

Tradimalt

TRADIZIONE A GARANZIA DEL FUTURO



LINEA IMPERMEABILIZZANTI

MANUALE TECNICO
CATALOGO RAGIONATO



“Aiutiamo a costruire cose importanti, non solo case importanti.”

Poco più che trentenni, Giuseppe e Vincenzo Coniglio immaginarono di poter migliorare la qualità della vita dei siciliani innovando l'edilizia regionale, puntando a diffondere buone pratiche e ottimi prodotti per abitazioni più confortevoli e sicure e ad agevolare e qualificare il lavoro degli operatori del settore.

Da allora il progetto respira impegno, lealtà, miglioramento costante, genuinità e innovazione. Positività, in altre parole, come recita il nostro nuovo pay-off. ***Enjoy your buidilng.***

enjoy your
building
with **Tradimalt**



tecnologia

Studio sistematico, know how, progetti di ricerca e partnership scientifiche.

Tecnologia in Tradimalt è la risultante di un processo continuo di attività interne ed esterne atte ad indagare le tecniche costruttive di domani, per dare risposta con prodotti e soluzioni a problematiche specifiche con performance sempre più affinate. Oltre ai test scientifici interni, alle prove di laboratorio e ai riscontri delle certificazioni europee più significative, Tradimalt si avvale della collaborazione costante e delle competenze del mondo accademico e di gruppi di lavoro qualificati. Ne sono un esempio:

- L'associazione all'Uni, Ente Italiano di Normazione, e la membership nella commissione nazionale "Cemento, malte, calcestruzzi e cemento armato";

- La partecipazione al Forum italiano della Calce;
- La collaborazione con l'Università IUAV di Venezia nella ricerca di prodotti premiscelati per la conservazione dei monumenti;
- La partnership con il Tecnopolo dei Beni Culturali di Faenza, gestito da Certimac, in "Materiali e tecnologie per il restauro";
- La collaborazione con l'Università di Napoli per lo studio e la selezione delle pozzolane;
- La collaborazione continuativa con le Università di Messina, Facoltà di Ingegneria dei Materiali, per l'analisi dell'idraulicità delle malte a calce e pozzolana; di Palermo, Facoltà di Ingegneria Civile, e con la Facoltà di Architettura di Siracusa.

ricerca & sviluppo

Parte integrante e caratterizzante della politica di qualità Tradimalt sono i laboratori di Ricerca e Sviluppo, in cui lavora uno staff di tecnici giovane e altamente qualificato. All'interno di questi laboratori sono eseguiti i test che

l'azienda applica sull'intera produzione ed è qui che nascono le nuove malte di domani, al termine di un vero percorso di ricerca.

Ecco perché i nostri prodotti sono così ricercati.

politiche di prodotto

Tradimalt vuole essere un'azienda innovativa in grado di adattarsi rapidamente ai cambiamenti di mercato e comunicare con tempestività e chiarezza nuovi prodotti e soluzioni finalizzati a soddisfare i bisogni dei propri clienti e

degli operatori dell'edilizia in generale, ispirandosi ai principi dell'innovazione tecnica sostenibile e procedurale e al perseguimento del miglior rapporto qualità prezzo.

relazioni con la clientela

Innovazione, capacità di adattamento, vicinanza e dialogo con i clienti, comunicazione: questi sono alcuni degli elementi che caratterizzano la modalità di rapportarsi di Tradimalt con la clientela, impostando modalità di relazione più vicine a quelle proprie della partnership che alla mera compravendita.

La soddisfazione dei clienti è infatti un fattore chiave nell'ambito della visione strategica Tradimalt, in quanto consente il rafforzamento e il miglioramento della propria posizione di mercato e la diffusione della notorietà di marca nell'intera filiera edile.





Impermeabilizzanti, manuale tecnico

Introduzione

Il successo di un sistema di impermeabilizzazione, oltre che dalla coerenza del sistema rispetto al modello d'uso e al contesto tecnico e ambientale, dipende in larga parte dal progetto e dalla sua realizzazione. La gran parte dei materiali utilizzati in edilizia (laterizi, piastrelle, malte, etc.) sono porosi e con una spiccata permeabilità all'acqua, nella realizzazione di superfici esposte questo ingenera problemi in termini di durabilità delle strutture e salubrità degli ambienti. Basti pensare a terrazzi, balconi, tetti dove la resistenza alla permeazione delle acque meteoriche riveste una importanza capitale.

Esistono altresì casi in cui l'impermeabilità è la funzione principale della struttura come nelle opere di contenimento delle acque come vasche, piscine etc..

Fenomeni associati alla permeazione ingenerano deterioramenti delle componenti delle opere siano esse strutturali o estetiche. Una particolare tipologia di impermeabilizzanti protettivi per superfici orizzontali e verticali viene formulata sottoforma di malta con composti elastomerici che conferiscono alla coltre una maggiore o minore flessibilità così da rendere il preparato posto in esercizio capace di deformarsi insieme al manufatto senza distaccarsi.

Si tratta di composti applicati con uno spessore di pochi millimetri e caratterizzati da una notevole fluidità e lavorabilità, in modo da rendere la stesura facile e molto rapida con l'uso di attrezzature tradizionali sia manuali, come il frattazzo liscio, il pennello o il rullo, che meccaniche come i sistemi a spruzzo *airless*.

Tutte le versioni possono essere utilizzate come finitura delle superfici su manufatti di getto lasciati stagionare per il tempo necessario a completare l'essiccazione, su elementi prefabbricati o su intonaci cementizi, tanto nuovi che da ripristinare in fase di manutenzione ordinaria e straordinaria. La composizione delle malte elastiche a strato sottile è molto varia e usualmente si tratta di composti a base cementizia bicomponente che vengono miscelati in opera con una resina a flessibilità permanente formulata con doti di inalterabilità persino dopo un lungo periodo di esposizione.

Talune varianti sono monocomponenti solo da miscelare con acqua fino a ottenere una idonea consistenza, mentre la maggior parte dei prodotti è di tipo bicomponente, con una parte in polvere e una sotto forma di lattice in dispersione sempre disponibili in confezioni predosate per evitare errori in fase di miscelazione.

Per qualunque tipologia non bisogna aggiungere altri leganti o inerti,

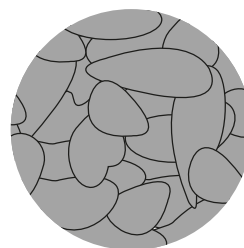
Schema riassuntivo di permeabilità dei materiali

Questo schema rappresenta in forma grafica la chimica di tre differenti tipologie di strutture fisiche.

ASSENZA DI POROSITÀ

NON PERMEABILE

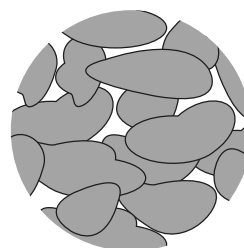
La struttura chimica è "a maglia stretta" e non permette il passaggio di altri elementi.



