



## // MANUALE DI POSA

### 1. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO:

I materiali dovranno essere conservati in un locale chiuso asciutto e protetti dall'esposizione all'acqua. Le lastre MGO BOARD<sup>®</sup> devono essere stoccate sul pallet originale, non stoccare su spessori a strisce o in verticale contro le pareti. Le lastre devono essere movimentate manualmente in verticale (di costa).

### 2. CONDIZIONI AMBIENTALI:

**2.1 Ambienti esterni:** Durante le operazioni di stuccatura e rasatura la temperatura ambientale dovrà essere compresa tra i 5° C ed i 40° C, con tassi di umidità relativa inferiori all'80%, tali condizioni dovranno permanere durante le 48 ore successive all'applicazione. Non rasare lastre MGO BOARD<sup>®</sup> bagnate, assicurarsi che siano completamente asciutte. I materiali per la stuccatura e per la rasatura dovranno essere protetti dalle intemperie fino a presa ed indurimento avvenuti.

**2.2 Ambienti interni:** Qualora le lastre vengano utilizzate in ambienti interni, le condizioni ambientali indicate al punto 2.1 dovranno essere mantenute durante tutte le fasi di installazione, compresa quella di montaggio delle lastre, e per le 48 ore successive alla rasatura. Nel caso le condizioni amb

### 3. STRUTTURE DI SUPPORTO:

Gli spessori e le dimensioni delle strutture in acciaio dovranno essere calcolati in funzione dei diversi tipi di applicazione; tutti gli elementi dell'orditura metallica dovranno avere un'elevata resistenza alla corrosione.

### 4. FISSAGGI:

Utilizzare fissaggi Akifix<sup>®</sup> distribuiti da ITP s.r.l. o Akifx S.p.A. in acciaio inox (tasselli) o con resistenza alla nebbia salina di 1.000 ore (viti).

### 5. PROFILI DI FINITURA:

Utilizzare cornici e profili di finitura in PVC Akifix<sup>®</sup> distribuiti da ITP s.r.l. o Akifx S.p.A. con elevata resistenza agli alcali.

### 6. GIUNTI DI DILATAZIONE:

Utilizzare coprigiunti di dilatazione in PVC Akifix<sup>®</sup> con anima interna flessibile e con elevata resistenza agli alcali distribuiti da ITP s.r.l. o Akifx S.p.A.

### 7. NASTRO DI RINFORZO PER GIUNTI E RETE D'ARMATURA:

Utilizzare nastri di rinforzo per giunti e reti di rinforzo per rasatura Starmesh distribuiti da ITP s.r.l. o Akifx S.p.A. costituiti da fibra di vetro con elevata resistenza agli alcali. Nastro di rinforzo autoadesivo per giunti resistente agli alcali: rotoli di larghezza 100 mm x 46 ml. Rete di rinforzo per rasatura esterna in fibra di vetro resistente agli alcali; maglia 50x40 mm, grammatura 160 g/mq, rotoli di larghezza 1.000 mm x 50 ml, carico minimo di rottura a trazione 15 Kg/mq.

### 8. LASTRE DI OSSIDI ALLEGGERITI RINFORZATE CON RETE DI FIBRA DI VETRO:

Utilizzare Lastre MGO BOARD<sup>®</sup> spessore 12,5 mm; formato 1.200x2.000 mm o 1.200x2.300 mm composte da ossidi di calcio, silicio, alluminio, magnesio ed inerti leggeri; e rinforzate sulle due superfici con rete di fibra di vetro.

## **9. STUCCO PER GIUNTI E PER LA RASATURA:**

Utilizzare lo stucco/rasante MGO Filler Dry a base cementizia additivato con resine monocomponenti. Applicare come stucco per le giunzioni, come rasante e fissativo della rete di rinforzo per contrastare eventuali lesioni di assestamento strutturale o da dilatazione termica. Seguendo le istruzioni riportate nella scheda tecnica del prodotto.

## **10. INSTALLAZIONE DELLE ORDITURE METALLICHE:**

Le strutture metalliche dovranno essere dimensionate ed installate conformemente ad un progetto esecutivo fornito dalla direzione lavori. Tutti i profili su cui verranno fissate le lastre MGO BOARD® dovranno essere perfettamente allineati, le strutture dovranno essere in grado di sopportare le condizioni di carico previste e la spinta del vento senza deformarsi. La larghezza minima delle strutture metalliche di supporto delle lastre dovrà essere di 50 mm. Le strutture dovranno essere posizionate ad interasse compreso tra 400 e 600 mm da calcolarsi in base al tipo di applicazione prevista. Qualora siano previsti dei giunti di dilatazione, le strutture in corrispondenza dovranno essere interrotte in modo di permetterne il corretto funzionamento. La giunzione trasversale delle lastre dovrà essere sempre e comunque in corrispondenza di un montante.

