

## ► Isolants

Densité		Épaisseur		Masse par m <sup>2</sup>		Isolation		Inertie				Humidité				Isolation		Inertie		Humidité		
ρ	kg/m <sup>3</sup>	d	m	d	m	λ	W/mK	C	ρC	Diffusivité	Effusivité	μ sec	μ hum.	A	U	dρC	μ sec	μ hum.	W/m <sup>2</sup> K	kJ/m <sup>2</sup> K	m	m

### ISOLANTS A BASE MINERALE

Panneau de laine de roche	100	0,12	12	0,035	1030	103,00	0,34	60,04	2	1	[0]	0,292	12,36	0,12	0,292	12,36	0,24	0,12	0,292	12,36	0,24	0,12
Panneau de laine de verre	50	0,12	6	0,035	1030	51,50	0,68	42,46	2	1	[0]	0,292	6,18	0,12	0,292	6,18	0,24	0,12	0,292	6,18	0,24	0,12
Panneau de verre cellulaire	110	0,14	15,4	0,040	1000	110,00	0,36	66,33	[∞]	[∞]	[∞]	0,286	15,40	[∞]	0,286	15,40	[∞]	[∞]	0,286	15,40	[∞]	[∞]
Panneau de silicate de calcium	270	0,25	67,5	0,070	1000	270,00	0,26	137,48	3	1	1,2	0,280	67,50	0,25	0,280	67,50	0,75	0,25	0,280	67,50	0,75	0,25

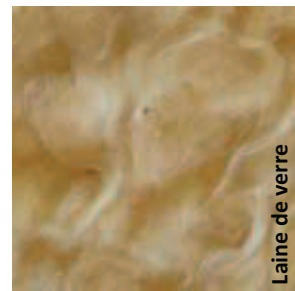
### ISOLANTS A BASE SYNTHETIQUE

Panneau de polystyrène expansé	25	0,12	3	0,035	1450	36,25	0,97	35,62	100	40	[0]	0,292	4,35	4,80	0,292	4,35	12,00	4,80	0,292	4,35	12,00	4,80
Panneau de polystyrène extrudé	38	0,11	4,18	0,032	1450	55,10	0,58	41,99	200	80	[0]	0,291	6,06	8,80	0,291	6,06	22,00	8,80	0,291	6,06	22,00	8,80
Panneau de polyuréthane	30	0,08	2,4	0,023	1400	42,00	0,55	31,08	100	30	[0]	0,288	3,36	2,40	0,288	3,36	8,00	2,40	0,288	3,36	8,00	2,40

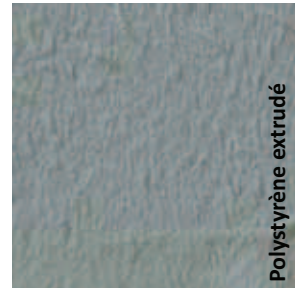
### ISOLANTS A BASE DE FIBRES NATURELLES

Cellulose en vrac	40	0,14	5,6	0,041	2150	86,00	0,48	59,38	2	1	0,3	0,293	12,04	0,14	0,293	12,04	0,28	0,14	0,293	12,04	0,28	0,14
Matière souple de cellulose	50	0,14	7	0,040	2150	107,50	0,37	65,57	2	1	0,3	0,286	15,05	0,14	0,286	15,05	0,28	0,14	0,286	15,05	0,28	0,14
Matière souple de fibres de bois	75	0,13	9,75	0,038	2100	157,50	0,24	77,36	5	3		0,292	20,48	0,39	0,292	20,48	0,65	0,39	0,292	20,48	0,65	0,39
Panneau rigide de fibres de bois	160	0,14	22,4	0,040	2100	336,00	0,12	115,93	5	3	0,007	0,286	47,04	0,42	0,286	47,04	0,70	0,42	0,286	47,04	0,70	0,42
Panneau de liège	120	0,14	16,8	0,040	1600	192,00	0,21	87,64	30	5	[0]	0,286	26,88	0,70	0,286	26,88	4,20	0,70	0,286	26,88	4,20	0,70
Panneau semi-rigide de fibres de chanvre	30	0,14	4,2	0,040	1600	48,00	0,83	43,82	2	1		0,286	6,72	0,14	0,286	6,72	0,28	0,14	0,286	6,72	0,28	0,14
Mélange chaux-chanvre	440	0,38	167,2	0,110	1560	686,40	0,16	274,78	5	3	0,07	0,289	260,83	1,14	0,289	260,83	1,90	1,14	0,289	260,83	1,90	1,14

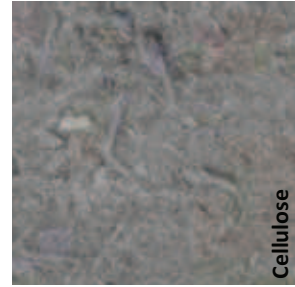
**REMARQUES :** Les isolants sont comparés à résistance thermique (R) équivalente. Les épaisseurs indiquées ont été calculées pour atteindre une résistance thermique supérieure ou égale à 3,5 m<sup>2</sup>K/W (idem sur les graphiques illustrant l'énergie grise et l'effet de serre). Attention, toutes les valeurs présentées dans ces tableaux sont données à titre indicatif. Vérifiez si le produit possède un marquage CE ou un agrément technique et référez-vous à la législation en vigueur.



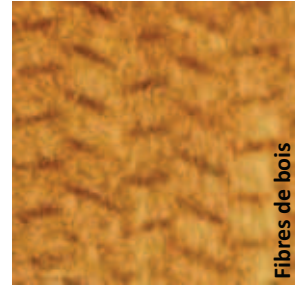
Laine de verre



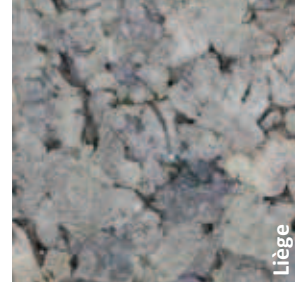
Polystyrène extrudé



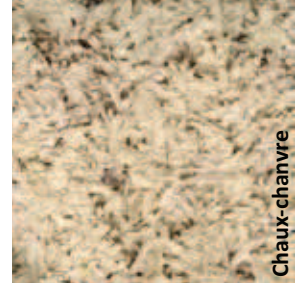
Cellulose



Fibres de bois



Liège



Chaux-chanvre