POROSITÀ CHIUSA

POROSO NON PERMEABILE

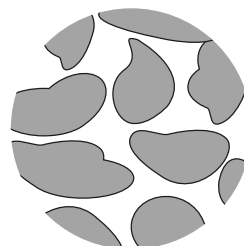
La struttura chimica è "a maglia stretta" e non permette il passaggio di altri elementi.



POROSITÀ INTERCONNESSA

POROSO E PERMEABILE

La struttura chimica è "a maglia stretta" e non permette il passaggio di altri elementi.





Una buona impermeabilizzazione permette di scongiurare eventuali infiltrazioni all'interno dell'edificio.



Le coperture piane consentono un limitato deflusso delle acque e richiedono quindi interventi d'impermeabilizzazione mirati

condizioni che impedirebbero il raggiungimento delle doti protettive e impermeabilizzanti specifiche.

I cementi modificati con resine appropriate, sono in miscela con inerti resistenti al gelo, classati secondo una precisa curva granulometrica, e con additivi che aumentano la capacità del composto di disperdersi al momento della preparazione assicurando nel contempo ottime doti di lavorabilità e di applicabilità. L'impermeabilità all'acqua delle malte cementizie elastiche è in genere garantita per pressioni a spinta positiva, come avviene su piscine o vasche con stesura del preparato all'interno, ma diversi prodotti sono idonei anche a resistere a moderate spinte negative, caratteristiche di manufatti rivestiti all'esterno e con umidità o acqua presente nel corpo della struttura. La capacità di tenuta al contatto con l'acqua e con i composti aggressivi eventualmente veicolati in soluzione, si estende ai box doccia, ai locali bagno e con forte umidità, alle cucine, alle strutture esterne come balconi e terrazzi e a tutte le situazioni dove è necessario utilizzare molta acqua per la manutenzione ordinaria delle superfici.

Taluni preparati sono stati formulati appositamente per la stesura sui massetti di pavimentazione, allo scopo di salvaguardarli dall'acqua e dall'umidità pur con una completa capacità di adesione da parte dei cicli di incollaggio dei rivestimenti.

L'impermeabilità e la capacità di trattenere i composti gassosi aggressivi, sono accompagnate sempre da una traspirabilità della coltre elastomerica più o meno accentuata secondo la formulazione del rivestimento e dello spessore minimo consigliato per l'applicazione.

Progettazione delle superfici piane

Le coperture e i sistemi di impermeabilizzazione in genere costituiscono un elemento costruttivo molto importante, in quanto una loro disfunzione rende inagibili o comunque insalubri gli ambienti coinvolti. Partiamo dall'assunto condiviso che, più è rapido il deflusso delle acque e meno probabilità ci sono di avere infiltrazioni. Le problematiche maggiori si riscontrano, invece, quando le basilari regole di deflusso vengono meno o per incidenti di percorso o per la stessa morfologia della copertura, come nel caso dei tetti piani.

Le coperture piane, infatti, si trovano nell'esigenza di predisporre superfici con limitati dislivelli/pendenze e, comunque, di garantire il deflusso dell'acqua senza percolazioni nei locali sottostanti. In tal senso giova inquadrare le varie tipologie di queste strutture, onde poter definire le varie tipologie di approccio corrette.

Le coperture piane si possono differenziare in:

- **coperture industriali o comunque non praticabili;**
- **solai adibiti a parcheggi** (sopra centri commerciali o a chiusura di parcheggi multipiano);
- **terrazzi o balconi.**

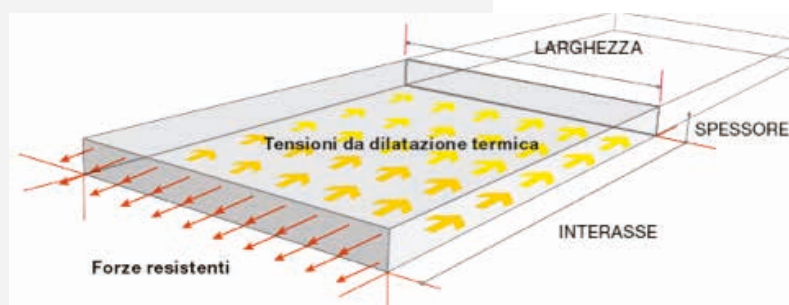
Dal punto di vista strutturale le categorie precedenti si dividono sostanzialmente in:

- **solai misti, (coperture piane generiche e terrazzi)**

- strutture in cemento armato massivo (classico esempio di soletta armata in c.a. pieno)

La differenza determinata dalla struttura è importante ai fini di poter definire i possibili movimenti ed assestamenti del supporto su cui realizzare tutto il pacchetto di impermeabilizzazione ed isolamento, oltre all'eventuale rivestimento praticabile finale.

Nel caso di strutture miste (latero-cemento) la continuità del solaio è realizzata tramite una gettata in c.a. collaborante con gli elementi sottostanti, ai quali ripartisce i carichi e dai quali riceve le sollecitazioni



dei vincoli di appoggio.

Il funzionamento "a lastra" del solaio passa, quindi, attraverso una varietà di azioni e reazioni dei diversi componenti, con evidente possibilità di comportamenti non sempre omogenei, sia nei confronti delle variazioni climatiche, che in riferimento ai carichi, soprattutto quelli dinamici. Il problema determinato da tali fenomeni è l'induzione di fessurazioni generalizzate con andamento casuale, che creano tensioni puntuali, anche molto alte.

Quale impermeabilizzante adoperare

I problemi di trasmigrazione manto/solaio sono alla base delle perdite non riparabili, o comunque di difficile individuazione, dei sistemi impermeabilizzanti classici. Per superare tali limiti si possono utilizzare sistemi deformabili in adesione totale al supporto che consentano di circoscrivere eventuali difettosità puntuali, permettendone la riparazione con interventi mirati e ben gestibili. Per ottenere questo risultato è necessario disporre di sistemi impermeabilizzanti elastici, in grado di sopportare, deformandosi, le sollecitazioni di distacco generatesi dall'apertura di fessurazioni postume alla posa del manto impermeabile.

