SCHEDA TECNICA

GEOCOMPOSTO BENTONITICO IMPERMEABILIZZANTE AD ALTE PRESTAZIONI

BENTOTAP è una membrana impermeabilizzante multistrato composto da:

- Un geotessuto in polipropilene dotato di elevate caratteristiche meccaniche di resistenza alla trazione, allo strappo e al punzonamento
- Un non tessuto in polipropilene e PET dotato di flessibilità ed aderenza al calcestruzzo, in grado di incapsulare stabilmente bentonite granulare al suo interno
- Terrae: pura Bentonite naturale sodica di elevato tenore, in granuli
- Un trattamento trasversale di micro punzonatura (agugliatura) tiene fermamente uniti i primi tre strati della membrana, garantendo al contempo alta aderenza al calcestruzzo e che non si verifichino migrazioni orizzontali della bentonite

Principi di funzionamento

Nelle membrane **BENTOTAP**, l'elemento attivo è la bentonite sodica naturale, minerale dalle eccezionali proprietà idroespansive. Questa, una volta idratata, può assorbire acqua ed espandersi di varie volte il suo volume a secco, formando un composto colloidale assimilabile ad un gel. Quando una membrana **BENTOTAP** viene opportunamente confinata fra due strati di riempimento, il contatto con l'acqua rigonfia la bentonite che, impossibilitata ad espandersi, rigonfia, riempiendo tutte le possibili fessurazioni, deformazioni o altre vie di fuga.
Questo genera una barriera perfetta ed impenetrabile ai liquidi, dotata di esclusive proprietà auto cicatrizzanti, alta resistenza alle sollecitazioni meccaniche di taglio, strappo e punzonatura, auto aggrappante al calcestruzzo e con buona resistenza alle intemperie. Le membrane **BENTOTAP** sono composte da materiali altamente durevoli, progettate per avere una vita utile superiore a quella dell'edificio da impermeabilizzare.
Le loro proprietà non vengono alterate nemmeno dopo migliaia di cicli di idratazione/ essiccamento.

Utilizzo

Le membrane **BENTOTAP** sono usate nell'ingegneria civile per l'impermeabilizzazione di strutture sotterranee di opere quali ponti, strade, fondazioni, piani interrati, parcheggi e in tutti i casi in cui è richiesta la massima protezione contro le infiltrazioni d'acqua.
Le membrane **BENTOTAP** sono adatte in condizioni d'uso impegnative, come in caso di elevata e costante pressione idraulica o quando è richiesta particolare resistenza a stress meccanici e strutturali.

Dati Tecnici

TEST	STANDARD DI RIFERIMENTO	FREQUENZA DI MISURAZIONE	VALORE MISURATO	VALORE SOGLIA
Indice di rigonfiamento Bentonite, mg/2g	ASTM D 5890-95	Ogni 75 T	27	≥ 24
Massa per unità del geotessile, g/m²	UNE EN 14196	Ogni 5.000 m²	5298	≥ 5100
Resistenza allo spellamento, N/m	GB/T 2791	Ogni 12.000 m²	1150	≥ 700
CBR, N	EN ISO 12236	Ogni 30.000 m²	1683	≥ 1200
Resistenza alla trazione, kN/m (in largo) :	ISO 10319	Ogni 30.000 m²	12.9	≥ 10
Resistenza alla trazione, kN/m (in lungo) :	ISO 10319	Ogni 30.000 m²	6.11	≥ 5
Allungamento, % (in largo)	ISO 10319	Ogni 30.000 m²	16.37	≥ 13
Allungamento, % (in lungo)	ISO 10319	Ogni 30.000 m²	7.51	≥ 7
Permeabilità	ASTM D 5887-95	Ogni 50.000 m²	2,5*10-11 m/s	≤4*10-11 m/s
VALORI CERTIFICATI CE				

