNE (<i>Quercus ilex</i> Mill)</b>
ESPECE FORESTIERE	<p>Le bois de <i>Quercus ilex</i> L. est très dense, homogène et résistant.</p> <p>En taillis, il a été employé avec des révolutions forestières de 20 à 30 ans afin d'élaborer des outils requérant un matériau dur et résistant à l'usure, comme par exemple en menuiseries.</p> <p>Bien qu'il soit très approprié pour les travaux hydrauliques compte tenu de sa résistance à l'immersion, pour la décoration grâce au grain de ce bois et pour le parquet pour sa dureté, la difficulté de découpe réduit toutes ces applications.</p> <p>Désormais il est principalement utilisé dans les métiers de l'artisanat, avec parfois une utilisation industrielle pour la réalisation des lattes de parquet.</p> <p>Toutefois, les améliorations technologiques en termes de découpe (disques et scie pour matériaux très durs) permettent désormais des utilisations jusque-là écartées et pourraient ainsi modifier les usages traditionnels de ces peuplements forestiers.</p>
CROISSANCE	0,5-1,5 m <sup>3</sup> /ha*
GESTION FORESTIERE*	<p><b>Taillis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La gestion réalisée est rare. Les principales actions sylvicoles réalisées dans ces peuplements sont des balivages pour réduire l'ensemble des tiges d'une même souche et améliorer la qualité et la croissance de celles qui restent.</li> </ul> <p><b>Futaies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La gestion réalisée est aussi rare, mais un élagage peut être effectué afin d'améliorer la qualité des bois.</li> </ul>
HECTARES FORESTIERS SUR SON AIRE DE REPARTITION	1.275.501 ha en taillis y 1.651.746 ha en futaies (Espagne)*
STOCKS	1.095.196,8 (CV)**
PRODUCTION ANNUELLE	11.319,49 (CV)**
PRINCIPALES APPLICATIONS	Bois, charbon, et à de rares occasions en revêtement de sols.

AIRE DE DISTRIBUTION DE L'ESPECE DANS L'ESPACE SUDOE



\*Recueil de Sylviculture appliquée en Espagne, Serrada et Al. 2008  
 \*\* Inventaire Forestier National. 1997 – 2007