

# Espandex 3000

## Additivo riduttore del ritiro igrometrico

### Indicazioni generali

**Descrizione** Espandex 3000 è un additivo liquido specificatamente formulato per la riduzione ed il controllo del ritiro igrometrico di calcestruzzi e malte cementizie.

**Azione** Espandex 3000 è un additivo costituito da glicoli sintetici che agisce riducendo la tensione superficiale dell'acqua presente nei pori capillari dei sistemi cementizi induriti. Il prodotto infatti si distribuisce all'interno della microporosità dell'impasto, aumentandone in modo significativo la coesione e la resistenza al collasso. Questo si traduce in una maggiore stabilità dimensionale della matrice cementizia favorendo conseguentemente, una significativa riduzione del ritiro igrometrico. L'entità di questa riduzione a medio-lungo termine è proporzionale al dosaggio dell'additivo e può arrivare al 50%. Espandex 3000 non ha alcun effetto fluidificante se non quello dovuto all'aggiunta di liquido all'impasto. Pertanto l'effetto di maggiore plasticità che conferisce all'impasto è equivalente all'aggiunta d'acqua di pari volume. Data la sua natura chimica, Espandex 3000, tende ad allungare in modo controllato i tempi della cinetica di idratazione del cemento. Pertanto i tempi di inizio e fine presa del calcestruzzo si possono allungare di circa 30-60 minuti, e nello stato indurito il valore delle resistenze meccaniche a breve-medio termine si può abbassare di circa il 5%.

**Impiego** Espandex 3000 è idoneo alla produzione di calcestruzzo di alta qualità in cui viene richiesta una forte riduzione del ritiro igrometrico e della conseguente formazione di fessure, tipico degli impasti cementizi induriti. Questo comporta un miglioramento della durabilità del calcestruzzo e dell'opera per cui viene adibito. Espandex 3000 è utilizzabile sia nel calcestruzzo preconfezionato in centrale di betonaggio che nell'industria della prefabbricazione, nella produzione di:

- Calcestruzzi ad alte prestazioni ed elevata durabilità;
- Calcestruzzi impermeabili in cui è richiesta la totale assenza di fessurazioni quali: vasche, canali, silos opere idrauliche, ecc;
- Pavimentazioni industriali in calcestruzzo, al fine di evitare fenomeni di imbarcamento (curling) e conseguentemente aumentare la distanza tra i giunti di contrazione;
- Calcestruzzi a ritiro compensato in abbinamento con l'agente espansivo Espandex C New. In questo caso grazie all'effetto sinergico tra i due componenti, l'efficacia del processo espansivo del conglomerato viene garantita anche in assenza di stagionatura umida.

L'additivo Espandex 3000 è esente da cloruri e pertanto inoffensivo nei confronti delle barre d'armatura.

### Caratteristiche

<b>Descrizione</b>	Additivo antiritiro
<b>Forma, colore</b>	Liquido incolore, tendente paglierino
<b>Confezioni</b>	Cisternetta da 1.000 L - Fusti da 200 L, tanica da 10 L
<b>Conservazione</b>	12 mesi dalla data di produzione, per confezioni integre e mantenute sigillate nei propri originali imballi, in ambiente asciutto e protetto dalla luce diretta del sole, a temperatura compresa tra +2°C e +35°C.

## Dati tecnici

**Base Chimica:** Glicoli di sintesi  
**Densità:** \* 0,92 kg/dm<sup>3</sup> a 20°C

(\* i dati tecnici riportati sono indicativi e non sostituiscono capitolato di fornitura)

**Contenuto di alcali:** ≤ 10 %  
**Cloruri solubili in acqua:** ≤ 0,1 %

## Condizioni di applicazione

**Modalità di impiego** Espandex 3000 può essere aggiunto sia all'acqua d'impasto, che come ultimo componente al calcestruzzo umido già mescolato. In tutti i casi i tempi di miscelazione devono essere tali da garantire una dispersione omogenea del prodotto. Pertanto, nel caso di aggiunta del prodotto al calcestruzzo umido, questo deve essere mescolato almeno 60" nel caso di miscelatori forzati ad alta efficacia oppure 5' in caso di miscelazione in autobetoniera. Il dosaggio consigliato varia da 1,0 a 2,0% sul peso del cemento in funzione della riduzione del ritiro attesa. L'entità di tale ritiro si attesta generalmente tra il 30% al dosaggio più basso ed arriva al 50% in caso di dosaggio pieno. L'efficacia nella riduzione del ritiro è altresì funzione della concentrazione del prodotto nell'acqua di impasto. La riduzione del rapporto A/C determina il migliore risultato agli effetti del contenimento del ritiro igrometrico del calcestruzzo, pertanto a parità di dosaggio il suo effetto sarà maggiore in calcestruzzi a più basso rapporto acqua/cemento. Espandex 3000 rispetta i requisiti generali previsti dalla norma UNI EN 934-1 per gli additivi per calcestruzzo. In particolare il prodotto contiene solo componenti elencati nell'allegato A1 della sopracitata norma, che identifica tutte le sostanze di uso sicuro per il calcestruzzo. Dosaggi diversi sono possibili in relazione alle specifiche condizioni di lavoro previa consultazione del nostro servizio tecnico. Per applicazioni importanti e particolari, è consigliabile consultare il nostro ufficio tecnico che presta consulenza in fase di progetto ed assistenza nel corso dei lavori per l'ottenimento di calcestruzzi idonei alle opere cui sono destinati.

**Compatibilità** Espandex 3000 è compatibile con la linea di additivi superfluidificanti della serie Creactive, Driver e Superflux. Data la sua natura leggermente disaerante, può comportare una riduzione dell'efficacia degli agenti aeranti normalmente utilizzati nella produzione di calcestruzzi in classe di esposizione XF. Per l'abbinamento con additivi ritardanti di presa è opportuno effettuare delle prove preliminari in quanto l'effetto può essere eccessivamente accentuato.

## Misure di sicurezza

**Precauzioni** Per informazioni e consigli sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo e conservazione di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

**Ecologia** Non disperdere nell'ambiente il prodotto e i contenitori vuoti. Consultare la più recente Scheda di Sicurezza per ulteriori informazioni.

**Note legali** I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'applicatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Diffornità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte del produttore. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI RIPORTATI siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive E/O NUOVE FORMULAZIONI DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA N° verde 800 820116.