Sistemi di questo genere devono avere anche la piena compatibilità chimica con il supporto e, quindi, preferibilmente dovrebbero essere a base cementizia con una buona dose di elasticità. I fenomeni di fessurazione postuma sono ormai normati anche a livello europeo e la misurazione della Crack Bridging Ability (capacità di far "ponte" su fessurazione) ha messo in luce come le maggiori performance si ottengono abbinando sistemi duali di cementi e polimeri acrilici opportu-

La protezione del calcestruzzo, la normativa di riferimento



**CERTIFICATO
ANTICARBONATAZIONE**

La protezione del cls secondo EN 1504-2 indica le specifiche per i prodotti e i sistemi che, una volta applicati, aumentino la durabilità delle strutture di calcestruzzo e calcestruzzo armato. Il Tradielastic Plus ed il Tradielastic mono sono due malte elasto-cementizie certificate anche secondo tale norma per l'incremento della resistenza alla carbonatazione e naturalmente all'ingresso (essendo degli impermeabilizzanti). Tale certificazione li rende idonei a rivestire e proteggere superfici in calcestruzzo per aumentarne la durabilità in caso di esposizione ad elementi aggressivi secondo i principi MC (2), IR(8) e PI(1). Il Trattamento è finalizzato ad ottenere uno strato protettivo continuo sulla superficie del calcestruzzo di spessore 0.1-5 mm.



Tutti i tetti piani devono prevedere pendenze minime nell'ordine di 1-3% per agevolare il deflusso delle acque.



Dimensionamento dei frazionamenti in base alla tipologia di massetto adoperata

SPESSORE MASSETTO(cm)	TIPOLOGIA MASSETTI			
	ADERENTI	GALLEGGIANTI		
	CON PONTE D'ADESIONE	SU CLS SCABRO O GUAINA BITUME	SU CLS LISCIO	SU FOGLI IN POLIETILENE O PVC
≥ 2	10 m ² (4 m lineari)	-	-	-
4 - 6	-	20 m ² (5 m lineari)	25 m ² (6 m lineari)	35 m ² (7 m lineari)
6 - 8	-	15 m ² (4 m lineari)	20 m ² (5 m lineari)	30 m ² (6 m lineari)



Un corretto dimensionamento dei giunti conferirà una migliore deformabilità alla pavimentazione.

namente supportati dall'inserimento di reti d'armatura. La capacità di far ponte su fessurazione non prescinde dal sigillare opportunamente giunti e discontinuità del supporto, che hanno movimenti di vari centimetri contro i micron delle cavillature di cui si sta trattando in merito al supporto. In tal senso sui balconi (struttura in c.a. massiccio aggettante l'edificio) non sussistono problematiche specifiche da risolvere, ma permangono le esigenze di impermeabilizzare la superficie e di sigillare l'angolo soletta/muro, trattandolo come giunto di assestamento, come in effetti si individua, visto il diverso comportamento dei due elementi costruttivi. Sia questi giunti in genere che le discontinuità strutturali devono trovare idoneo trattamento, specificatamente studiato ed integrato nel sistema impermeabilizzante selezionato.

A tal fine, quindi, si dovranno predisporre e gestire giunti strutturali idonei a permettere lo scarico delle tensioni sul piano del solaio, per evitare carichi "di punta" del medesimo, e giunti di ripartizione nei massetti e pavimentazioni soprastanti, onde riproporre una "via di fuga" dalla medesima problematica. Chiaramente strutture in c.a. compatte non presentano tali problemi e, opportunamente calcolate, possono considerarsi monolitiche con cavillature massime nell'ordine di 200-300 micron, dovute comunque ai fenomeni di ritiro.

Tutti i tetti piani devono prevedere pendenze minime nell'ordine di 1-3 %, in funzione delle dimensioni e dell'esposizione ad eventi meteorici di grossa intensità. L'acqua dovrà trovare agevole deflusso sulle superfici e attraverso scarichi, opportunamente predisposti come posizione e dimensioni.

Giunti e ritiri

La progettazione di una pavimentazione in calcestruzzo consiste fondamentalmente di due operazioni distinte: il calcolo dello spessore della lastra (basato sulle caratteristiche di portanza, sulla resistenza a flessione del calcestruzzo, sulla natura e sull'entità delle sollecitazioni cui la pavimentazione è soggetta) e il dimensionamento dei giunti. I giunti sono realizzati nella lastra di pavimentazione allo scopo di assecondarne le deformazioni e le variazioni dimensionali ad altri elementi strutturali, assicurando nel contempo una corretta trasmissione delle sollecitazioni. I giunti di contrazione e i giunti d'isolamento sono eseguiti per consentire i movimenti differenziali che si generano nel pavimento per effetto delle variazioni di volume dovute al ritiro plastico, igrometrico o alle variazioni di temperatura. Infatti, se le deformazioni sono impedito dalla presenza di vincoli, s'instaura una sollecitazione

di trazione che può superare la resistenza sviluppata fino a quel momento dal calcestruzzo. A parità di deformazione lo sforzo indotto è tanto più grande quanto più elevato è il modulo elastico. Ne consegue che la sollecitazione che si genera durante il ritiro plastico è sempre minore di quella per ritiro igrometrico, a parità di deformazione. Nelle pavimentazioni realizzate in calcestruzzo ordinario (cioè non a ritiro compensato) non è possibile impedire la comparsa delle fessure, ma solo controllarne sia la formazione che l'ampiezza in modo che la soluzione di continuità generatasi non determini problemi di carattere funzionale.

Questa condizione viene raggiunta praticando un taglio con una sega a disco diamantato dopo l'indurimento del conglomerato cementizio (giunto di contrazione), pari ad almeno un quarto dell'altezza del pavimento: ad esempio, una lastra di calcestruzzo di spessore pari a 10 cm deve essere interessata da un taglio profondo circa 2,5 cm. La riduzione della sezione resistente conseguente al taglio indebolisce la parte superficiale e provoca - proprio in corrispondenza della sezione di giunto - un aumento delle tensioni di trazione (rispetto a quelle agenti nella sezione di pavimento "intera") e le fessure si formano quindi proprio al di sotto del taglio effettuato. Gli intagli effettuati nel pavimento devono essere sufficientemente profondi per assicurare che la sezione di giunto sia effettivamente la più debole e, quindi, quella destinata a fessurarsi.

Impermeabilizzazione di piscine e serbatoi

L'impermeabilizzazione di qualsiasi struttura di ritenzione idrica è uno dei lavori più difficili, si tratta di un lavoro tecnico che dovrebbe essere eseguito da personale altamente qualificato che possa ponderare di caso in caso la migliore tecnica realizzativa in relazione al contesto d'uso ed alla durabilità del sistema progettato. Nella costruzione delle strutture di contenimento idrico come serbatoi sotterranei o piscine in calcestruzzo, è essenziale assicurare l'impermeabilità delle stesse sia dai flussi di acque contenute che esterne dovute dalle infiltrazioni dal suolo. Un "calcestruzzo impermeabile" è il risultato di una combinazione di materiali, buona manodopera e una completa attenzione ai dettagli costruttivi sia in fase progettuale che esecutiva. Ci sono molti materiali per impermeabilizzare che possono essere più o meno efficaci a seconda delle differenti condizioni applicative. Quando si tratta di impermeabilizzazione di piscine, la pressione idrostatica costante combinata con la struttura porosa e rigida del calcestruzzo pongono seri problemi per l'efficacia e la durabilità dei lavori.

