

## CHRYSO® DURASIL

Aggiunta minerale ad azione pozzolanica

### Definizione

**CHRYSO®Durasil** è un'aggiunta minerale in polvere a base di microsilica da impiegare nel calcestruzzo per migliorare la reologia, incrementare notevolmente la durabilità e le prestazioni meccaniche.

Per tutte le applicazioni, **CHRYSO®Durasil** va aggiunto al calcestruzzo con il cemento e gli inerti.

### Proprietà

**CHRYSO®Durasil** è una microsilica densificata ad azione pozzolanica con peso specifico apparente di 700 kg/m<sup>3</sup> e un'area superficiale specifica di circa 20.000 m<sup>2</sup>/kg.

Il contenuto di silice amorfa (SiO<sub>2</sub>) è superiore al 95%.

La silice contenuta in **CHRYSO®Durasil** è in forma amorfa e non cristallina; quindi, **CHRYSO®Durasil** non risulta dannosa per la salute.

Permette di ottenere un miglior effetto faccia a vista riducendo la porosità superficiale del calcestruzzo.

### Campi di applicazione

- Calcestruzzi ad alta durabilità per opere idrauliche, marittime, ecc.;
- Calcestruzzi destinati alla costruzione di strutture in ambienti particolarmente aggressivi, ad esempio con presenza di sali disgelanti, solfati, ecc.;
- Calcestruzzi spruzzati, per aumentarne la coesione e l'adesione.

### Conformità

**CHRYSO®Durasil** è conforme alla norma UNI EN 13263-1 :2005 +A1 :2009.

**CHRYSO Italia distribuisce il prodotto Microsil DM di AZ Tech s.r.l. con la denominazione CHRYSO®Durasil.**

### Dosaggio

Dosaggio standard: 5 ÷ 15 % spc.

### Modalità di impiego

Si consiglia l'uso di **CHRYSO®Durasil** in abbinamento a un superfluidificante della famiglia **CHRYSO®Optima**, **CHRYSO®EnviroMix** o **CHRYSO®Premia**.

Non usare per impasti in cemento bianco o colorati.

### Caratteristiche Tecniche

Caratteristiche del calcestruzzo confezionato con **CHRYSO®Durasil**:

#### a) Lavorabilità

In abbinamento ad un superfluidificante, **CHRYSO®Durasil** stabilizza il calcestruzzo fresco riducendo la tendenza alla separazione e alla segregazione e contenendo il fenomeno del bleeding.

#### b) Resistenza a compressione

**CHRYSO®Durasil**, a parità di rapporto A/C, incrementa in modo significativo la resistenza a compressione.

#### c) Durabilità

L'uso di **CHRYSO®Durasil** permette di ottenere calcestruzzi impermeabili; questo lo rende particolarmente indicato per ambienti aggressivi quali ambienti industriali, strutture

## CHRYSO® DURASIL

### Aggiunta minerale ad azione pozzolanica

marine, strutture esposte ai sali disgelanti come viadotti o ponti e negli ambienti industriali del settore chimico.

Molte delle forme di attacco chimico sono causate dalla lisciviazione dell'idrossido di calcio o dall'ingresso di sostanze distruttive come solfati o nitrati. **CHRYSO® Durasil** riduce la quantità disponibile di calcio idrossido riducendo il rischio di lisciviazione.

#### d) Controllo dell'espansione dovuta alla reazione alcali-silica

Gli alcali sono normalmente contenuti nel calcestruzzo indurito; se gli inerti contengono della silica reattiva, questi alcali possono, in presenza di acqua, formare un gel reagendo con la silica. Questo gel causa delle espansioni interne che sono deleterie per il calcestruzzo.

**CHRYSO® Durasil** lega definitivamente gli alcali nel calcestruzzo indurito eliminando il

rischio delle reazioni alcali aggregati. A causa della finezza della microsilica, la quantità d'acqua necessaria per ottenere la lavorabilità viene incrementata. È indispensabile quindi l'utilizzo di additivi superfluidificanti, specialmente per alti contenuti di **CHRYSO® Durasil**.

#### Stoccaggio

In ambiente coperto, asciutto e a temperature comprese tra +5 °C e +35 °C.

#### Sicurezza

Per la manipolazione del prodotto e l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale, consultare la relativa Scheda Dati di Sicurezza, disponibile su richiesta.

#### Confezione:

- Sacchi da 20 Kg su pallet da 1000 kg

| Proprietà e caratteristiche secondo UNI EN 13263-1:2005+ A1:2009 |                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Densità a 20°C                                                   | ≥ 0,55 g/cc                                      |
| Contenuto di Biossido di Silicio (SiO <sub>2</sub> )             | Classe I                                         |
| Contenuto di Silicio elementare (Si)                             | < 0,4% in massa                                  |
| Contenuto di Ossido di Calcio libero (CaO)                       | < 1,0% in massa                                  |
| Contenuto di Solfati (SO <sub>3</sub> )                          | < 2,0% in massa                                  |
| Contenuto in Cloruri                                             | < 0,3% in massa                                  |
| Perdita al fuoco                                                 | < 4,0% in massa                                  |
| Finezza (superficie specifica)                                   | >15 m <sup>2</sup> /kg e < 35 m <sup>2</sup> /kg |
| Effetti sulle proprietà del calcestruzzo (IdA)                   | Passa                                            |
| Rilascio di sostanze pericolose e radioattività                  | NPD                                              |

Le informazioni contenute nella presente scheda sono basate sulle nostre conoscenze ed esperienze attuali. Non possono in nessun caso implicare una garanzia da parte di Chryso Italia, né responsabilità circa l'utilizzazione del prodotto, non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro controllo. Si raccomanda, prima dell'utilizzo del prodotto, di effettuare prove pratiche che ne confermino l'idoneità per l'uso previsto, nelle reali condizioni operative. Il nostro Servizio Tecnico è a Vostra completa disposizione per aiutarvi a risolvere al meglio i vostri problemi. Ci riserviamo di modificare caratteristiche tecniche, descrizioni e illustrazioni in qualsiasi momento.

CHRYSO ITALIA S.R.L.

Sede legale: Via Giovanni Bensi, 8 – 20152 Milano (MI)

Sede amministrativa: Via Bruno Buozzi, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI) - Italia – Tel.: +39 02 527 6041 – info.chrysoita@saint-gobain.com – www.chryso.it