

## Panneaux isolants de type ES, EL

Panneau fibrociment	Symbole	Méthode d'analyse	Unité	Valeur
Masse volumique apparente	$\rho_a$		kg/m <sup>3</sup>	1600
Conductivité thermique	$\lambda_D$		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 <sup>-1</sup>	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 <sup>2</sup>	40
Résistance à la rupture, perpendiculaire à la fibre			N/mm <sup>2</sup>	32
Résistance à la rupture, parallèle à la fibre			N/mm <sup>2</sup>	22
Elasticité			N/mm <sup>2</sup>	2

Mousse rigide en polystyrène expansé (EPS)	Symbole	Méthode d'analyse	Unité	Valeur
Masse volumique apparente	$\rho_a$	1602	kg/m <sup>3</sup>	15
Conductivité thermique	$\lambda_D$	279	W/(m·K)	0,038
Capacité calorifique spécifique	c		Wh/(kg·K)	0,39
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	$\mu$	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	$\sigma_{10}$	826	kPa <sup>3)</sup>	≥ 60
Comportement au fluage avec contrainte de compression (50 ans, compression 2 %)	$\sigma_C$	1606	kPa <sup>3)</sup>	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	$\rho_a$	1602	kg/m <sup>3</sup>	18
Conductivité thermique	$\lambda_D$	279	W/(m·K)	0,030
Capacité calorifique spécifique	c		Wh/(kg·K)	0,39
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	$\mu$	12086		30
Résistance perpendiculaire au plan du panneau	$\sigma_{mt}$	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