Readymesh PS

Macro-fibra monofilamento strutturale per spritz-beton e prefabbricazione



Macro-fibra strutturale poliolefinica, monofilamento, ad alte prestazioni, ad aderenza migliorata, specifica per applicazioni strutturali, anche in sostituzione dei tradizionali rinforzi in acciaio (solo previa approvazione dello strutturista incaricato). Readymesh PS aumenta l'assorbimento di energia del manufatto in caso di rotture e cedimenti, conferisce al calcestruzzo una maggiore resistenza agli sforzi di trazione/flessione, riduce il rischio di rotture del manufatto in calcestruzzo negli angoli e/o spigoli e di segregazione durante la posa. Tipici utilizzi sono nei calcestruzzi proiettati, nei getti, platee, sottofondazioni, solette, massetti in terra umida e nelle strutture marine. Readymesh PS sono disponibili in diverse lunghezze: Readymesh PS-300 = 30 mm; Readymesh PS-380 = 38 mm; Readymesh PS-480 = 48 mm; Readymesh PS-540 = 54 mm

CODICE DOGANALE: 5404 1200
COMPONENTI: Monocomponente
ASPETTO: Fibre
COLORI DISPONIBILI: Trasparente
IMBALLAGGI E DIMENSIONI: Sacco da 4 kg - Scatola: 4 x (Sacco da 4 kg) - Pallet: 42 x (Scatola da 16 Kg)

CERTIFICAZIONI OTTENUTE E NORMATIVE

CE 1
EN 14889-2:2006

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Rappresentano una vera alternativa alle armature tradizionali (rete elettrosaldata e/o fibre in acciaio) quando queste vengono utilizzate come ripartitori di carico. Limitano e impediscono la propagazione delle fessure da ritiro plastico, conferendo tenacità e duttilità ai conglomerati. Il facile carico in betoniera o nei nastri traportatori, l'agevole movimentazione e il peso ridotto per metro cubo, rendono competitiva questa tecnologia anche dal punto di vista logistico ed organizzativo.
Grazie alla limitazione delle fessurazioni e alla resistenza chimica delle fibre in ambienti alcalini e acidi, sono particolarmente indicate nel confezionamento di calcestruzzi e malte posti in ambienti d'esposizione potenzialmente aggressivi o dove si possano innescare fenomeni di corrosione sugli elementi metallici.

CAMPI D'IMPIEGO

Utilizzabile dove sia richiesto un rinforzo strutturale diffuso e tridimensionale del conglomerato. E' particolarmente indicata in applicazioni strutturali ed in condizioni di esercizio gravose (previo calcolo statico-strutturale). I campi di applicazione principali, per citarne alcuni, sono:
• i calcestruzzi proiettati (spritz-beton, shotcrete, gunite) a presa normale o accelerata per la messa in sicurezza o il rivestimento definitivo di scavi in galleria, scarpate, pareti di canali idrici;
• getti massivi, platee e sottofondazioni,
• pavimenti industriali e solette strutturali,
• media e grande prefabbricazione (manufatti in cemento, pannelli prefabbricati, arredo urbano),
• massetti in terra umida,
• strutture marine, ecc..

SUPPORTI CONSENTITI

Calcestruzzo - Prefabbricati - Massetti di sottofondo

MODALITÀ D'IMPIEGO

Nel caso di prefabbricazione o di impianti di betonaggio con premescolatore, Readymesh PS può essere addizionata direttamente nella camera del mixer o alternativamente sul nastro di trasporto degli aggregati. Addizionare il prodotto, nel dosaggio desiderato, solamente dopo aver caricato gli aggregati nel mixer. E' anche possibile addizionare direttamente le fibre nel tamburo dell'autobetoniera, dopo che la stessa sia stata caricata degli altri componenti del calcestruzzo. In tal caso, miscelare il conglomerato, con il tamburo dell'autobetoniera a piena velocità, per almeno un minuto per ogni m³ trasportato. Il dosaggio, a seconda dell'impiego, va da 1 a 6 kg/m³. Il dosaggio consigliato per la maggior parte delle applicazioni strutturali è di 3 kg/m³. A titolo puramente indicativo (da verificare mediante prove preliminari): > pavimenti industriali in calcestruzzo: 2,5 - 5 kg/m³; > massetti in terra umida: 1 - 3 kg/m³; > elementi prefabbricati: 3 - 6 kg/m³.

METODI DI APPLICAZIONE

Addizionare ad altri componenti - Gunitatrice

CARATTERISTICHE FONDAMENTALI

- Conservabilità illimitata
- Lunghezza: 30 - 38 - 48 - 54 mm
- Peso specifico: 0.91 g/cm³
- Diametro: 0.69 mm
- Non infiammabile
- Resistente ai raggi UV

SPECIFICHE TECNICHE

ASTM D 1929
Flash-Point **350 °C**

Punto di rammollimento **160 - 170 °C**

Resistente ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali/cloruri

Temperatura di auto-accensione **>400 °C**

Materiale alcalino-resistente

Resistente agli agenti chimici

Sostanza inodore

CONSUMI

Variabile in base al tipo di lavoro da realizzare (massetti, pavimenti, spritz beton), mediamente da 1 a 6 kg per ogni metro cubo di conglomerato cementizio.

STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE

Stoccare il prodotto nel suo imballaggio originale in ambiente fresco, asciutto e al riparo dal gelo e dalla luce diretta del sole. Teme l'umidità.

GALLERIA FOTOGRAFICA





VOCE DI CAPITOLATO

Miglioramento delle caratteristiche di resistenza a trazione, resistenza a flessione, assorbimento e dissipazione degli sforzi, con riduzione dei fenomeni di segregazione e ritiro plastico di calcestruzzo e betoncini, mediante l'aggiunta di fibre strutturali di natura polioleifeinca, tipo Readymesh PS di Azichem Srl, certificte CE secondo normativa EN 14889-2 (Readymesh PS 480). Dosaggio delle fibre strutturali Readymesh PS: da 1 a 6 kg/m^3 in funzione dell'utilizzo del conglomerato prodotto.

Caratteristiche tecniche delle fibre poliolefiniche Readymesh PS di Azichem Srl:

Specifiche tecniche	Readymesh PS 300	Readymesh PS 380	Readymesh PS 480	Readymesh PS 540
Lunghezza fibra	30 mm	38 mm	48 mm	54 mm
Diametro fibra	0,55 mm	0,69 mm	0,69 mm	0,69 mm
Rapporto d'aspetto	91	55	69	77
Geometria	Dritta zigrinata	Dritta zigrinata	Dritta zigrinata	Dritta zigrinata
Resistenza a trazione	680 - 900 MPa	502 MPa	502 MPa	540 MPa
Materiale alcalino resistente	Si	Si	Si	Si
Temperatura di fusione	160-170°C	160-170°C	160-170°C	160-170°C
Temperatura di auto accensione	> 400°C	> 400°C	> 400°C	> 400°C

CONTENUTI AGGIUNTIVI

Caratteristiche tecniche delle fibre polipropileniche Readymesh PS di Azichem Srl:

Modello fibra	Readymesh PS 300	Readymesh PS-380	Readymesh PS-480	Readymesh PS-540
Lunghezza fibra	30 mm	38 mm	48 mm	54 mm
Effetto sulla consistenza del calcestruzzo (Vebè) con 5 kg/m³	-	-	V3	V3
Modulo di Young	6.200 MPa	9.000 MPa	10.357 MPa	10.357 MPa
Resistenza a trazione	502 MPa	502 MPa	502 MPa	540 MPa
Energia di frattura	-	-	970 J	1000 J
Numero di filamenti per ogni kg	180.000	75.000	58.000	55.000

Test di laboratorio Readymesh PS-380 - Prova di flessione

I seguenti risultati sono stati ottenuti in laboratorio effettuando i test secondo le norme RILEM TC 162-TDF.

	Dosaggio 3 kg/m³	Dosaggio 6 kg/m³
f CT,L	4.871 MPa	5.358 MPa
f R,1	1.609 MPa	2.206 MPa
f R,2	1.136 MPa	2.019 MPa
f R,3	1.132 MPa	2.051 MPa
f R,4	1.129 MPa	2.032 MPa

Test della piastra Readymesh PS-480

Normativa di riferiemnto	EN 1488-5	ASTM C 1550-03
Dosaggio di fibre	6.0 kg/m³	6.0 kg/m³
F max	63.12 kN	31.73 kN
Energia di frattura	970 J	422 J

Prova di flessione Readymesh PS-480 (RILEM TC 162-TDF)

Dosaggio di fibre	fCT,L	fR,1	fR,2	fR,3	fR,4
6.0 kg/m³	4,825 MPa	3,266 MPa	3,295 MPa	3,551 MPa	3,678 MPa

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

La sostituzione dell'armatura di rinforzo tradizionale in acciaio mediante addizione delle fibre strutturali certificate Readymesh PS potrà avvenire solo previa approvazione dello strutturista incaricato. Non introdurre le fibre in autobetoniera prima di aver caricato almeno il 40% degli aggregati!
Le informazioni generali, così come le indicazioni ed i suggerimenti di impiego di questo prodotto, riportati nella presente scheda tecnica ed eventualmente forniti anche verbalmente o per iscritto, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche.
I dati tecnici e prestazionali eventualmente riportati sono il risultato di prove di laboratorio condotte in ambiente controllato e come tali possono subire modifiche in relazione alle effettive condizioni di messa in opera.

Prodotto per uso professionale, Azichem Srl non si assume alcuna responsabilità derivante da prestazioni inadeguate correlate ad un uso improprio del prodotto, o legata a difetti derivanti da fattori o elementi estranei alla qualità dello stesso, inclusa l'errata conservazione. Chi intenda fare uso del prodotto è tenuto a stabilire, prima dell'utilizzo, se lo stesso sia o meno adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità conseguente.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali contenute in questa scheda tecnica sono aggiornate periodicamente. Per una consultazione in tempo reale collegarsi al sito: www.azichem.com. La data di revisione è indicata nello spazio al piede. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Si ricorda che l'utilizzatore è tenuto a prendere visione della più recente Scheda di Sicurezza di questo prodotto, contenente i dati chimico-fisici e tossicologici, le frasi di rischio ed altre informazioni per poter trasportare, utilizzare e smaltire il prodotto e i suoi imballaggi in sicurezza. Per la consultazione collegarsi al sito: www.azichem.com.

È vietato disperdere il prodotto e/o l'imballaggio nell'ambiente.