In generale le strutture di contenimento si possono dividere in:

- Piscine
- Serbatoi / strutture di trattamento acque
- Stagni, giochi d'acqua e fontane
- Vasche per trattamento acque

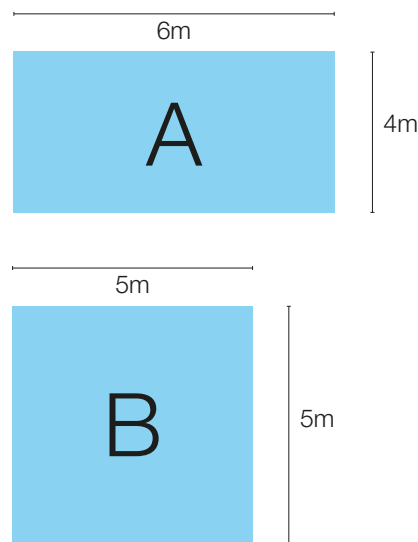
Considerazioni riguardo le strutture:

Dimensionamento dei giunti di dilatazione termica

Per il rivestimento devono essere previsti dei giunti di dilatazione per permettere al manto un'adeguata dilatazione termica. Le grandi superfici devono essere suddivise in campi, tramite giunti di dilatazione, secondo le norme vigenti. All'esterno (su balconi o terrazzi) devono essere realizzati campi con lato non superiore ai 3 m.

In funzione della struttura sottostante, può essere necessario suddividere la superficie in campi ancora più piccoli. Campi con lati di diverse lunghezze dovrebbero avere possibilmente un rapporto di massimo 1:2 tra i lati.

IPOTESI DA 24/25 m²





Piscine e serbatoi interrati devono essere impermeabilizzati anche da possibili infiltrazioni di acque esterne.



Per l'impermeabilizzazione di piscine e serbatoi di acqua potabile è obbligatorio l'uso di prodotti certificati.

Nella realizzazione di strutture di contenimento dovrebbero esser considerati già in fase progettuale e poi esecutiva i possibili danni derivanti da:

- Movimenti dovuti al ritiro ed al creep
- Movimenti dovuti alle variazioni termiche
- Movimenti dovuti alla dissipazione del calore generato dal cls in fase di idratazione
- Danni al calcestruzzo dovuti a percolazione di elementi chimici aggressivi
- Danni dovuti a movimenti delle strutture di fondazione
- Forze di spinta idrostatica.

Il primo passo per il successo di un'opera idraulica è sempre la scelta del calcestruzzo corretto, con permeabilità ridotta grazie all'uso di superfluidificanti e filler reattivi quali silicafume, metacaolino etc. etc. Ciò consentirà di ridurre la dimensione, il numero e la continuità dei pori. Il rapporto acqua/cemento, utilizzando il superfluidificante, non dovrà eccedere 0.40-0.45, di solito il dosaggio di cemento nel mix design dovrà essere di 360-400 Kg/m³. Le strutture in tutti i casi dovrebbero avere ai 28 gg una resistenza a compressione prossima ai 30Mpa e 40Mpa in caso di ambienti aggressivi. Il massimo ritiro della struttura a 28 gg dovrà essere di 420 microstrain ed la porosità apparente dovrà esser minore del 14 %. In piccole piscine, vasche e riserve di piccola capacità è antieconomico e comunque tecnicamente difficile realizzare giunti di espansione mentre in strutture più grandi la regola vuole ci siano giunti ogni 35 m nelle strutture interrati e 28 m in quelle parzialmente interrati.

Le piscine e serbatoi d'acqua interrati devono essere resi impermeabili oltre che contro perdite anche da possibili infiltrazioni di acque esterne. Sarà opportuno prevedere opere che impediscano alle eventuali acque di falda di rimanere in contatto con le pareti esterne dell'opera installando un sistema di drenaggio attorno alla fondazione della struttura o sotto il pavimento o entrambi.

La scelta del sistema di impermeabilizzazione dipenderà da una serie di fattori, quali il tipo di acqua (ad esempio acqua potabile) da conservare e il tipo di costruzione/materiale utilizzato per costruire la struttura. Questi manufatti sono generalmente classificati sotto le seguenti quattro categorie:

- Impermeabilizzazione capillare
- Impermeabilizzazione elasto-cementizia
- Impermeabilizzazione con rivestimento polimerico
- Membrane

L'impermeabilizzazione elasto-cementizia, di solito bicomponente ma anche mono, ha il vantaggio di fornire protezione anche in caso di crepe minori. Il sistema è usato allorché siano previsti rivestimenti in particolare di piastrelle. L'impermeabilizzazione con poliuretani igroindurenti sono tra le migliori ma richiedono esperienza e formazione degli operatori per avere un'applicazione controllata ed efficace. Nella selezione dei materiali impermeabilizzanti per serbatoi interrati o piscine uno dei parametri di progetto che può discriminare la tipologia è di certo la massima pressione idrostatica a cui verrà sottoposta la struttura, insieme alla presenza di prodotti chimici aggressivi. Pertanto tipologia e spessore del rivestimento/membrana e altre proprietà devono essere selezionati sulla base delle prestazioni richieste.

In generale, le proprietà minime di un sistema impermeabilizzante per

vasche e/o piscine si posso così riassumere:

- assorbimento d'acqua < 0,10 g /m² /24 h,
- velocità di trasmissione del vapore acqueo < 0,05 g / m² / 24h.
- resistenza chimica
- crack-bridging ability > 0,5 mm
- allungamento tra 100-200%,
- resistenza alla foratura > 900 N
- forza di adesione da 1,5 a 2 N /mm²

In caso di serbatoi d'acqua potabile il rivestimento dovrà essere testato e certificato secondo le leggi vigenti per evitare possibili rilasci di elementi nocivi che siano pericolosi per gli esseri umani.

IMPERMEABILIZZAZIONE IN AREE INTERNE O DI NUOTO

Le piscine non sono delle semplici vasche ma degli impianti complessi che comprendono pompe, bacini, filtri, riscaldatori, impianti skimmer, sistemi di condizionamento chimico delle acque, alimentatori, canali di scolo etc.etc.. vanno pertanto progettate e dimensionate in base al loro ambito d'utilizzo.

Ci sono molti fattori che devono essere considerati per la realizzazione dell'impermeabilizzazione corretta, quali i supporti alcalini, la pressione dell'acqua, i vari prodotti chimici in soluzione o per la deterzione, le sollecitazioni meccaniche, radiazioni solari, UV. Non dimentichiamoci che oltre alla funzionalità bisognerà coniugare una resa estetica accattivante. Una delle soluzioni genericamente più utilizzata e genericamente valida è l'utilizzo di membrane EPDM per l'impermeabilizzazione esterna e malte elasto cementizie, preferibilmente bi componenti, per le superfici interne poi rivestite con piastrellatura. Il rivestimento cementizio bi-componente (Tradieastic Plus), è adatto a conseguire una ottima impermeabilizzazione nelle piscine perché fornisce una forte compatibilità con le superfici in cls che ingenera un forte legame d'adesione, buona impermeabilizzazione e fornisce un'eccellente resistenza alla pressione idrostatica formando un rivestimento, senza soluzione di continuità, altamente elastico. Sulle superfici trattate andranno utilizzati idonei collanti preferibilmente bi componenti per l'incollaggio del mosaico vetroso o della ceramica e dopo il fissaggio le fughe è preferibile siano stuccate con malte epossidiche.

