

# ULTRABETON *Waterproof*



## CALCESTRUZZO IMPERMEABILE PREDOSATO ad ELEVATA RESISTENZA (Rck 45 N/mm<sup>2</sup>) per AMBIENTI FORTEMENTE AGGRESSIVI

Composto da: aggregato siliceo (0/10 mm), reattivo pozzolanico, additivi fluidificanti e idrofobizzanti, cemento (conforme a UNI EN 197-1).

### I PLUS

- ✓ **STRUTTURALE** (Rck 45 N/mm<sup>2</sup>)
- ✓ **IMPERMEABILE** (Penetrazione H<sub>2</sub>O = 10 mm)
- ✓ Per **AMBIENTI FORTEMENTE AGGRESSIVI**
- ✓ Ottima **LAVORABILITÀ**

### CAMPI DI APPLICAZIONE

- Strutture interrato (muri, platee di fondazione, scantinati, parcheggi interrati ecc.).
- Piscine.
- Vasche per acqua potabile.
- Canali di irrigazione.
- Vasche per impianti di depurazione.
- Vasche per liquidi e sostanze inquinanti (nei limiti delle classi di esposizione).
- Getti di manufatti in ambienti esposti a: **Classe di esposizione**

	UNI EN 206 (estero)	UNI 11104 (Italia)
Cicli di asciutto - bagnato (ad es. cls a vista in ambiente urbano)	<b>XC4</b>	<b>XC4</b>
Cloruri (immersi in piscine e anche parzialmente esposti)	<b>XD3</b>	<b>XD3</b>
Spruzzi e onde del mare	<b>XS3</b>	<b>XS3</b>
Gelo/disgelo, SENZA Sali disgelanti (frequentemente bagnato, esposto al gelo)	<b>XF3</b>	<b>XF3</b>
Gelo/disgelo, CON Sali disgelanti (frequentemente bagnato anche con acqua di mare, esposto al gelo)	<b>XF4</b>	<b>XF4</b>
Attacco chimico (vasche per fanghi e acque reflue)	<b>XA1</b>	<b>XA1*</b>
Attacco chimico (terreni aggressivi)	<b>XA2*</b>	<b>XA2*</b>
Attacco chimico (acque industriali molto aggressive, silos di foraggi e mangimi, vasche liquami animali, fumi e gas di scarico industriali)	<b>XA3*</b>	<b>XA3*</b>

Per le classi segnate con \* il prodotto è disponibile solo su richiesta. Richiedere la quotazione all'ufficio Ricerca & Sviluppo.

### PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

- Versare tutto il contenuto del sacco (e non parte) in una impastatrice a coclea (TURBOMALT) o in betoniera. Non miscelare per più di **3 min.** Si può anche impastare a mano (purché l'impasto risulti omogeneo).
- **Utilizzare l'acqua d'impasto indicata in tabella.**



### MODALITÀ DI UTILIZZO

- *Tempo di stesa:* entro 20 minuti dall'impasto.
- *Interruzioni e riprese di getto:* non oltre i 20-25 min.
- *Pompa (eventuale):* idonea per CLS.
- *Usa a PAVIMENTO:* fare dei giunti di dilatazione (tagli) ogni 16-20 m<sup>2</sup>.

### PRINCIPALI DATI TECNICI

<b>ACQUA D'IMPASTO</b>	circa <b>1,1-1,4 litri per sacco</b>
MASSA VOLUMICA (indurita)	2.300-2.400 kg/m <sup>3</sup>
RESIST. CARATTERISTICA A COMPRESSIONE (a 28 gg)	<b>Rck 45 N/mm<sup>2</sup></b> Classe 35/45
PENETRAZIONE di ACQUA in PRESSIONE (a 5 atm per 72 ore → UNI EN 12390-8)	≤ <b>10 mm</b> Equivale a una colonna d'acqua di 50 metri!
ASSORBIMENTO di ACQUA in IMMERSIONE (per 72 ore)	≤ <b>4 %</b>
<b>CLASSI DI ESPOSIZIONE</b>	vedi tabella a lato
<b>CLASSE DI CONSISTENZA</b>	<b>S4 (fluida)</b>
Diametro max dell'aggregato Dmax	10 mm
<b>CONSUMO</b>	circa <b>84 sacchi/m<sup>3</sup> di impasto</b>

