

# Scheda tecnica

## i.idro DRAIN



### Descrizione

i.idro DRAIN è un calcestruzzo pre-confezionato per pavimentazioni pedonabili e carrabili con un'alta capacità drenante garantita da un'accurata selezione degli aggregati, dal mix design e dalla specifica azione del legante cementizio utilizzato nella miscela.

### Campi d'impiego

i.idro DRAIN è particolarmente indicato per realizzare strade secondarie ( $v < 40$  Km/h) o di accesso, aree di sosta, marciapiedi, parcheggi, aree pedonali, piste ciclabili, viali o strade sottoposte a tutela ambientale, giardini pubblici. E' fornito in colorazione naturale grigia; previa valutazione tecnica è possibile consegnare il prodotto pigmentato in diverse colorazioni.

### Specifiche di prodotto

| i.idro DRAIN                                       | sfuso - betoniera               |
|--|---------------------------------|
| Diametro max aggregato                             | da 8 a 22 mm                    |
| Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 12390-3) | > 15 MPa                        |
| Massa Volumica allo stato fresco                   | 1.700 – 2.100 Kg/m <sup>3</sup> |
| Capacità di drenaggio (UNI EN 12697-40)            | ≥ 200 L/m <sup>2</sup> /min     |
| Percentuali di vuoti (§)                           | > 15% <25%                      |
| Area libera superficiale (Drenante)                | 25%                             |
| Resistenza a flessione                             | > 1 MPa                         |

(§) in base al livello di costipazione raggiunto

### Applicazione e posa

i.idro DRAIN può essere messo in opera mediante l'ausilio di vibro finitrici stradali o a mano mediante apposite attrezzature da cantiere (stagge vibranti), a seconda del tipo e dimensione della pavimentazione. La tipologia e il grado di costipazione raggiunta influenzano le prestazioni finali di resistenza meccanica e la percentuale di vuoti.

Prima della sua stesa prevedere la realizzazione di un substrato drenante realizzato con materiale inerte costipato la cui superficie dovrà essere complanare, uniforme, pulita, senza grasso o sale che possono impedire a i.idro DRAIN di aderire perfettamente al substrato. Per una corretta maturazione, si consiglia, a stesa avvenuta, di proteggere la superficie con teli in plastica o con soluzioni alternative.

Prima della sua stesa prevedere la realizzazione di un substrato drenante realizzato con materiale inerte costipato la cui superficie dovrà essere complanare, uniforme, pulita, senza grasso o sale che possono impedire a i.idro DRAIN di aderire perfettamente al substrato. Per una corretta maturazione, si consiglia, a stesa avvenuta, di proteggere la superficie con teli in plastica o con soluzioni alternative.

### **Vantaggi**

Le alte resistenze meccaniche associate alla resistenza agli attacchi chimici, all'azione delle acque dilavanti e ad un calore d'idratazione contenuto, ne rendono ideale l'utilizzo per:

### **Sostenibilità ambientale**

- i.idro DRAIN è una nuova soluzione per il drenaggio sostenibile delle acque: riduce l'impermeabilizzazione del suolo favorendo il ripristino del ciclo naturale dell'acqua. Aumenta il drenaggio e diminuisce il deflusso – ruscellamento delle acque piovane
- i.idro DRAIN riduce l'effetto isola di calore: la colorazione chiara della pavimentazione favorisce una maggior riflessione dei raggi solari, diminuendone l'assorbimento, abbattendo così sensibilmente la sensazione di calore superficiale percepito dai pedoni nei periodi molto caldi (es. in una giornata estiva il differenziale di temperatura superficiale può raggiungere anche i 30°C). Per lo stesso motivo durante le ore notturne la maggior riflessione assicura una maggior visibilità
- EPD registrata (n° S-P- 0123) tramite Program Operator International EPD System

### **Gestione delle acque meteoriche**

- i.idro DRAIN riduce i costi connessi alla gestione delle acque meteoriche in quanto il drenaggio delle acque può rappresentare un'importante fonte di risparmio per le pubbliche amministrazioni rispetto alle classiche soluzioni (raccolta puntuale, vasche di accumulo e rilascio in fognatura bianca o mista)
- i.idro DRAIN è anche compatibile con i tradizionali sistemi di raccolta e il riciclo delle acque piovane, che possono essere adeguatamente gestite attraverso la progettazione di opportuni sottoservizi

### **Sicurezza per i cittadini**

- i.idro DRAIN aumenta la sicurezza delle pavimentazioni: evita il formarsi di pozzanghere e i pericoli legati all'acquaplaning e alla formazione di lastre di ghiaccio

### **Durabilità e bassi costi**

- i.idro DRAIN assicura elevata durabilità e bassi costi di gestione in particolare rispetto a pavimentazioni pedonabili, ciclabili o carrabili realizzate con le tradizionali soluzioni
- La posa di i.idro DRAIN avviene "a freddo" quindi senza emissioni in atmosfera e rischi per la sicurezza degli operatori e, grazie all'impiego di betoniere e mezzi appropriati, in tempi rapidi

### **Voce di capitolato**

Calcestruzzo drenante pre-confezionato (tipo i.idro DRAIN), a base di leganti idraulici cementizi, graniglie selezionate di granulometria tra 5 e 22 mm, di additivi sintetici opportunamente progettati e dosati nel mix, in colorazione grigia ed eventuale aggiunta di pigmentazione, con una resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (fino a 1000 L/m<sup>2</sup>/min), da applicare mediante l'utilizzo di mezzi meccanici oppure a mano, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati, opportunamente protetto a fine getto mediante applicazione di teli in plastica. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto, sia allo stato fresco sia allo stato indurito, non devono essere aggiunte, al di fuori della composizione formulata da Heidelberg Materials, sabbie o polveri di alcun genere, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto.

**I dati riportati in questa scheda sono il frutto dell'esperienza Heidelberg Materials e sono indicativi e non contrattuali. Il nostro personale tecnico è a disposizione per fornire consulenza ed assistenza per la corretta prescrizione ed utilizzo di i.idro DRAIN.**

Scheda tecnica aggiornata a ottobre 2023

Per informazioni

**Assistenza Tecnica**

[infocalcestruzzi.ita@heidelbergmaterials.com](mailto:infocalcestruzzi.ita@heidelbergmaterials.com)

N° verde 800-820116

Heidelberg Materials Italia Calcestruzzi Spa

Via Lombardìa 2A

20068 Peschiera Borromeo, MI

[heidelbergmaterials.it](http://heidelbergmaterials.it)