## **11. INSTALLAZIONE DELLE LASTRE MGO BOARD®:**

Installare le lastre MGO BOARD® in orizzontale nel caso di fissaggio su profili posizionati verticalmente (ovvero con i lati lunghi delle lastre perpendicolari ai profili di supporto) con giunti sfalsati e con la superficie ruvida rivolta verso l'esterno. Tra i bordi delle lastre lasciare uno spazio di 3/4 mm che sarà riempito dalla prima mano di stucco. Eseguire il fissaggio delle lastre sulla struttura con viti Akifix® JY con resistenza alla nebbia salina di 1.000 ore poste ad interasse massimo di 200 mm in corrispondenza delle strutture di supporto. Le viti non dovranno essere fissate a meno di 10 mm dai bordi della lastra. In corrispondenza della faccia interna della lastra provvedere a posizionare una membrana impermeabile all'acqua ma traspirante al vapore opportunamente sormontata nei giunti.

## **12. INSTALLAZIONE DEI PROFILI DI FINITURA:**

Avvitare i profili di finitura in PVC con lo stesso tipo di viti utilizzate per le lastre ad un interasse massimo di 400 mm. I profili di finitura dovranno essere ben fissati ed allineati.

## **13. INSTALLAZIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE:**

Ogni 6 m dovranno essere predisposti ed installati gli appositi giunti di dilatazione; inoltre i giunti dovranno essere predisposti nei seguenti casi:

- In corrispondenza dei giunti di dilatazione dell'edificio
- In corrispondenza della divisione dei piani dell'edificio nel caso di strutture prefabbricate o metalliche
- In corrispondenza delle variazioni dei materiali della struttura o del paramento dell'edificio

In ogni caso, in corrispondenza dei giunti di dilatazione, sarà necessario interrompere anche l'orditura di sostegno metallica. Per consentire al giunto di comportarsi correttamente, la cavità del coprigiunto dovrà essere libera da qualsiasi materiale di rivestimento o finitura. Non utilizzare in nessun caso giunti di dilatazione di tipo rigido.

## **14. STUCCATURA DEI GIUNTI CON MGO FILLER DRY:**

Assicurarsi che tutte le viti di fissaggio siano a filo delle lastre e che le lastre stesse non presentino tracce di sporco, polvere, grassi, olio o di ulteriori elementi che possano impedire l'adesione dello stucco. Applicare il nastro di rinforzo autoadesivo in fibra di vetro Starmesh in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre assicurandosi che sia ben centrato sul giunto. Stendere lo stucco con una spatola, in modo da riempire completamente lo spazio tra i giunti delle lastre. Applicare lo stesso trattamento ai parasigoli, ai giunti di dilatazione (lasciandone la cavità libera), ed ai profili di finitura. Applicare lo stucco in corrispondenza delle teste delle viti di fissaggio in modo da ricoprirle completamente. Togliere il materiale in eccesso, lasciando poi indurire per almeno 24 ore. Assicurarsi che durante l'applicazione la temperatura sia compresa tra +5°C e +40°C con umidità relativa minore dell'80%. Non aggiungere alcun additivo all'impasto.

