

# UN**ib**eton s.r.l

## Scheda Tecnica Prodotto

### UNIFAST

## 1) NOME PRODOTTO

**UNIFAST** – Calcestruzzo dedicato per pavimentazioni industriali.

## 2) PROPRIETÀ E VANTAGGI

**UNIFAST** è un calcestruzzo progettato per la realizzazione di pavimenti industriali al fine di ottimizzare i tempi di posa e indurimento e permettere la realizzazione di lotti giornalieri più grandi rispetto alla media di mercato.

**UNIFAST**, grazie all'aggiunta di specifici additivi ritardanti/acceleranti forniti dalla Sika Italia, riduce i tempi di lavorazione e finitura oltre al rischio di fessurazioni nella fase di prima maturazione del getto in combinazione con particolari accorgimenti in fase di maturazione.

**UNIFAST** nel periodo invernale, anche con temperature di pochi gradi centigradi, consente di anticipare i tempi di lavorazione, mentre nel periodo estivo compensa la naturale tendenza del calcestruzzo all'accelerazione di presa consentendo tempi più ampi per la lavorazione.

**UNIFAST** allo stato fresco, uniforma la stagionatura nello spessore del pavimento e riduce l'indurimento anticipato degli strati superficiali rispetto a quelli sottostanti, evitando il fenomeno conosciuto come "effetto materasso".

**UNIFAST** riduce la formazione di fessure da ritiro idraulico grazie all'utilizzo di additivi acrilici, forti riduttori d'acqua.

**UNIFAST** permette di equilibrare quantità di manodopera e superficie giornaliera rendendo possibile il rispetto delle tempistiche di elicotteratura.

**UNIFAST**, con l'aggiunta di fibre polipropilenuche di tipo *SIKA Fibrosint®* è in grado di contrastare efficacemente la formazione delle fessure da ritiro plastico che si formano sulla superficie del calcestruzzo o della malta nelle fasi immediatamente successive al getto (questo profotto prende il nome di **UNIFIBRA** e **UNIFIBRA s**).

**UNIFAST**, così come tutti i calcestruzzi confezionati dalla **UNibeton & Services s.r.l.®** è confezionato con aggregati selezionati e certificati

## 3) CARATTERISTICHE TECNICHE

- Classe di resistenza da C25/30 a C28/35 (UNI EN 206/1 e UNI 11104)
- Classe di esposizione ambientale in conformità alle norme UNI EN 206/1 e UNI 11104
- Classe di consistenza in conformità alla norma UNI EN 206/1.
- **UNIFAST** è disponibile in due versioni in funzione del suo utilizzo:
  1. "E" Getti in periodo estivo
  2. "I" Getti in periodo invernale

E' raccomandabile la classe di consistenza S5 per scarichi diretti e con utilizzo della pompa.

#### 4) CAMPI DI IMPIEGO E TIPOLOGIE DI PRODOTTO

Prodotto di punta della famiglia dei calcestruzzi dedicati, **UNIFAST** si posiziona sul mercato come un prodotto che comprende come campi di utilizzo industriali interni ed esterni, rampe, solai lavorati a pavimento, etc.

**UNIFAST** è un calcestruzzo destinato ad essere elicotterato

| Nome prodotto | Resistenza caratteristica | TIPO DI UTILIZZO*  | Versione         |              |
|---------------|---------------------------|--|------------------|--------------|
|               |                           | *Utilizzi puramente indicativi e a discrezione del progettista dell'opera.   | E                | I            |
| UNIFast25     | 25                        | Pavimentazioni industriali interne ed esterne non soggette a carichi rilevanti e sollecitazioni con carichi puntuali (scaffalature, ecc.), realizzate in condizioni climatiche e di impiego non particolarmente sfavorevoli; finitura sempre con spolvero. Traffico non rilevante.<br><br>Solette e massetti in piano  | Si<br>15°>T>30°C | No           |
| UNIFast30     | 30                        | Pavimentazioni industriali interne ed esterne soggette a carichi di media rilevanza sia distribuiti che puntuali (scaffalature, ecc.), realizzate in condizioni climatiche e di impiego non particolarmente sfavorevoli; finitura sempre con spolvero. Traffico di media rilevante.<br><br>Solette e massetti armati<br><br>In generale strutture armate con spessori non superiori ai 30 cm | Si<br>15°>T>30°C | Si<br>T<15°C |
| UNIFast35     | 35                        | Pavimentazioni industriali interne ed esterne soggette a carichi rilevanti e sollecitazioni con carichi puntuali (scaffalature, ecc.), realizzate in condizioni climatiche e di impiego sfavorevoli; finitura sempre con spolvero. Traffico rilevante.<br><br>Solette e massetti armati<br><br>In generale strutture armate con spessori non superiori ai 20 cm                              | Si<br>15°>T>30°C | Si<br>T<15°C |
| UNIFast40     | 40                        | Pavimentazioni industriali interne ed esterne soggette a carichi e sollecitazioni molto rilevanti, realizzate in condizioni climatiche e di impiego particolarmente sfavorevoli; finitura sempre con spolvero. Traffico rilevante.<br><br>Solette e massetti armati<br><br>In generale strutture armate con spessori non superiori ai 20 cm  | Si<br>15°>T>30°C | Si<br>T<15°C |

Per particolari criticità progettuali o operative verrà valutata col cliente l'opportunità di passare ad altri dedicati più idonei al contesto e alla limitazione dei rischi.

## 5) PRESCRIZIONI E NOTE DI UTILIZZO

Le caratteristiche e le prestazioni del prodotto sopraelencate, ai sensi della norma UNI EN 206/1, si riferiscono al calcestruzzo correttamente prelevato alla bocca dell'autobetoniera e maturato in condizioni standard di temperatura e di umidità (UNI EN 12350 e 12390).

Un uso non corretto del prodotto, una cattiva messa in opera o una maturazione non protetta possono pregiudicare il conseguimento delle prestazioni indicate nella struttura finita.

Di seguito elenco dettagliato, ma non esaustivo, delle soluzioni tecniche adottabili pre, durante e post getto:

- 1) Assicurarsi che il fondo sia ben steso, costituito da materiale idoneo e rullato a rifiuto al fine di garantire l'adeguata portanza prevista in progetto;
- 2) Qualora il sottofondo non prevedesse l'apposizione di teli in HDPE, si consiglia di bagnare la zona prima dei getti;
- 3) Se la lastra del pavimento dovesse trovarsi a ridosso di pareti o ostacoli in generale che ne limitino i movimenti espansivi previsti per la natura del materiale, si consiglia di posizionare bande di materiale elastico (es. poliuretano) che consentano alla struttura del pavimento tali movimenti;
- 4) Assicurarsi che il piano di posa del pavimento sia adeguatamente livellato evitando quanto possibile rilevanti differenze di spessore del getto;
- 5) Proteggere con il posizionamento di ferri di armatura aggiuntivi tutti i perimetri di pozzetti, canale di captazione di acque, aiuole o altri impianti se presenti che possano determinare fenomeni fessurativi da spigolo vivo;
- 6) Proteggere il calcestruzzo dopo il getto con prodotti anti evaporanti antisole e antivento o, in alternativa, prevedere la copertura della superficie di getto con inaffiatura attraverso l'utilizzo di acqua nebulizzata, in modo da limitare i fenomeni di fessurazione da ritiro;
- 7) Durante le operazioni di getto la temperatura dell'impasto non deve superare 35°C; tale limite dovrà essere convenientemente ridotto nel caso di getti di grandi dimensioni;
- 8) Prevedere l'eventuale utilizzo di fibre sintetiche antiritiro;
- 9) Effettuare i tagli non appena la presa del cls lo consenta.
- 10) La Unibeton & Services S.r.l.® si obbliga a consegnare il materiale oggetto della presente fornitura con tutte le caratteristiche promesse, tali da garantire la perfetta riuscita dell'opera, previo rispetto delle prescrizioni indicate.
- 11) La Unibeton & Services S.r.l.® non è responsabile della cattiva riuscita dell'opera qualora essa sia imputabile all'utilizzo di tecniche inappropriate e/o errate poste in essere dal soggetto esecutore ovvero da uno scorretto utilizzo del materiale, in violazione delle prescrizioni fornite dalla Unibeton & Services S.r.l.®. Con l'utilizzo di tali accorgimenti la lavorazione verrà effettuata secondo la regola dell'arte.

**In conclusione, il particolare contesto ed in presenza di temperature ambientali superiori ai 28°C, induce a prescrivere per strutture normali:**

- a) monitoraggio della temperatura del calcestruzzo alla consegna (normalmente circa 3-5°C più alta di quella dell'aria);
- b) Utilizzo di cementi tipo III o IV per getti massivi
- c) utilizzo sistematico di specifiche metodologie di maturazione
- d) non superare la temperatura di 30°C del calcestruzzo alla consegna
- e) definizione chiara delle tolleranze e dei meccanismi per eventuali deroghe (es. autorizzazione scritta della D.L.)