

Comparatif Isolants naturels

	Lambda	Déphasage pour 200 mm	Classement au feu	Acoustique	Densité	R=5	R=7	Certification	Avantage
Laine de mouton + lin panneaux	0,039	12 h	M2		25kg/m3	Pour 19,5 cm		ATEC CSTB	Très isolante, inflammable, imputrescible, résistante aux rongeurs, traité anti mites
Laine de mouton + lin rouleaux	0,039	12 h	M2		18 kg/m3	Pour 19,5 cm		ATEC CSTB	
Fibre de coton recyclés panneaux	0,039	5 h	M4/M1		25 kg/m3	Pour 18,5 cm		ATEX CSTB	Très bon rapport qualité-prix
Fibre de coton recyclés rouleaux	0,039	5 h	M4/M1		18 kg/m3	Pour 18,5 cm		ATEX CSTB	
Ouate de cellulose soufflage	0,04	10 h	M1 (sur bois et sur M0).		28-35 kg/m3	Pour 20 cm		ATEC CSTB	Bon déphasage. Classé M1 sur support bois
Ouate de cellulose insufflation mur / sous pente	0,041	10h	B		50-65 kg/m3	Pour 20 cm		ATEC CSTB	Aucun tassement
Ouate de cellulose projection humide mur - cloison	0,041	10 h	B		40-50 kg/m3	Pour 20 cm		ATEC CSTB	Aucun tassement
Ouate de cellulose en panneaux	0,039	12h	E	Correction 68 dB	38/45 kg/m3	Pour 19,5 cm		Pass'innov	Bon isolant phonique
Fibre de bois rigide (pavatherm)	0,042		E		140 kg/m3	Pour 21 cm		ACERMI	Régulation humidité. Isolation respirante
Fibre de bois souple (pavaflex)	0,038	8,6 h	E		55 kg/m3	Pour 19 cm		En cours	Régulation humidité. Isolation respirante
Panneaux liège	0,04	12 heures	E ou B2 recouvert		120 kg/m3	Pour 20 cm		ACERMI	Imputrescible, hydrofuge
Liège en vrac	0,04 à 0,045	12 heures	E		65 kg/m3	Variable			Intégration dans les chapes. Isolation acoustique des sols
Isonat + (Chanvre et Bois)	0,038	10 heures	E	56 dB à 1000 Hz	55 kg/m3	Pour 19 cm		ATEC CSTB	Bon lambda. Jusqu'à 95% d'absorption des bruits
Plume	0,04		F			Variable		ATEC CSTB	
Isolants non naturels (à titre comparatif)									Commentaires
Laine de verre	0,04	Mauvais déphasage (4h maxi)	M0		20 kg/m3				Tassement, Irritant, faible déphasage, Difficilement recyclable

Classement au feu

M0 " incombustibles "
M1 " non inflammables "
M2 " difficilement inflammables "
M3 " moyennement inflammables "
M4 " facilement inflammables "
M5 " très facilement inflammables "

A savoir

Plus le lambda est petit, plus le matériau est isolant
R=Épaisseur / Lambda
Plus R est grand, plus le matériau est isolant.
Recommandation RT2005 : Toiture R=5 / Mur R=2,8 / Plancher R=3,7
Recommandation RT2012 : Toiture R=7 / Mur R=5 / Plancher R=3,7