## **15. RASATURA DELLE LASTRE CON MGO FILLER DRY:**

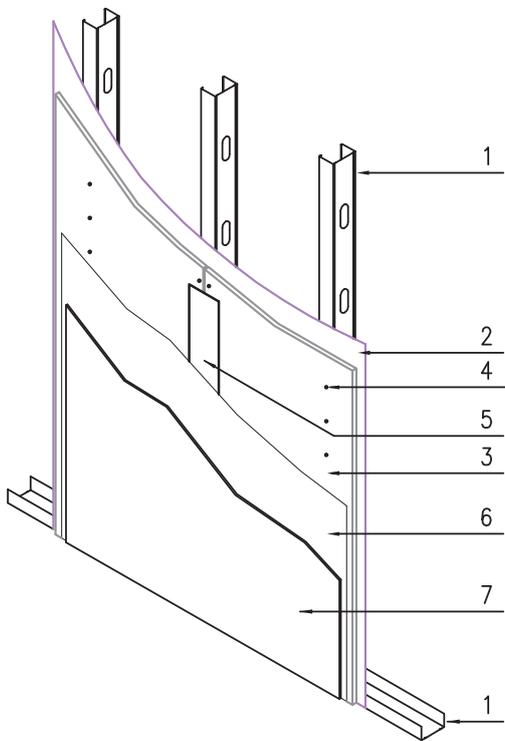
Prima di procedere alla rasatura assicurarsi che siano trascorse 24 ore dalla stuccatura dei giunti. Stendere con una spatola una mano l'impasto di rasatura per uno spessore di 3 mm circa sull'intera superficie delle lastre. Annegare completamente la rete di armatura Starmesh in fibra di vetro nell' impasto di rasatura appena applicato; assicurarsi che i bordi della rete siano sovrapposti di almeno 100 mm. Rasare togliendo il materiale in eccesso, lasciare poi indurire per almeno 24 ore. Dopo 24 ore procedere all'eventuale seconda mano di rasatura fino ad ottenere una superficie liscia, omogenea ed in grado di nascondere le giunzioni tra le lastre. Prima dell'applicazione di qualsiasi altro materiale di finitura, lo stucco per rasatura dovrà essere lasciato asciugare ed indurire per almeno 48 ore. Lo spessore finito della rasatura non deve essere inferiore a 3 mm. Assicurarsi che durante l'applicazione e che per le 48 ore successive, la temperatura sia compresa tra +5°C e +40°C con umidità relativa minore dell'80%. Non aggiungere alcun additivo all'impasto.

## **16. FINITURA DELLA SUPERFICIE:**

Utilizzare rivestimenti a spessore a base acril-silossanica spessore 1,2/1,5 mm previa applicazione di idoneo fondo aggrappante liquido pigmentato. Il materiale dovrà essere garantito dal produttore per l'utilizzo su questo specifico supporto.

## **17. GARANZIE:**

ITP® garantisce esclusivamente materiale installato con accessori originali ITP®/Akifix®, stuccato e rasato con stucco/rasante originale MGO Filler Dry e realizzato con sistema di montaggio conforme alle norme tecniche indicate nel presente catalogo. Non sarà accettata alcuna contestazione per materiale installato e finito con prodotti non originali o con sistema di montaggio difforme alle ns. specifiche tecniche.



1. Orditura metallica con trattamento aluzink
2. Membrana impermeabile traspirante
3. Lastra MGO BOARD® per esterni
4. Vite MGO Screw
5. Nastro di rinforzo in fibra di vetro
6. Rete di rinforzo in fibra di vetro per rasatura esterna
7. Rasante MGO Filler Dry