BENTOTAP

Vantaggi e benefici

- Grazie alla capacità di rigonfiamento della bentonite, anche dopo la posa il telo rimane attivo e pronto a riempire gli spazi generati da perforazioni, strappi, e i più comuni danni strutturali
- Il prodotto ha un'alta resistenza alle intemperie, migliorandone la flessibilità d'uso e lo stoccaggio in cantiere.
- La posa e' possibile con ogni condizione di tempo. Facile e sicura, non sono richiesti agenti chimici, l'uso della fiamma o adesivi.
- La membrana conserva le sue caratteristiche impermeabilizzanti anche dopo migliaia di cicli di idratazione ed essiccamento.
- Anche nelle condizioni più impegnative, **BENTOTAP** e' progettata per avere una vita utile che superi quella dell'edificio.
- I bordi al largo della membrana sono saturati con una quantità di 800 g/m^2 di Terrae micronizzata. Il trattamento dei sormonti risulta quindi semplificato: meno costi, tempi di installazione più rapidi e meno problemi di eventuali infiltrazioni nelle giunte.

Modalità applicative :

- Se necessario, stendere uno strato di calcestruzzo a basso tenore o una boiacca di cemento, con la funzione di livellare la superficie da buchi e asperità
- Disporre i teli sul substrato, in modo da coprire totalmente la superficie da trattare
- Le giunte fra i teli vanno sormontate di almeno 15 cm. Se necessario, impregnare i sormonti con Terrae micronizzata idratata
- Fissare i teli alla superficie del substrato ogni 50 cm almeno
- Coprire integralmente tutti gli elementi speciali {tubature, fori, pozzetti, etc) sagomando opportunamente porzioni di membrana e sigillare con Terrae micronizzata idratata

Attenzione :
- Non posare il prodotto in caso di neve, grandine o piogge intense e dirette.
- Non posare il prodotto su superfici allagate o in previsione di allagamento imminente
- Deve essere osservato il divieto di fumo da tutto il personale con accesso alla zona di stoccaggio o di posa del prodotto.
Evitare inoltre ogni tipo di attività che possa danneggiare il telo già posato e ancora esposto. In generale, nessun macchinario da cantiere può operare sopra i teli esposti e ancora non confinati dal calcestruzzo.
- In generale, una volta posato il telo dovrebbe venire ricoperto con calcestruzzo entro poche ore. Quando questo non fosse possibile, in caso di forte vento, è consigliabile proteggere ulteriormente i sormonti fra i teli con sacchi di terra o altri elementi pesanti. In alternativa, valutare l'opzione di coprire i teli con una miscela cementizia a basso tenore (senza funzione statica), min. 150 kg/m^2
- Prima del getto, ricontrollare con cura che non vi siano sormonti aperti, fori, rotture, etc, e se in caso ripararli prontamente.

Dosaggio

Viene consigliato, come regola generale, una quantità fra il 115 % ed il 120 % dell' area totale da Impermeabilizzare.
Questo consente di avere un margine di prodotto extra per realizzare i sormonti e sagomature speciali per elementi quali tubi passanti, pozzetti e altre discontinuità nella struttura in calcestruzzo.

Avvertenze Sanitarie

Il prodotto è ecologico al 100 % e non tossico.
La Bentonite può assorbire acqua e umidità.
In caso di contatto prolungato, per evitare disidratazione delle mani, si consiglia vivamente l'uso di guanti da lavoro nel maneggiarla.
In caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.
Non inalare.

Confezione

Rotoli da 1,2 x 5 mt
Rotoli da 2,3 x 5 mt
Ogni rotolo è confezionato singolarmente, e viene avvolto in un foglio di polietilene ad alta densità (HDPE), resistente ed impermeabile.

Le informazioni vengono fornite in buona fede e senza alcuna garanzia. L'applicazione, l'utilizzo e la lavorazione di questi prodotti vanno oltre il nostro controllo e quindi la nostra responsabilità. La responsabilità per errata applicazione o per qualsiasi altro motivo, per qualunque tipo di danni, si limita sempre al valore delle merci fornite da SYSTEM TECHNOLOGY. I prodotti e i sistemi sono fabbricati con il massimo della qualità.