

RI-STRUTTURA**FBMESH66X66T192AR****TREILLIS EN GFRP – Maille 66x66 mm**

Le treillis préformé en PRV **FBMESH66X66T192AR** est un composant du système CRM – Composite Reinforced Mortar – System pour le renforcement des murs en maçonnerie appelé RI- STRUTTURA doté du marquage CE et de l'Attestation d'Équivalence n° 3213 du 14-03-2023 conformément au Guide pour l'identification, la qualification et le contrôle d'acceptation des systèmes à treillis préformés en matériaux composites fibro-rinforcés à matrice polymère à utiliser pour le renforcement structural des bâtiments existants avec la technique de l'enduit armé CRM (Composite Reinforced Mortar).

FBMESH66X66T192AR treillis préformé en PRV (Polymère Renforcé de Fibres de Verre) produit par Fibres Net avec la technologie Textursion™, maille 66x66 mm, avec des barres constituées de fibres de verre longues résistantes aux alcalis imprégnées de résine thermodurcissable de type époxy-vinylester. Dans la formation du treillis, les fibres dans les deux directions sont entrelacées orthogonalement afin de créer un maillage monolithique.

RI-STRUTTURA FBMESH66X66T192AR

DONNÉES TECHNIQUES

	Description	
Nom Commercial	FBMESH66X66T192AR	
Fabricant	Fibres Net SpA	
Dimension de la maille (mm)	66 x 66	
Poids (g/m ²)	842	
Dimensions du rouleau (cm)	Ø 50÷70 (extérieur) x 200	
Nature de la fibre	Verre résistant aux alcalis	Marquage CE et Attestation d'Équivalence n°3213 du 14-03-2023
Nature de la matrice	Thermodurcissable de type époxy-vinylester	

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES (réseau)

Propriété	Unité de mesure	Valeur Minimale entre les deux directions		Méthode d'essai Norme de référence
		Moyen	Caractéristique	
Résistance à la traction	MPa	485	395	ISO 10406 -1 :2015 Guide de Qualification Systèmes CRM
Résistance à la traction du treillis	kN/m	105	82.5	ETA-19/0004 ISO 10406 -1 :2015
Résistance à la traction du brin	kN	7.0	5.5	
Résistance au déchirement du noeud	kN	0.93	0.43	ETA-19/0004
Module d'élasticité, valeur moyenne	GPa	25,5		ISO 10406 -1 :2015 Guide de Qualification Systèmes CRM
Déformation à la rupture	%	1,5		

CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES (maillage)

Propriété	Unité de mesure	Valeur		Méthode d'essai Norme de référence
		Trame (fil plat)	Chaîne (fil torsadé)	
Diamètre nominal des brins ⁽²⁾	mm	5.22	4.24	CNR-DT 203/2006
Section nominale des brins	mm ²	21.4	14.1	ISO 10406 -1:2015
Surface nominale des fibres	mm ²	7.2	7.2	CNR-DT 200/2004 CNR-DT 203/2006
Barres/mètre/côté	N°	15	15	
Maille du treillis (A x B)	mm	66x66		

RI-STRUTTURA FBMESH66X66T192AR

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES (treillis)

Propriété		Unité de mesure	Valeur		Méthode d'essai Norme de référence
			Trame (fil plat)	Chaîne (fil tordu)	
Teneur en fibres (valeur moyenne, minimum entre trame et chaîne)	en poids	%	70		ISO 11667:1997(E)
	en volume		50		
Densité	fibre	Kg/m ³	2600		ISO 1183-1:2004(E)
	matrice	Kg/m ³	1200		
Température de transition vitreuse, T g de la résine		°C	92		ISO 11357-2:2013
Température limite d'application		°C	-15 ÷ + 77		-
Résistance à l'humidité (1000 heures) Valeurs résiduelles	Résistance à la traction	%	100		ETA-19/0004
	Module d' élasticité		89		
Résistance aux milieux salins (1000 heures) Valeurs résiduelles	Résistance à la traction	%	91		
	Module d' élasticité		90		
Résistance aux environnements alcalins (1000 heures) Valeurs résiduelles	Résistance à la traction	%	96		
	Module d' élasticité		87		
Réaction au feu			Note 1		EN 13501 -1:2009

CARACTÉRISTIQUES

- FRP préformé
- bidirectionalité
- ne conduit pas le courant électrique
- amagnétisme
- radiotransparence
- inoxydabilité

AVANTAGES

- Excellentes caractéristiques mécaniques
- durabilité
- recyclabilité
- résistance aux intempéries
- légèreté et maniabilité
- rapidité et facilité d'application
- compatibilité avec le support mural et avec les mortiers à base de chaux ou de ciment
- réversibilité
- faible épaisseur

INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE

Pour les applications selon le Système CRM - Composite Reinforced Mortar - System for strengthening masonry wall dénommé RI-STRUTTURA, incorporer le treillis au milieu de la couche de mortier, en garantissant un recouvrement minimum de 15 cm aux extrémités du treillis afin d'assurer la continuité mécanique.

Se référer aux instructions d'installation sur la maçonnerie et sur le béton du CRM - Composite Reinforced Mortar - System for strengthening masonry wall dénommé RI-STRUTTURA contenues dans le Manuel d'installation du Système, aux spécifications techniques Fibre Net pour les détails de l'application du treillis et aux indications de conception de l'intervention spécifique ainsi qu'aux Fiches Techniques du Système.