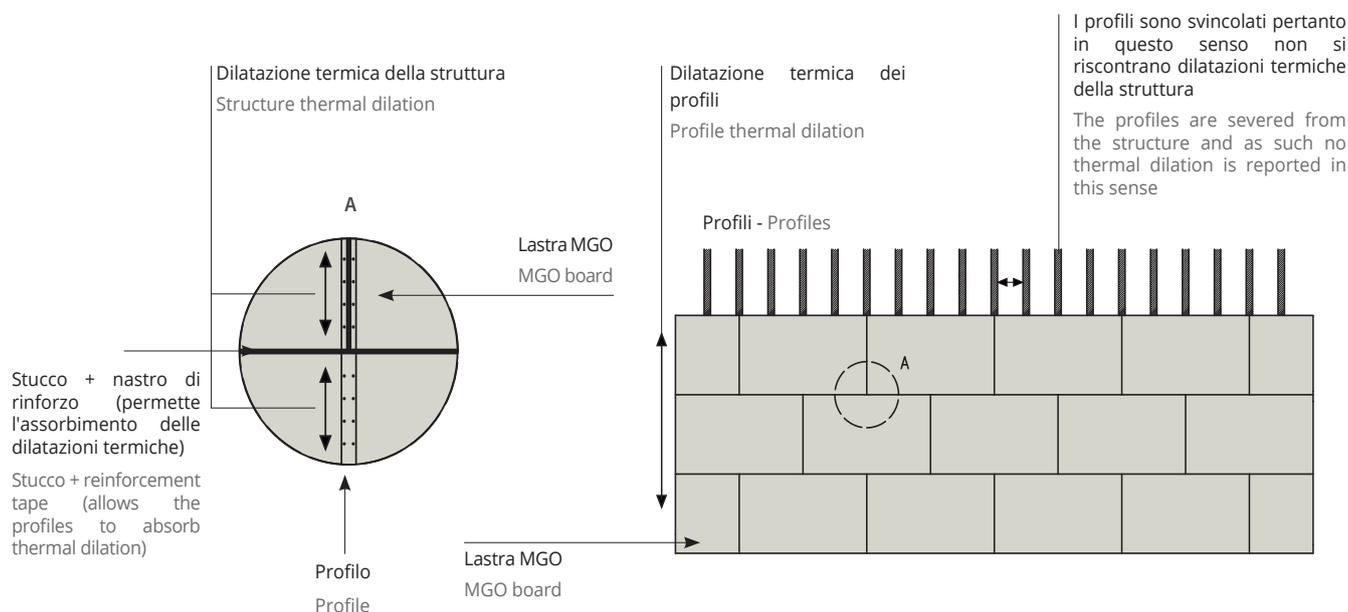
## SCHEDA TECNICA

Requisiti generali	Unità	Requisito	Norma
Larghezza	mm	1.200	-
Lunghezza	mm	2.000 - 2.300	-
Spessore	mm	12,5	-
Peso	kg/m <sup>2</sup>	12,00	EN 12467
Densità	kg/m <sup>3</sup>	1.000 (+/- 2%)	EN 12467
Tolleranza lunghezza e larghezza	mm	2	EN 12467
Tolleranza spessore	mm	0,2	EN 12467
Modulo di elasticità	N/mm <sup>2</sup>	6.045	-
Flessibilità	N/mm <sup>2</sup>	> 20,1	EN12372
Resistenza a compressione	Mpa	> 20	ASTM C495
Resistenza a flessione	Mpa	> 5,5	ASTM C947
Resistenza all'impatto	kJ/m <sup>2</sup>	> 6	ASTM C1037
Assorbimento d'acqua (massima saturazione)	%	< 26	ASTM C948
Resistenza alla diffusione del vapore	μ	28	-
Calore specifico	J/kgK	930	-
Conducibilità termica	W/mK	0,44	-
Valore alcalino	PH	10	-
Dilatazione termica (da +20° a -20°)	mm/m°C	0,01	-
Dilatazione da essiccata all'aria a saturazione	%	< 0,02	EN 520
Ciclo gelo/disgelo (pacchetto)	Cicli	100	EN 12467
Resistenza al gelo	Goccia d'acqua	Nessuna	ASTM C130
Reazione al fuoco	Euroclass	A1	EN 13501
Presenza materiali tossici e inquinanti	-	Assente	EN 12467
Presenza amianto	-	Assente	D.M. 06/09/94
Presenza formaldeide	-	Assente	EN 717

## Diagramma di corretta installazione

### CON PROFILI TRASVERSALI ALLE LASTRE

Questo sistema di montaggio permette di assorbire le dilatazioni termiche dei profili per mezzo della giunzione tra le lastre con stucco e nastro di rinforzo. Resta inteso che dovranno essere tassativamente installati i giunti di dilatazione come indicato.



## //SISTEMA E APPLICAZIONE

### MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO:

Conservare al coperto, il materiale deve essere protetto dall'esposizione all'acqua ed eccessiva umidità. Trasportare sempre le lastre in verticale (di costa), durante la movimentazione fare attenzione a non danneggiare gli spigoli. Per il taglio si consiglia di incidere la lastra con un cutter tagliando la rete di armatura superficiale su una faccia, piegare la lastra fino a spezzarla per poi tagliare la rete di armatura sulla faccia opposta.

### CONDIZIONI AMBIENTALI:

Prima dell'installazione le lastre dovranno essere acclimatate alla temperatura e all'umidità dell'ambiente. La temperatura non dovrà essere inferiore ai 5°C. Durante le operazioni di stuccatura e rasatura la temperatura dovrà essere compresa tra i 5° ed i 40°C con umidità relativa inferiore all'80% per tutta la durata delle operazioni e per le 48 ore successive. Prima del montaggio le lastre dovranno essere completamente asciutte, evitare assolutamente di installare lastre bagnate.

