

Panneaux isolants de type ES, EL

Panneau fibrociment	Symbole	Méthode d'analyse	Unité	Valeur
Masse volumique apparente	ρ_a		kg/m ³	1600
Conductivité thermique	λ_D		W/mK	0,360
Comportement au feu				A2-s1, d0
Absorption maximale d'eau			%	25
Humidité à l'état naturel			%	10 ± 15
Dilatation par température et humidité extrêmes (-5° C à +100° C, 20-90 %)			mm/m	1,5
Coefficient de dilatation thermique			°C ⁻¹	0,00001
Résistance au gel				Optimale
Résistance à l'huile et aux acides				Bonne
Constance de l'étanchéité				Absolue
Résistance à l'usure				Bonne
Résistance à la pression			N/mm ²	40
Résistance à la rupture, perpendiculaire à la fibre			N/mm ²	32
Résistance à la rupture, parallèle à la fibre			N/mm ²	22
Elasticité			N/mm ²	2

Mousse rigide en polystyrène expansé (EPS)	Symbole	Méthode d'analyse	Unité	Valeur
Masse volumique apparente	ρ_a	1602	kg/m ³	15
Conductivité thermique	λ_D	279	W/(m·K)	0,038
Capacité calorifique spécifique	c		Wh/(kg·K)	0,39
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	μ	12086		40
Comportement au feu, classification selon EN		13501-1		E
Comportement au feu, classification selon AEA1		AEA1	(I-I)	5,1
Groupe de comportement au feu		AEA1		RF2 (cr)
Contrainte de tension avec 10 % de compression	σ_{10}	826	kPa ³⁾	≥ 60
Comportement au fluage avec contrainte de compression (50 ans, compression 2 %)	σ_C	1606	kPa ³⁾	12
Température maximale d'utilisation, état non chargé			°C	75
Contenu de la cellule				Air

Mousse rigide en polystyrène expansé avec adjonction de graphite (EPS lambda)	Symbole	Méthode d'analyse	Unité	Valeur
Masse volumique apparente	ρ_a	1602	kg/m ³	18
Conductivité thermique	λ_D	279	W/(m·K)	0,030
Capacité calorifique spécifique	c		Wh/(kg·K)	0,39
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	μ	12086		30
Résistance perpendiculaire au plan du panneau	σ_{mt}	1607	kPa	≥ 80
Comportement au feu, classification selon EN		13501-1		E
Comportement au feu, classification selon AEA1		AEA1	(I-I)	5,1
Groupe de comportement au feu		AEA1		RF2 (cr)
Température maximale d'utilisation, état non chargé			°C	75
Contenu de la cellule				Air