

FIBRE IN ACCIAIO

Fibre di rinforzo strutturale in
acciaio per calcestruzzo



Descrizione

Le FIBRE IN ACCIAIO sono spezzoni sagomati di filo d'acciaio a basso tenore di carbonio (secondo EN 10016-2 C9D), trafilato a freddo che, introdotti nel calcestruzzo in fase d'impasto, consentono di eliminare la rete di contrasto o di collaborare con essa.

La forma delle FIBRE IN ACCIAIO, in particolare la piegatura sigmoidale alle estremità, conferisce loro notevole resistenza allo sfilamento.

Le FIBRE IN ACCIAIO sono fornite nella versione 3D 45/35 BL, allineate in placchette per facilitare il dosaggio e l'introduzione nell'impasto cementizio.

Campo d'impiego

Le FIBRE IN ACCIAIO trovano impiego come rinforzo del calcestruzzo da sole o in combinazione con rete di acciaio in:

- Pavimenti industriali (con giunti distanziati).
- Strade.
- Piazzali di sosta.

L'esperienza pratica ha dimostrato insindacabilmente che il migliore metodo di armamento per la realizzazione di pavimenti industriali per interni ed esterni si ottiene con calcestruzzo armato con rete filo 6 maglia (10x10) inserita nel primo terzo inferiore del getto e l'aggiunta nel calcestruzzo di 15-20 kg di FIBRE IN ACCIAIO.

Vantaggi

- Il rinforzo del calcestruzzo con FIBRE IN ACCIAIO riduce i tempi di posa in opera del pavimento rispetto ai sistemi tradizionali con rinforzo con rete metallica.
- L'utilizzo di FIBRE IN ACCIAIO permette una riduzione dello spessore del getto rispetto ai sistemi rinforzati con rete.
- L'impiego delle FIBRE IN ACCIAIO migliora il carico massimo sopportabile dal pavimento grazie all'omogenea distribuzione degli sforzi meccanici nel calcestruzzo.
- L'omogenea distribuzione delle FIBRE IN ACCIAIO su tutto lo spessore del getto migliora la resistenza a fessurazione rispetto ai sistemi tradizionali rinforzati con rete metallica.
- L'impiego come rinforzo di FIBRE IN ACCIAIO permette di aumentare la spaziatura dei giunti.

Applicazione del prodotto

In generale è preferibile aggiungere le FIBRE IN ACCIAIO direttamente nel miscelatore presso la centrale di betonaggio; tuttavia è possibile anche l'introduzione in un secondo tempo nell'autobetoniera.

► Alla centrale di betonaggio

- Le FIBRE IN ACCIAIO devono essere introdotte insieme agli inerti sul nastro trasportatore.
- Non dosare mai le FIBRE IN ACCIAIO come primo componente.
- Non gettare i sacchi di FIBRE IN ACCIAIO tali e quali nell'impasto per evitare di alterare la composizione del calcestruzzo.

► Nell'autobetoniera

Quando l'introduzione diretta nel mescolatore non fosse possibile, si possono aggiungere le FIBRE IN ACCIAIO anche nell'autobetoniera come descritto qui di seguito:

- Far ruotare la botte alla massima velocità (circa 12-18 giri/minuto).
- Fissare lo slump minimo a 12 cm, senza aggiunta di acqua, tramite l'utilizzo di additivi fluidificanti o superfluidificanti.

FIBRE IN ACCIAIO

- Aggiungere FIBRE IN ACCIAIO alla cadenza massima di circa 60 kg al minuto.
- Non gettare i sacchi di FIBRE IN ACCIAIO tali e quali nell'impasto per evitare di alterare la composizione del calcestruzzo;
- Al termine dell'aggiunta delle fibre, continuare a mescolare alla velocità massima della botte per 4-5 minuti (circa 70 rotazioni).

Consumi

tipologia di applicazione	consumo minimo	consumo massimo	u.m.	note
Per calcestruzzo pompato con inerte (28) mm	30	120	kg/m ³ di calcestruzzo	
Per calcestruzzo colato con inerte (28) mm	30	160	kg/m ³ di calcestruzzo	
Per calcestruzzo pompato con inerte (416) mm	30	75	kg/m ³ di calcestruzzo	
Per calcestruzzo colato con inerte (416) mm	30	100	kg/m ³ di calcestruzzo	
Per calcestruzzo pompato con inerte (432) mm	30	60	kg/m ³ di calcestruzzo	
Per calcestruzzo colato con inerte (432) mm	30	80	kg/m ³ di calcestruzzo	
Per pavimenti industriali (con rete di acciaio filo 6 maglia 10x10)	15	25	kg/m ³ di calcestruzzo	

Consigli utili per la posa

- Si consiglia l'uso di una curva granulometrica costante nell'impasto cementizio.
- Mescolare l'impasto fino a una completa disgregazione delle placchette e al rilascio delle fibre.
- L'impiego di FIBRE IN ACCIAIO non incrementa il tempo di miscelazione rispetto al normale.
- Effettuare sempre una prova preliminare nel caso d'impiego di cementi o additivi particolari.

Dati tecnici

► DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO			valore
Lunghezza della fibra, L	mm		35
Diametro del filo, D	mm		0,75
Rapporto L/D	-		45
Numero fibre/kg fibre	fibre/kg		7900
Resistenza alla trazione su filo	N/mm ²		1225
Rivestimento	-		Nessuno

Confezioni

VARIANTE	CONFEZIONE	ADR	CONF. / BANCALE	COMPONENTI	NOTE
3D 45/35 BL	sacco - 20 kg	NO	50 sacchi		

Legenda ADR:

NO = merce NON PERICOLOSA

P* = merce PERICOLOSA imballata in quantità limitata (confezionata come da Cap. 3.4 ADR)

Si = merce PERICOLOSA

FIBRE IN ACCIAIO

NOTE LEGALI

Le informazioni contenute nella presente Scheda Tecnica sono basate sulle conoscenze e sull'esperienza maturate da Nord Resine alla data della sua emissione e hanno carattere esclusivamente indicativo. Esse non costituiscono specifica tecnica né comportano l'assunzione di alcuna garanzia, espressa o implicita, o responsabilità in merito ai risultati ottenibili che dipendono da molteplici fattori indipendenti dal controllo di Nord Resine.

È responsabilità dell'utilizzatore verificare preventivamente, anche mediante idonee prove, l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, la compatibilità con il supporto, le idonee condizioni ambientali di applicazione e l'esecuzione della posa a regola d'arte assumendosi ogni responsabilità derivante dall'utilizzo del prodotto e dal risultato finale delle lavorazioni.

Nord Resine si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le caratteristiche dei prodotti, le confezioni, i quantitativi contenuti e la presente documentazione tecnica. I prodotti Nord Resine sono destinati esclusivamente ad uso professionale.

La presente Scheda Tecnica annulla e sostituisce le precedenti edizioni. Verificare l'ultima revisione più aggiornata su <https://nordresine.com/it/>

EDIZIONE

Emissione: 03.01.2011

Revisione: 03.03.2026