### ORDITURE DI SOSTEGNO:

Tutti i profili da parete, controparete e controsoffitto, devono essere realizzati secondo la norma UNI EN 14195 in acciaio laminato a freddo rivestito a caldo con lega di alluminio e zinco o zinco e magnesio in conformità alla norma UNI EN 10215. I profili dovranno avere uno spessore variabile da 0,6 a 1,00 mm e dovranno essere posizionati ad interasse variabile dai 400 ai 600 mm; la struttura dovrà essere dimensionata in base alle esigenze statiche dell'intervento ed alla spinta del vento. Tutti gli elementi di fissaggio, gli accessori e le minuterie, dovranno essere del tipo resistente agli ambienti aggressivi; ovvero in acciaio inox o con trattamento che garantisca una resistenza alla nebbia salina (salt spray test) di 1.000 ore.

### BARRIERA TRASPIRANTE IMPERMEABILE ALL'ACQUA:

Le lastre MGO Board sono resistenti all'acqua ma non sono impermeabili, per questo motivo, qualora si formi condensa nell'intercapedine, possono assorbire umidità dal lato interno (che non è trattato con l'apposito rasante). per evitare tale fenomeno, tra le strutture e le lastre MGO Board dovrà essere sempre interposta una barriera anticondensa, composta da una membrana impermeabile all'acqua ma traspirante al vapore. Nel caso di posa in verticale, la membrana dovrà essere fissata temporaneamente alle strutture dal basso verso l'alto posizionando i teli in orizzontale e sovrapponendo i bordi dei vari strati di almeno 10 cm. Qualora la posa avvenga in orizzontale, sovrapporre comunque i bordi della membrana di almeno 10 cm.

**INSTALLAZIONE DELLE LASTRE:**

Le lastre dovranno essere installate in orizzontale (trasversalmente ai profili) a giunti sfalsati, con la superficie ruvida rivolta verso l'esterno, e dovranno essere avvitate all'orditura metallica con viti speciali MGO Screw con alta resistenza alla corrosione (con resistenza alla nebbia salina di 1.000 ore) poste ad interasse massimo di 200 mm. Tra i bordi delle lastre è necessario lasciare una distanza di 3-4 mm che sarà poi riempita dalla prima mano di stucco.

**STUCCATURA:**

I giunti tra le lastre devono essere stuccati con lo stucco per esterni MGO Filler Dry con il quale verrà eseguita anche la rasatura della superficie. Applicare una sola mano di stucco interponendo l'apposito nastro di rinforzo resistente agli alcali; procedere poi alla rasatura a stuccatura indurita.

**RASATURA:**

Procedere alla rasatura della superficie con lo stesso MGO Filler Dry utilizzato per stuccare i giunti per uno spessore di 3 mm circa; nella rasatura annegare completamente la rete in fibra di vetro resistente agli alcali sovrapponeandone i bordi di almeno 10 cm. Dopo 24 ore procedere all'eventuale seconda mano di rasatura. Prima dell'applicazione di qualsiasi altro materiale di finitura, lo stucco per rasatura dovrà essere lasciato asciugare ed indurire per almeno 48 ore.

**INSTALLAZIONE DEI PROFILI DI FINITURA:**

Fissare i profili di finitura in PVC (paraspigoli, gocciolatoi, coprigiunti di dilatazione, cornici ecc.) annegandone la parte in rete nel letto di rasatura e sovrapponeandola ai bordi della rete in fibra di vetro resistente agli alcali. In casi particolari i profili possono essere fissati alla sottostruttura metallica con le stesse viti utilizzate per le lastre, o alle lastre con graffe metalliche.

**INSTALLAZIONE DEI GIUNTI DI DILATAZIONE:**

Ogni 6 m dovranno essere predisposti ed installati gli appositi giunti di dilatazione; i giunti inoltre dovranno essere predisposti nei seguenti casi:

- In corrispondenza dei giunti di dilatazione dell'edificio.
- In corrispondenza della divisione dei piani dell'edificio.
- In corrispondenza delle variazioni dei materiali della struttura o del paramento dell'edificio. In ogni caso, in corrispondenza dei giunti di dilatazione, sarà necessario interrompere anche l'orditura di sostegno metallica.

**UTILIZZO IN AMBIENTI INTERNI:**

Qualora il sistema venga utilizzato in ambienti interni particolarmente umidi o dove è possibile la formazione di condensa, sul retro delle lastre dovrà essere sempre inserita una barriera anticondensa della stessa tipologia trattata ai punti precedenti. Prima dell'installazione assicurarsi che le lastre siano asciutte e che la temperatura degli ambienti sia superiore ai 5°C e l'umidità relativa inferiore all'80%, tali condizioni ambientali dovranno essere mantenute durante tutte le fasi di installazione e per le 48 ore successive alla rasatura. Nel caso le condizioni ambientali non siano soddisfacenti, riscaldare e ventilare gli ambienti finché non rientrino nei parametri sopra indicati.

