

ITALSWISS

Engineering S.a.s.



MALTA PREMISCELATA GEOTERMIA

Injeckt-therm

Italswiss Engineering S.a.s. di Scarin Arrigo & C.
Strada Romana di Sotto – I-28877 Ornavasso (VB)

Tel. 0039 0323 837 116 Fax. 0039 0323 835 369

E-Mail: arrigo.scarin@italswiss.net

Web: www.italswiss.net



Il prodotto **INJEKT-THERM** è stato concepito per soddisfare le esigenze nella realizzazione di impianti di riscaldamento azionati da pompe di calore con sonde geotermiche.

I criteri che hanno portato alla sua formulazione sono i seguenti:

- Estrema elasticità (con bassa resistenza alla compressione)
- Capacità di espansione (rigonfiamento) per poter raggiungere la massima saturazione dei fori
- Elevata conducibilità termica
- Limitato impatto ambientale (assenza di elementi chimici inquinanti)

La pluriennale esperienza applicativa in Svizzera, Austria e Germania di questo prodotto ne conferma la qualità, l'estrema praticità e velocità di utilizzo che consentono notevoli risparmi.

POSA IN OPERA :

Il premiscelato **INJEKT-THERM** può facilmente essere preparato e pompato con una pompa miscelatrice a vite tipo Marmotta che raggiunge una pressione di 50 bar e può quindi agevolmente riempire i fori profondi delle sonde a partire dal fondo per consentire una saturazione ottimale. La tipologia della miscela (densa ma molto "scorrevole") agevola il pompaggio con il sistema a vite (rotore/statore). Non occorrono quindi particolari impianti per la miscelazione della bentonite ed iniettori per il pompaggio.

UTILIZZO:

La malta **INJEKT-THERM** è stata appositamente concepita per la saturazione di fori contenenti sonde termiche.

VANTAGGI:

Migliore tollerabilità ambientale attraverso una riduzione della quantità di cemento (oltre il 50% in meno) rispetto alle miscele abitualmente utilizzate.

Conducibilità termica superiore del 25% rispetto alle miscele abitualmente utilizzate.

Mantenimento delle caratteristiche nel tempo: la bassa resistenza a compressione e l'elevata elasticità rendono il prodotto finito molto plastico in grado quindi di assorbire agevolmente le sollecitazioni del sottosuolo.

Il prodotto è preparato, dosato e controllato in stabilimento attraverso impianti automatici consente quindi un facile e sicuro impiego limitando possibili errori degli operatori nel caso di miscelazioni effettuate in cantiere.

Il prodotto, in combinazione con la nostra pompa miscelatrice "MARMOTTA" consente una miscelazione densa e un rivestimento ottimale delle sonde geotermiche con rischi limitati di sovradosaggio di acqua.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Granulometria :	0 / 0.0 mm
Composizione:	Minerali fini, cemento e bentonite a granulometria 0
Confezionamento:	Sacchi da 25 kg con protezione in polietilene
Resa:	1 Kg di miscela secca = 1 litro di volume (con l'aggiunta di acqua)
Quantità acqua:	15 litri per sacco da 25 Kg.
Conducibilità termica:	2,0 W/mK
Peso malta fresca:	1350 Kg/metro cubo
Peso malta indurita:	1100 Kg/metro cubo



INJECT - THERM

Campi di applicazione :	Come malta per iniezione specialmente indicata per riempimento di cavità geotermiche. Eventuali additivi speciali possono essere aggiunti solo con autorizzazioni del produttore.	
Materiale di base :	sabbie selezionate bentonite cemento additivi per migliorare la lavorazione	
Caratteristiche :	ritiro ridotto	
Lavorazione :	Non mescolare con altri prodotti.	
Condizioni di lavorazione :	Non applicare a temperature dell'aria e del supporto inferiori a + 5° C. Proteggere dal gelo, da un essiccamento troppo rapido(sole diretto, vento) e dalla pioggia.	
Preparazione:	Mescolare un sacco con la quantità d'acqua pulita prescritta mediante un'ideale macchina miscelatrice (MARMOTTA),La malta miscelata va applicata con un idoneo apparecchio di iniezione entro 1/2 ora	
Considerazioni su pericoli :	Contiene cemento / Idrato di calcio. Xi irritante. Proteggere pelle e occhi	
Avvertenze relative all'imballo :	In sacchi di carta antiumido.	
Stoccaggio :	Mantenere in luogo asciutto, possibilmente su bancali di legno. Periodo di conservazione: max 6 mesi secondo la direttiva CE 2003/53 a 20 gradi C, e 65% umidità relativa; la data di confezionamento, vedi timbratura sacco.	
Dati tecnici :		
Cod. art.:	21786	21787
Tipo di imballo :	sacchi	silos
Quantità per confezione:	25 kg/cf	1000 kg/cf
Granulometria:	0-0,1 mm	
Fabbisogno d'acqua:	ca. 15 L/cf	ca. 600 LK/cf
Resa malta bagnata :	ca. 25 L/cf	ca 1000 L/tonn
Massa volumica - dopo essiccazione a 105°C (EN1015-10)	ca. 1,350 kg/mc	
Conduttività termica (EN1745:2002)	ca. 2W/mK	
Resistenza alla compressione (7gg)	ca. 1 N/mmq	
Resistenza alla compressione 28 gg (EN 1015-11)	ca. 2 N/mmq	
Avvertenze generali	La presente scheda tecnica sostituisce ed annulla le precedenti versioni. Le informazioni della presente scheda tecnica corrispondono alle nostre attuali conoscenze ed esperienze. Da esse, tuttavia, non possono derivare nostre responsabilità e nessuna rivalsa. I prodotti sono soggetti a continui controlli di qualità sia sulle materie prime che sul prodotto finito. I nostri tecnici e consulenti sono a Vostra disposizione per informazioni, chiarimenti e quesiti sull'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti, come pure per sopralluoghi in cantiere e dimostrazioni pratiche. Le schede tecniche aggiornate sono reperibili in internet, nel sito www.....com o possono essere richieste presso i nostri uffici.	

ITALSWISS

Engineering S.a.s.



Italswiss Engineering S.a.s. di Scarin Arrigo & C.
Strada Romana di Sotto – I-28877 Ornavasso (VB)

Tel. 0039 0323 837 116 Fax. 0039 0323 835 369

E-Mail: arrigo.scarin@italswiss.net

Web: www.italswiss.net