(per maggiori info vedi la "Scheda Tecnica" sul sito Grascalce)

### ULTERIORI DATI TECNICI

TEMPI DI PRESA	IP = 5 ore / FP = 7 ore
DOSAGGIO DI CEMENTO	390 kg/m <sup>3</sup>
RAPPORTO A/C	0,45

### SOSTANZE PERICOLOSE

AMIANTO (D.M. 14/05/96 Art. 4 All. 4)	assente
CROMO VI IDROSOLUBILE (D.M. 10/05/04)	< 2 ppm

I dati tecnici sono valori medi ottenuti dalle analisi eseguite su più campioni di prodotto.

## AVVERTENZE

- *Getti "a vista"*: utilizzare ULTRABETON WATERPROOF di un unico lotto di produzione (per un effetto cromatico uniforme).
- *Temperatura d'impiego*: da + 5° C a + 35° C.
- *Temperatura > + 25° C*: proteggere i getti (tenere bagnata la superficie o coprirli con fogli di polietilene).
- *Aggiunte al composto originale*: da evitare.
- *Uso consigliato*: professionale.

## STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE

- **Si conserva fino a 6 mesi** in sacchi integri, chiusi, in un luogo fresco, asciutto e coperto, protetti dalla pioggia battente, dal gelo e dalla luce solare diretta.
- Non esporre al sole più di 30 giorni (il sacco si deteriora!).
- Dopo aver tolto la protezione in polietilene (attorno e/o sopra al bancale) proteggere i sacchi dalla pioggia.

## NOTA IMPORTANTE

GRAS CALCE S.p.A. verifica periodicamente in laboratorio, secondo le normative vigenti le caratteristiche e le prestazioni dei prodotti realizzati e la corrispondenza degli stessi con i valori riportati nelle specifiche schede tecniche.

Ogni prodotto è in grado di fornire in opera le prestazioni previste solo se viene conservato preventivamente, preparato e utilizzato in modo corretto e adeguato, rispettando tutte le indicazioni e le avvertenze tecniche specificate.

Ogni scostamento dalle suddette indicazioni (dosaggio dell'acqua, tempo di mescolazione, temperatura e umidità ambientali di cantiere, tempo di messa in opera, ecc.) può alterare in modo significativo le caratteristiche e le prestazioni del prodotto. Per tali ragioni è di fondamentale importanza che l'Impresa e la direzione Lavori effettuino in cantiere delle prove preliminari per validare il prodotto al fine di parametrarlo con le diverse esigenze e condizioni applicative.

## DOSAGGIO DI ACQUA

Per definire il corretto apporto di acqua al prodotto, dovendo rispettare la fluidità indicata sulle schede tecniche specifiche, testare ripetutamente durante l'impiego la consistenza dell'impasto ottenuto (misura dello SLUMP), impastando inizialmente col quantitativo minimo di acqua. In ogni caso non aggiungere acqua oltre il massimo previsto dalle nostre indicazioni.

Le indicazioni e le avvertenze riportate su questa scheda derivano dalla nostra miglior esperienza e le prestazioni del prodotto si riferiscono a prove di laboratorio eseguite in condizioni normalizzate. Tutte queste informazioni sono da ritenersi puramente indicative in quanto le condizioni reali del cantiere e di messa in opera del prodotto possono portare ad effetti e risultati sensibilmente diversi. Pertanto l'utilizzatore deve sempre verificare, anche con prove preliminari, l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità per l'uso effettuato. GRAS CALCE spa si riserva di apportare modifiche tecniche senza preavviso. Verificare sul sito internet di GRAS CALCE spa che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore.