

PROFILE BARDEO36 CLASSIFICATION E

	NORME / TEST	MÉTHODE	RÉSULTAT	CONFORMITÉ	INTERPRÉTATION
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES					
DIMENSION DU PROFILÉ EN BOIS COMPOSITE	NF EN 15534-5: § 4.4 NF EN 15534-1 +A1: § 6.6		3400 x 176 x 33mm		Pérennité d'aspect et la durabilité du bois composite LAMEO
DIMENSION EPROUVETTE TEST	NF EN 15534-5: § 4.4 NF EN 15534-1 +A1: § 6.6		Epaisseur moy = 33,07 mm +/- 0.5mm Longueur moy = 1000,48mm +/- 5mm Largeur moy = 175,26mm +/- 2.5mm		
ECART DE RECTITUDE	NF EN 15534-5: § 4.4 NF EN 15534-1 +A1: § 6.6	Essai effectué sur la lame entière en longueur, mesure entre l'éprouvette et la surface plane	MAX = 0,05 mm		Planéité longitudinale excellente : pose facilité, finition nette
TUILAGE	NF EN 15534-5: § 4.4 NF EN 15534-1 +A1: § 6.6	Mesure de l'écart de planéité dans la largeur	MAX = 0,39 mm		Surface homogène et bon rendu esthétique
DENSITÉ	NF EN 15534-1 +A1: § 6.2 ISO 1183-1:2019 Method A	Déterminé conformément à la méthode par immersion	1,41 g / cm3		Produit dense
MASSE LINÉAIRE	EN 15534-1 +A1: § 6.5	Mesure de la masse et de la longueur	2,6 kg / ML		Masse surfacique : 14,7 kg / M2
TENEUR HUMIDITÉ	NF EN 15534-1 +A1: § 6.3 EN 322:1993	Pesée avant et après séchage	0,3%	Conforme	Très faible teneur en humidité du produit Pas de gonflement
QUALITE ENVIRONNEMENTALE					
MATÉRIAUX	Composé de bois et de PEHD recyclé				
BIO MASSE	55%				
RECYCLABILITÉ	100% recyclable				
NATURABILITÉ DIRECTIVES ROHS	2011/651 EU 2015/263 EU	Mesure de substances toxiques	< 1ml / l	Conforme	Aucune présence ou émission de produits toxiques
COMPORTEMENT MÉCANIQUE					
CHARGE MAXIMALE	NF EN 15534-5: § 4.5.2 NF EN 15534-1+A1: Annexe A	Eprouvette 2 appuis distants 550 mm. On relève la force maximale appliquée à la rupture	20° => 3587 N -20° => 3572 N +60° => 2919 N		Excellente résistance à la charge
RÉSISTANCE À LA FLEXION	NF EN 15534-5: § 4.5.2 NF EN 15534-1+A1: Annexe A	Calcul à partir de charge maximale et dimensions de l'éprouvette	+20° => 36,6 Mpa -20° => 36,3 Mpa +60° => 29,9 Mpa		Faible déformation du profilé Très bonne résistance à la flexion
MODULE ÉLASTICITÉ	NF EN 15534-5: § 4.5.2 NF EN 15534-1+A1: Annexe A	Calcul à partir des courbes contrainte/déformation des essais de flexion	+20° => 3,965 Gpa -20° => 4,030 Gpa +60° => 2,805 Gpa		Excellente résistance du profilé à la rupture
FLECHE SOUS 250 N	NF EN 15534-5: § 4.5.2 NF EN 15534-1+A1: Annexe A	Charge de 250 N et mesure de la flèche résultant.	+20° => 0,87 mm -20° => 0,92 mm +60° => 1,16 mm	< 5 mm Conforme à la norme	Très faible déformation du profilé sous contrainte
RESISTANCE IMPACT	NF EN 15534-5: § 4.5.1 NF EN 15534-1+A1; § 7.1.2.2.1	Chute poids de 500 g hauteur 1 m	0 Casse Empreinte 0,14 mm	Conforme à la norme	Aucune rupture constatée Très faible empreinte sur le produit
DILATATION THERMIQUE	NF EN 15534-5: § 4.5.5 NF EN 15534-1 +A1: § 9.2 ISO 11359-2 Méthode A	Mesure dans l'intervalle de température : -20°C et 80°C	43 10-6 K-1	≤ 50 10-6 K-1 Conforme à la norme	Faible dilatation
RETRAIT A CHAUD	NF EN 15334-1+A1: § 9.3 EN 479-1999 NF EN 15534-4 : § 4.5.7	Température 100°C	0,07%	< 3 % Conforme à la norme	Retrait à chaud quasi nul
RESISTANCE POINÇONNEMENT	NF EN 15534-1+A1: § 7.5	Application force progressive avec un poinçon pour calcul dureté Brinell	Brinell dureté : 74 MPa	>65 Mpa Conforme	Matériau dur