SERBATOI E STRUTTURE PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE

Le strutture di accumulo di acque dovranno soddisfare requisiti diversi rispetto alle piscine soprattutto se l'acqua trattata è potabile. Questi includono:

- L'idoneità all'uso con acque potabili
- Alta resistenza alla lisciviazione
- Resistente agli attacchi da condensa
- Superficie liscia, facile da pulire

Quando si utilizzano rivestimenti cementizi, è comune che la prima acqua di riempimento delle vasche possa avere un pH elevato (tipicamente tra 12 e 13). Per portare il pH ad un livello più neutro, la vasca dovrà essere svuotata e riempita più volte fino al raggiungimento del pH corretto.

È dannoso mantenere le strutture di ritenzione idrica asciutte per un periodo superiore a 4 settimane, in quanto ciò può condurre alla formazione di crepe.

La normativa in tema di materiali a contatto con acqua potabile

DM
174-2004

**IDONEO PER
ACQUA POTABILE**

Prima dell'emanazione del Decreto Ministeriale N. 174/2004 in Italia la legislazione relativa ai materiali utilizzabili a contatto con acqua potabile risultava così articolata: al DLgs. 31/2001 Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano si affiancavano infatti di Decreto Ministeriale del 21 Marzo 1973 Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari e successivi aggiornamenti, e la Circolare n.102 del 02/12/1978 Disciplina igienica concernente le materie plastiche, gomme per tubazioni ed accessori destinati a venire in contatto con acqua potabile e da potabilizzare. Nessuna delle due regolamentazioni era in realtà specifica per l'acqua potabile.

Il D.M. 174/2004 Concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano è entrato in vigore nel 2007 e ha disciplinato i materiali a contatto con acqua destinata al consumo umano.

I punti salienti del D.M. 174/2004 sono i seguenti:

- Indicazione di liste positive per la composizione dei materiali;
- Indicazione dei limiti di migrazione globale in acqua ad opportune condizioni di contatto e dei limiti di migrazione specifica per molti elementi e composti (monomeri, additivi, cariche, coloranti, coadiuvanti di processo, ecc.);
- Obbligo di garantire la non "sfavorevole" alterazione delle caratteristiche organolettiche dell'acqua potabile come definite dal D.Lgs. n. 31/2001 e l'assenza di cessione di sostanze tossiche non regolamentate.

Impermeabilizzare massetti alleggeriti



Il massetto alleggerito è meno coerente dei comuni massetti, poichè costituito da inerti leggeri o sostanze schiumogene



La saponificazione del manto è uno dei possibili inconvenienti riscontrabili nell'impermeabilizzazione del massetto alleggerito

I massetti alleggeriti sono difficili da impermeabilizzare; non solo con i bituminosi, ma anche con i sintetici, con le resine e con i cementizi: problemi di ancoraggio, di compatibilità, di rifiuto, di resistenza alla compressione etc.

Un massetto in cemento alleggerito è un massetto all'interno del quale è stata fatta un'azione di alleggerimento che può consistere nell'introduzione di inerti leggeri (polistirene, argilla, pomice) o mediante l'azione di inglobamento di aria data da schiumogeni che, reagendo durante l'impasto, sigillano l'aria all'interno del massetto.

Il primo tipo di massetto ha la problematica base di essere meno coerente di un massetto normale e quindi può non permettere la massima adesione dello strato impermeabilizzante.

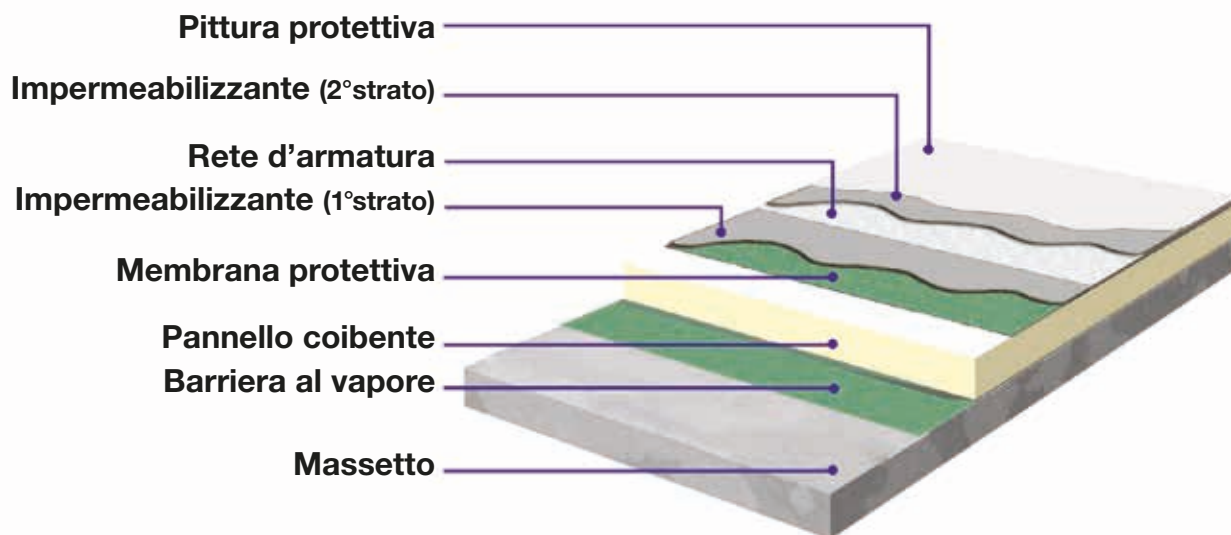
Il secondo tipo ha problematiche di tipo chimico: gli schiumogeni utilizzati, in genere, sono quasi tutti a base di tensioattivi. I tensioattivi, purtroppo, fungono da detergente sulle impermeabilizzazioni, ossia tendono a ridurre la coerenza molecolare delle sostanze organiche o di origine organica delle impermeabilizzazioni con l'effetto di avere un invecchiamento precoce dello strato impermeabilizzante.

Gli effetti sui manti bituminosi e sintetici (pvc, poliolefine ed EPDM) sono di velocissimo invecchiamento con conseguente creazioni di crepe e perdita di plastificanti; sulle resine incapacità di mantenere una coerenza molecolare e quindi la formazione di microcrepe che rendono permeabile la superficie; con i cementizi una totale incoerenza e possibile saponificazione del manto sul massetto in breve tempo. Attenzione: questo è un rischio, non è detto che succeda necessariamente.