**IMPERMEABILITÀ DEL PACCHETTO:**

Dato che le lastre non sono impermeabili ed hanno un basso coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua, è necessario trattarle sulla faccia esterna con l'apposito rasante MGO Filler Dry che ha, tra le altre funzioni, anche quella di impermeabilizzarle permettendo comunque il rilascio della condensa che si può formare nell'intercapedine quando assume la forma di vapore d'acqua. Per garantire la completa impermeabilizzazione delle lastre è necessario uno spessore dello strato di rasatura di almeno 3 mm. Sul retro delle lastre dovrà essere sempre inserita una barriera anticondensa, composta da una membrana impermeabile all'acqua ma traspirante al vapore. L'intero pacchetto è certificato con prova di impermeabilità all'acqua in conformità alla norma UNI EN 12467-2007 (Rapporto di Prova Istituto Giordano N. 282489 del 28/03/2011). L'eventuale assorbimento d'acqua antecedente alla rasatura non danneggia comunque le lastre; in ogni modo, prima della rasatura, assicurarsi che lastre si siano completamente asciugate e che la temperatura sia compresa tra +5°C e +40°C con umidità relativa minore dell'80%.

# //MGO FILLER DRY

## DESCRIZIONE:

Viene applicato come stucco per le giunzioni, come rasante e fissativo della rete di rinforzo per contrastare eventuali lesioni di assestamento strutturale o da dilatazione termica. Lo stucco ha caratteristiche di buona impermeabilità ed elevata resistenza meccanica, all'urto ed all'abrasione. Visto il suo alto rapporto di legante, è particolarmente elastico e poco idrosolubile. Si adatta a tutti i tipi di ambiente, dalle località marine continuamente sottoposte all'azione corrosiva della salsedine; alle zone montane sottoposte a continui sbalzi termici; fino alle zone industriali altamente inquinate.

**TEMPERATURE DI APPLICAZIONE:** Comprese tra +5°C e +40°C; umidità relativa <80%.

**PREPARAZIONE DELL'IMPASTO:** Impastare MGO Filler Dry con 7 litri di acqua pulita per ogni sacco da Kg 25. Miscelare con un trapano a basso numero di giri (150-300 giri per minuto) per non meno di tre minuti, fino ad ottenere un impasto omogeneo di consistenza plastica. Lasciare riposare l'impasto per 10 minuti quindi rimescolare brevemente prima dell'uso ottenendo un impasto omogeneo e privo di grumi.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO:** Verificare o comunque ripristinare se necessario, le seguenti condizioni: planarità del supporto, pulizia da polvere e/o estraneità.

**TEMPO DI PRESA E POST-LIFE:** L'impasto deve essere consumato nel giro di 2 ore dopo la preparazione (a 20° C e 65% di UR).

**CONSUMO:** Per ogni mm di spessore circa 1,2 Kg/mq

**COMPOSIZIONE:** Resina acrilica ad alta adesione, micro cariche selezionate, inerti silicei purissimi, additivi plurivalenti ed inerti battericidi, additivi vari, idrossietilcellulosa.

**CONFEZIONI:** Sacchi da 25 Kg.

**CONSERVAZIONE:** Conservare i sacchi ben chiusi in luoghi protetti da intemperie ed a temperature superiori a +5° C ed inferiori a 40° C, teme il gelo non esporre ai raggi diretti del sole, durata 6 mesi.

## //SCHEDA TECNICA

Caratteristiche Characteristics	Valore e unità di misura Value and Unit of Measure	Tolleranza Tolerance	Norma di riferimento Regulations
Stato fisico Physical State	Polvere -	-	-
Contenuto di cloruri Chloride content	0,012%	< 0,05%	-
Contenuto di solfati Sulphate content	0,035%	< 0,05%	-
Estratto a secco a 105°C Dry extract at 105°C	99,2%	± 2%	-
Ceneri a 450°C Ash at 450°C	94,5%	± 2%	ISO/R 1515
Aderenza al supporto allo stato secco Adherence to deck when dry	2,28N/mm <sup>2</sup> (23Kg/cm <sup>2</sup> )	± 5%	ISO/R 1515