FEU					
TEST SBI	EN 13501-1 2018	Test d'inflammabilité, de dégagement de fumée, de production de gouttelettes	CLASSE E CLASSE D (M4) (en cours)	Dépend de son utilisation	Réaction acceptable au feu Faible production de fumées Produit non gouttant
POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR	EN ISO 1716 : 2018	Mesuré en brûlant complètement le matériau	24,3 MJ / KG	Dépend de son utilisation	Combustibilité maîtrisée et conforme aux exigences de sécurité incendie
VIEILLISSEMENT DURABILITE					
REPRISE D'HUMIDITÉ					
Après 28 J d'immersion	NF EN 15534-1 : § 8.3.1 NF EN 15534-4 : § 4.5.5 NF EN 15534-5	Eprouvettes immergées 28 j dans une eau à 20°C. Absorption d'eau calculée grâce à la différence de masse relevée	Mini 0,75 % Max 0,76 %	< 8 % Conforme à la norme	Produit quasi-hydrophobe
RÉSISTANCE À L'EAU BOUILLANTE (TEB)	NF EN 15534-5: § 4.5.4 NF EN 15534-1: § 8.3.3	Eprouvettes immergées dans une eau bouillante 5h. L'absorption d'eau Moy ≤ 7% Max ≤ 9%	Moy 0,76 % Max 0,78 %	Conforme à la norme	Très faible reprise d'eau
VIEILLISSEMENT AUX UV / INTEMPERIES					
CONTRÔLE APRÈS 28 J IMMERSION FLEXION MODULE ÉLASTICITÉ FLÈCHE SOUS 250 N	NF EN 310 modifiée pour profilés WPC : après immersion pendant 28 jours dans l'eau à 20 °C et vieillissement selon EN 321 modifiée pour profilés WPC	Immersion pendant 28 jours dans l'eau à 20 °C Test des propriétés mécanique	Résistance flexion => 38,6 Mpa Module élasticité => 4,224 Gpa Flèche sous 250N => 0,99 mm Charge maximum => 3757 N		Aucune dégradation des caractéristiques mécaniques après 28 j d'immersion
RESISTANCE LUMIERE ARTIFICIELLE APRES 720 H D'EXPOSITION	NF EN 15534-1+A1 § 8.1 ISO 4895-2 -2013, cycle 1 Nuance de Gris 3-4	Éprouvettes exposées à une lampe : 3 lampes différentes. Mesure coordonnées de l'espace colorimétrique CIE 1976 L*a*b* et les différences de couleur ΔE*	ΔL* = -1,24 ΔA* = 0,32 ΔB* = 0,65 ΔE* = 1,48	Δ E* < 4 Conforme à la norme	Faible changement couleur ΔL* correspond à la clarté de l'éprouvette ΔA* et ΔB* donnant l'écart de couleur entre la surface et une surface grise de la même clarté
TEST VIEILLISSEMENT	NF EN 15534-1 +A1: §8.1 NF EN 927-6 / QUV 2000 H	Cloquage Craquelage Ecaillage Changement d'aspect	0 0 0 2	< 0,3 conforme < 0,7 conforme < 0,3 conforme < 5 conforme	Bonne résistance aux UV Produit résistant aux intempéries Bonne pérennité d'aspect Echelle d'évaluation : 0 = aucun / 5 = marqué
DURABILITE BIOLOGIQUE	Résistance aux champignons basidiomycètes / pourriture molle supposée grâce au faible taux de reprise d'humidité du composite LAMEO				
RESISTANCE INSECTES XYLOPHAGES	Résistance avérée compte tenu du % de bois du composite LAMEO				
SISMIQUE					
Sollicitation des fixations	NF EN 1998-1, Eurocode 8 Zone de sismicité : 4 Catégorie de bâtiments : IV Ossature : Bois Plan parallèle à la façade	Note de calcul N° 24-080 du CSTB	Traction : 3703 N Cisaillement : 256 N		Excellente résistance des fixations
VENT					
Résistance au vent	Cahier du CSTB n°3517 Cahier du CSTB n°3747	Essai de résistance à l'arrachement due au vent, sous l'effet d'une dépression d'air statique	6500 Pa 1,86 kN/m2 V3		Très bonne résistance aux vents Pose jusqu'en zone de vent 3 possible
CHOC					
Résistance au choc	Cahier du CSTB n°3534 NF P 08-301 NF P 08-302	Simulation d'impacts avec un sac rempli de billes de verre ou une sphère d'acier.	Corp dur 10J : Satisfaisant Corp mou 400J : Satisfaisant		Classement Q4, facilement remplaçable pour parement OU difficilement remplaçable
CHOC THERMIQUE					
Résistance thermique	Rapport n°BEB3.P.2000	Essai de variation extrême brusque de température	Aucune dégradation majeur observée		Bonne stabilité sans dégradation apparente du profilé