Possiamo evitare questo fenomeno leggendo approfonditamente la scheda tecnica del massetto alleggerito e lasciandolo asciugare nei tempi prescritti dal produttore; questo è determinante perché permette all'acqua del massetto di evaporare e di lasciare i tensioattivi in forma solida possibilmente all'interno della matrice cementizia. Tale soluzione però non ci mette al riparo dalle possibili concentrazioni di tensioattivi all'interfaccia tra le due superfici. Interpellare il produttore del massetto alleggerito è sempre consigliabile onde fugare eventuali dubbi interpretativi o vacanze delle informazioni tecniche.

A prescindere, una buona soluzione è sicuramente realizzare un tetto caldo (coibente a contatto con il massetto ancorato meccanicamente e strato impermeabilizzante in superficie) o un tetto caldo zavorrato (coibente a contatto con il massetto e strato impermeabilizzante in superficie con uno strato di zavorra a dare stabilità); sarebbe preferibile evitare di utilizzare prodotti liquidi o in pasta o in polvere se non debitamente protetti dall'azione corrosiva dei tensioattivi presenti nel massetto alleggerito. Dovendo impermeabilizzare un massetto alleggerito bisogna stare quindi molto attenti a controllare bene l'asciugatura dello stesso e a pretenderla nel caso di manodopera "non paziente", perché in caso di futuro danno (quasi certo) sarà molto difficile provare che la causa sia da imputare ad un massetto non maturo.

Tetto caldo (stratigrafia)



Sezione di un "tetto caldo". Questo tipo di copertura rappresenta un'ottima soluzione per l'isolamento e l'impermeabilizzazione in presenza di massetti alleggeriti.

Ciclo di posa



Il sottofondo deve essere solido, perfettamente stagionato, esente da ritiri igrometrici prevalentemente piano e a pori fini in superficie. Deve essere privo di nidi di ghiaia, crepe aperte o nervature, polvere, additivi idrofughi, olio disarmante, pitture o altri strati che ne pregiudichino l'adesione. Qualora le strutture da trattare con Tradielastic fossero degradate, procedere alla rimozione delle parti danneggiate mediante l'impiego dell'idrodemolizione oppure attraverso demolizione manuale o meccanica.



- Regularizzare le cavità da ritiro, nidi di ghiaia ed altre disomogeneità con la malte della gamma Ripristino Tradimalt.
- Smussare gli spigoli, arrotondare le gole a un raggio di almeno 4 cm con malte della serie Ripristino Tradimalt.
- Le vecchie pavimentazioni esistenti, dovranno essere preventivamente pulite mediante una soluzione di acqua e soda caustica al 10%.
- Gli intonaci, dovranno essere, prima del trattamento, sufficientemente solidi, compatti, asciutti e stagionati (almeno 7 gg).



In caso di superfici ad elevato sviluppo orizzontale (terrazze, lastri solari) realizzare dei giunti di dilatazione frazionando il massetto in superfici, possibilmente quadrate, di circa 10 m².

Il frazionamento può essere eseguito:

- posizionando dei distanziali di 1-2 cm in legno o in polistirene;
- tagliando il massetto stagionato con macchina taglia giuntia.

Il frazionamento del sottofondo cementizio serve per assorbire le variazioni dimensionali causate dalle variazioni termiche.

PEZZI SPECIALI

Impermeabilizzazione dei giunti

Ricoprire con la banda coprigiunto tutti i giunti di dilatazione e di frazionamento, sagomandola ad "omega" ed incollandola lateralmente con miscela di Tradielastic. Fissare la banda con Tradielastic ancora fresco esercitando una forte pressione e lisciare per garantire l'incollaggio totale ed evitare la formazione di pieghe.



PEZZI SPECIALI

Impermeabilizzazione dell'angolo interno

Per angoli e spigoli è possibile utilizzare le apposite bandelle preformate Tradimalt, oppure tagliare e ripiegare una striscia, in modo da formare un angolo interno con la sovrapposizione delle due basi (fig. 1 e 2). Applicare Tradielastic in prossimità dell'angolo, a pavimento e a parete, per una larghezza di circa 10 cm. Fissare il pezzo speciale con Tradielastic a fresco.



PEZZI SPECIALI

Impermeabilizzazione "pavimento - parete"

Applicare la bandella sul giunto parete-pavimento e incollare con Tradielastic. Battere la bandella per garantire l'incollaggio totale e uniforme ai sottofondi. Esercitare pressione e lisciare evitando di formare pieghe del nastro. Durante la stesura di Tradielastic, ricoprire accuratamente tutta la bandella.





PEZZI SPECIALI

Impermeabilizzazione di scarichi

Per la realizzazione dello scarico centrale a pavimento sono necessari appositi accessori predisposti ad essere inglobati nelle opere di impermeabilizzazione.

Si posiziona il pezzo speciale alla quota di getto, facendo attenzione a raccordare opportunamente lo scarico al sistema di smaltimento delle acque.

Tagliare lo scarico facendo riferimento allo spessore del massetto da realizzare.

Verificare la quota.

Realizzare il massetto riempiendo accuratamente di tutti gli spazi.

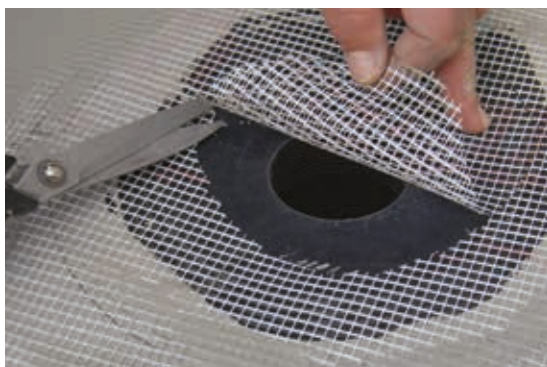
Stendere la prima mano di Tradielastic.

Stendere la rete coprendo anche l'area dello scarico.

A prodotto indurito ritagliare la parte di rete in corrispondenza dello scarico e liberarlo.

Applicare la seconda mano di Tradielastic.

Fissare il supporto dello scarico utilizzando un collante della linea Tradimalt Tradicoll per la posa del pavimento.



Bagnare il sottofondo cementizio a saturazione; al momento dell'applicazione deve essere umido, ma non presentare pellicole o pozze d'acqua. Predisporre la rete in fibra di vetro tagliata o il telo nelle dimensioni necessarie.

4



Solo dopo che sono rispettate queste prerogative è possibile applicare la malta elastocementizia bicomponente secondo le raccomandazioni presenti nella scheda tecnica.