EMBALLAGES

Le treillis est fourni en rouleaux standard de hauteur 2 m, avec une surface comprise entre 40 m² et 100 m². Des hauteurs spéciales peuvent être produites sur demande. Palette standard : n°4 rouleaux.

RI-STRUTTURA FBMESH66X66T192AR

CONDITIONS DE MANUTENTION ET DE STOCKAGE

Le treillis doit être stocké dans un endroit couvert et sec, à l'abri de la pluie et des rayons directs du soleil. L'utilisateur doit se référer à la dernière Fiche de Données de Sécurité. Le matériau doit être protégé avant son utilisation contre les dépôts de poussière, de graisse, d'huile et tout autre matériau susceptible de réduire l'adhérence entre le treillis et le mortier. Une attention particulière doit être portée lors du transport, de la manutention et du stockage pour éviter la rupture des fils (chocs, plis, etc.).

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Pendant la manipulation et l'application, porter des vêtements et des gants de protection, des lunettes et des masques anti-poussière. En cas de contact avec la peau, laver à l'eau et au savon. En cas de contact de la poussière de coupe avec les yeux, laver à l'eau et éventuellement consulter un médecin si l'irritation persiste. Pour des informations sur la sécurité et pour l'utilisation et le stockage du produit, l'utilisateur doit se référer à la dernière Fiche de Données de Sécurité.

RECYCLABILITÉ

Fibre Net est certifiée « CSI RECYCLABLE COMPOSITES » pour ses produits en FRP. Le treillis en FBMESH 66X66T192AR fait partie des produits certifiés par l'organisme CSICERT et est entièrement recyclable.



EXTRAIT POUR CAHIER DE CHARGE

FBMESH66X66T192AR Maille préformée en matériau composite renforcé de fibres de verre G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) de Fibre Net, ou équivalent, pour le renforcement structurel des planchers, des dalles, des voûtes, des supports en béton, briques, pierre, tuf, calcaire. Composant du système CRM - Composite Reinforced Mortar - System for strengthening masonry wall appelé RI-STRUTTURA, doté de la marque CE et de l'Évaluation d'Équivalence n. 3213 du 14-03-2023, pour les actions gravitationnelles, le vent et les séismes. Maille résistante aux alcalis, à maille carrée monolithique de dimension 66x66 mm, produite avec la technologie Texturusion, constituée de fibres de verre et de résine thermodurcissable de type vinylester-époxy, tressage avec chaîne à torsion multiple et trame plate insérée entre les fibres de chaîne, diamètre nominal des brins >4mm, ayant n. 15 barres/mètre/côté, tension à la traction caractéristique du composite 395 MPa, section nominale de la barre unique $\geq 14.1 \text{ mm}^2$, module d'élasticité à la traction équivalent $\geq 25500 \text{ N/mm}^2$, résistance à la traction caractéristique de la barre unique $\geq 5.5 \text{ kN}$, allongement à la rupture caractéristique 1.5 %, résistance caractéristique au déchirement du nœud $\geq 0.43 \text{ kN}$. Dégradation de la résistance à la traction et du module d'élasticité pour l'environnement humide, alcalin et salin < 15%.

Note 1 L'évaluation de la réaction au feu est déterminée conformément à la norme EN 13501-1:2007 + A1 2009. La réponse minimale au feu selon cette classification dépend du type de treillis et de mortier utilisé, avec le positionnement du treillis au milieu de l'épaisseur de ce dernier :

Combinaison de treillis, renforts d'angles et de connecteurs en PRV	Classe du mortier utilisé et son épaisseur	Classe de réaction au feu
FBMESH33x33T96AR	A1 - ép. 25 ÷ 50 mm	B-s1, d0
FBMESH66x66T96AR	A1 - ép. 25 ÷ 50 mm	A2-s1, d0
FBMESH99x99T96AR	A1 - ép. 25 ÷ 50 mm	A2-s1, d0
FBMESH66x66T192AR	A1 - ép. 25 ÷ 50 mm	B-s1, d0
FBMESH99x99T192AR	A1 - ép. 25 ÷ 50 mm	B-s1, d0

Note 2 Valeur calculée en supposant une section circulaire à partir de la section nominale des fils.

Les informations contenues dans cette fiche et les conseils techniques donnés verbalement ou par écrit concernant l'utilisation et les performances de nos produits correspondent à l'état actuel des connaissances scientifiques et pratiques. Elles n'impliquent aucune responsabilité ou garantie de notre part quant au résultat final du traitement effectué avec nos produits. Il incombe au client de déterminer si les produits de FIBRE NET conviennent à l'usage et à la destination prévus et de s'assurer que les lieux de travail et les procédures d'élimination sont conformes aux lois et règlements en vigueur. FIBRE NET peut modifier à tout moment les caractéristiques techniques, les descriptions et les illustrations du produit couvert par cette fiche. Le client doit vérifier que cette fiche n'est pas périmée car elle a été remplacée par des éditions ultérieures et/ou de nouveaux produits. Pour de plus amples informations, le client est invité à contacter préalablement notre service technique. Cette édition annule et remplace toutes les éditions précédentes.