Solo dopo un tempo di stagionatura minimo di una settimana è possibile procedere alla posa della pavimentazione con idoneo collante S1 o S2 secondo Uni EN 12002 riportando la presenza dei giunti con idonei profili.

5





Schede tecniche

Tradielastic Plus

Tradielastic Mono

Polyelastic

Easy

Idrosilix

Tradiflex

Protector

Tradielastic PLUS

Malta elestocementizia bicomponente fibrorinforzata a basso modulo elastico ed elevata flessibilità per l'impermeabilizzazione e la protezione da agenti degradanti di sottofondi cementizi orizzontali e verticali. Idoneo al contatto diretto con acqua potabile secondo il D.M. 174-2004.



Usa questo QR code per approfondire le modalità applicative, la scheda di sicurezza ed altre informazioni.

88

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche

Tipo di malta UNI EN 14891	CM O1 P
Adesione iniziale UNI EN 14891	0,8 MPa
Adesione dopo immersione in acqua UNI EN 14891	0,6 MPa
Adesione dopo azione del calore UNI EN 14891	1,0 MPa
Migrazione specifica glicosale	< 0,01 mg/kg
Migrazione specifica acetato di vinile	< 0,1 mg/kg
Crack bridging ability UNI EN 1062-7	0,8 mm

Tipo di malta EN 1504-2	PI-MC-IR
Permeabilità alla CO2 UNI EN 1062-6	S_p > 50 m
Grado di trasmissione del vapore acqueo UNI EN 7783-2	Classe 1
Forza di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	1,5 N/mm²
Durezza per penetrazione Shore D UNI EN ISO 868	D = 83 a 7 giorni
Coefficiente di permeabilità acqua libera per capillarità UNI EN 1062-3	w < 0,1 kg·m⁻²·h^{-0,5}
Consumo teorico (per mm di spessore)	1,2 kg/m2

Descrizione

Il sistema è composto da 2 componenti base predosati: una miscela di leganti cementizi, inerti selezionati, additivi e fibre sintetiche; e una dispersione acquosa di copolimeri sintetici (il prodotto non contiene solventi). Miscelando i due componenti si ottiene una malta di facile applicazione sia su superfici

orizzontali che verticali, idonea al contatto diretto con acqua potabile secondo il D.M. 174-2004, con un'ottima adesione al substrato, che mantiene un'elevata elasticità fino alla temperatura di -15°C , impermeabilità all'acqua ed agli agenti chimici aggressivi in essa disciolti (cloruri, solfati, anidride carbonica).

Caratteristiche fisiche

Confezione	sacco 24 kg + tanica 8 kg
Consistenza	polvere + liquido
Massa volumica apparente della polvere	1200 kg/m³
Peso specifico malta fresca UNI EN 1015-6	1700 kg/m³
Dimensione massima dell'aggregato	< 0,6 mm

Durata impasto	60 min
Spessore minimo totale	≥ 2 mm
Spessore max realizzabile per strato	≤ 2mm
Temperatura d'impiego	+5°C/+35°C
Conservazione	12 mesi in confezioni integre al riparo dall'umidità

Campi di applicazione

- vasche e serbatoi di contenimento delle acque (anche potabili secondo il D.M. 174-2004) previo lavaggio superficiale con acqua pulita a maturazione avvenuta;
- bacini, canali e piscine;
- balconi e terrazze prima della posa di rivestimenti ceramici o protettivi;

- coperture non pedonabili schermate dalla radiazione solare;
- muri esterni interrati.

Tradielastic Plus può essere utilizzato anche per la: rasatura e protezione dalla penetrazione di anidride carbonica di strutture cementizie e in calcestruzzo; protezione e risanamento di intonaci o calcestruzzi ammalorati.

Preparazione del supporto

Il sottofondo deve essere solido, perfettamente stagionato, esente da ritiri idrometrici prevalentemente piano e a pori fini in superficie. Deve essere privo di nidi di ghiaia, crepe aperte o nervature, polvere, additivi idrofughi, olio disarmante, pitture o altri strati che ne pregiudichino l'adesione. Qualora le strutture da trattare con Tradielastic Plus fossero degradate, procedere alla rimozione delle parti danneggiate mediante l'impiego dell'idrodemolizione oppure attraverso demolizione manuale o meccanica. Regularizzare le cavità da ritiro, nidi di ghiaia ed altre disomogeneità con malte della linea Ripristino Tradimalt. Smussare gli spigoli, arrotondare le gole a un raggio di almeno

4 cm con malte della linea Ripristino Tradimalt. Le vecchie pavimentazioni esistenti, dovranno essere preventivamente pulite mediante una soluzione di acqua e soda caustica al 10%. Gli intonaci, dovranno essere, prima del trattamento, sufficientemente solidi, compatti, asciutti e stagionati (almeno 7 gg). Su grandi superfici orizzontali operare il taglio meccanico del massetto e delle eventuali pavimentazioni in riquadri di superficie inferiori ai venti metri quadrati in modo da realizzare dei giunti di frazionamento. Bagnare il sottofondo cementizio a saturazione; al momento dell'applicazione il sottofondo deve essere umido, ma non presentare pellicole o pozze d'acqua.

Preparazione dei giunti

Ricoprire con la banda coprigiunto tutti i giunti di dilatazione e di frazionamento, sagomandola ad "omega" ed incollandola lateralmente con miscela di Tradielastic Plus. Predisporre i raccordi con gli scarichi. Raccordare tutti gli angoli parete/pa-

vimento, parete/parete con la banda coprigiunto utilizzando la miscela Tradielastic Plus quale collante. Predisporre la rete in fibra di vetro tagliata nelle dimensioni necessarie.

Preparazione del prodotto

Agitare il componente liquido di Tradielastic Plus nella sua tanica e successivamente versarlo in un secchio pulito. Dopo aver diviso in tre parti il componente polvere di Tradielastic Plus aggiungerlo gradualmente, continuando a mescolare, effettuare la miscelazione per 3÷4 minuti utilizzando un agitatore meccanico, a basso numero di giri, fino all'ottenimento di un im-

pasto omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare l'impasto per circa 2 minuti e impastare ancora prima dell'uso per circa 20 secondi.

n.b.: il sistema è predosato, andrà quindi esclusivamente miscelata 1 bidone di componente liquido per ogni sacco di componente in polvere.

Applicazione del prodotto

Applicare il primo strato a spatola americana in modo continuo, in modo da effettuare una rasatura a zero. Stendere un secondo strato, fresco su fresco, fino ad ottenere uno spessore finale di circa 2 mm. Ove necessario inserire immediatamente la rete di armatura in fibra di vetro antialcalina e rasare incorporandola ai precedenti strati. Dopo 6/8 ore, a secondo strato indurito, applicare un terzo strato di circa 2 mm procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente. La posa della ceramica, preferibilmente da effettuarsi dopo 7 gg, deve

essere eseguita a fuga larga con adesivi di tipo C2 quali Tradicoll MC2. La successiva stuccatura va eseguita con sigillanti di classe CG2. Attendere per l'eventuale reintegro almeno 10 giorni. Per migliorare la durabilità dell'impermeabilizzazione il Tradielastic Plus può essere protetto con il Protector della linea Tradimalt, conferendone una migliore resistenza ai raggi UV e all'abrasione. In caso di bassa temperatura o di forte umidità i tempi di stagionatura possono allungarsi.

Plus

Aggregati silicei

Tradielastic Plus è costituito da granelli di sabbia silicea. L'aggregato possiede elevata durezza, scarsa reattività all'attacco acido e soprattutto un basso assorbimento d'acqua. Tale pregio si traduce nella realizzazione di un prodotto facilmente lavorabile anche con modeste quantità d'acqua di impasto, of-

frendo minori ritiri e superiori caratteristiche meccaniche. Tutto ciò conferisce una maggiore durabilità del lavoro realizzato. La cura della curva granulometrica consente inoltre di ottenere un ottimo livello di traspirabilità del prodotto indurito.

Voce di capitolato

Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola, di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e specifiche resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale di 5 mm tipo Tradielastic Plus della Tradimalt S.p.A. Sul sottofondo cementizio si dovrà interporre, tra il primo ed il secondo strato una rete in fibra di vetro alcali resistente. Gli angoli orizzontali e verticali verranno raccordati con sguscia in malta tecnica tipo RS Ripristino. I giunti di dilatazione, di frazionamento ed

angolari verranno impermeabilizzati con banda copri giunto in elastomero termoplastico TPE. Gli angoli dovranno essere impermeabilizzati con appositi raccordi angolari interni ed esterni in elastomero termoplastico TPE incollati al supporto con Tradielastic Plus.

Consumo 1,2 kg/m² per mm di spessore.

Certificato secondo la UNI EN 14891 e la EN 1504-2.

Idoneo al contatto diretto con acqua potabile secondo il D.M. 174-2004.

**TRADIMALT S.p.A.**

Via Nazionale, 1 - VILLAFRANCA TIRRENA
98049 MESSINA

15

AX-CPR-13-07

UNI EN 1504-2**Tradielastic Plus**

Prodotto per la protezione superficiale del calcestruzzo mediante protezione contro i rischi di penetrazione, controllo dell'umidità e aumento della resistività

Permeabilità alla CO₂: S_D > 50 m

Assorbimento capillare e

permeabilità all'acqua: w < 0,1 kg·m⁻²h^{-0.5}

Permeabilità al vapore acqueo: Classe 1

Forza di aderenza per trazione diretta: 0,8 N/mm²

Sostanze pericolose: Vedi SDS

**TRADIMALT S.p.A.**

Via Nazionale, 1 - VILLAFRANCA TIRRENA
98049 MESSINA

15

AX-CPR-13-07

UNI EN 14891**Tradielastic Plus**

Prodotto impermeabilizzante applicato liquido CM per tutte le installazioni sotto piastrelature di ceramica (incollate con adesivo C2 in accordo con EN 12004)

Crack-bridging ability: 0,8 mm

Adesione a trazione iniziale: 0,8 MPa

Adesione a trazione dopo immersione in acqua: 0,6 MPa

Adesione a trazione dopo azione del calore: 1,0 MPa

Adesione a trazione dopo cicli di gelo/disgelo: 0,7 MPa

Adesione a trazione dopo immersione in acqua satura di calce: 0,7 MPa

Impermeabilità all'acqua: nessuna permeabilità

Sostanze pericolose: Vedi SDS



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Materie prime selezionate:

- Aggregati silicei (da 0 a 0,6 mm), dotati di elevata durezza e basso assorbimento d'acqua;
- Cementi, cemento Portland 42,5 R tipo II proveniente da cementerie italiane;
- Resina, dispersione acquosa di copolimeri stirolo-acrilici con una

Tg = -10 °C ad elevata elasticità che ne riduce il modulo elastico, ne migliora l'adesione a vari tipi di supporti, la resistenza all'acqua e agli agenti atmosferici in generale;

- Fibre di rinforzo strutturale ad alto modulo elastico, aramidiche, poliacrilonitrile (PAN), che prevengono il ritiro plastico della malta.

Prodotto riciclabile a fine vita.

Avvertenze

- Non applicare qualora nelle 24 ore successive la posa ci si aspetti gelate;
- non applicare su pareti in gesso o intonaci pronti a base gesso;
- non applicare su sottofondi non ancora perfettamente maturati;
- non applicare su supporti ghiacciati o surriscaldati;
- non aggiungere acqua, cemento, inerti o altro;
- non applicare per rivestimenti di spessore > 2 mm per mano;
- proteggere dalla pioggia, dilavamenti accidentali e gelo per le prime 24 ore dalla posa.
- In climi secchi, caldi o ventilati si consiglia di proteggere la su-

- perficie del lavoro dall'evaporazione rapida utilizzando teli umidi;
- proteggere l'impermeabilizzazione da eventuali danneggiamenti dovuti a lavori successivi;
- prima del contatto con acqua potabile verificare il completo indurimento dell'impermeabilizzazione, successivamente lavare accuratamente le superfici ed eliminare l'acqua stagnante prima del riempimento.
- Temperatura d'impiego +5 °C e + 35 °C.
- Conservare il prodotto nelle confezioni integre e al riparo dall'umidità per una durata massima di 12 mesi.

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Tradielastic MONO

Tradielastic Mono è una malta predosata per l'impermeabilizzazione e protezione di: balconi, terrazze coperture non pedonabili, bagni, piscine, muri contro terra, superfici in calcestruzzo anche verticali, fosse ascensore, impalcati stradali, vasche di contenimento delle acque.



APPLICAZIONE
A FRATTAZZO



APPLICAZIONE
A RULLO



UTILIZZO
PER ESTERNO
E INTERNO



PRODOTTO
MONOCOMPONENTE



UNI EN 14891



UNI EN 1504 -2



ANTI
CARBONATAZIONE



IDONEO ALLA
SOVRAPPOSIZIONE



PRODOTTO PER
SPECIALISTI



ELEVATA
ELASTICITÀ



RICICLO
CATEGORIA R5



ADESIONE
SUPERIORE



SiO₂
60 AGGREGATI
SILICEI



ELEVATO CRACK
BRIDGING



Usa questo QR code per approfondire le modalità applicative, la scheda di sicurezza ed altre informazioni.

45

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche

Tipo di malta UNI EN 14891	CM O1 P
Adesione iniziale UNI EN 14891	1,4 MPa
Adesione dopo immersione in acqua UNI EN 14891	0,6 MPa
Adesione dopo azione del calore UNI EN 14891	1,4 MPa
Adesione dopo cicli di gelo - disgelo UNI EN 14891	0,7 MPa
Adesione dopo immersione in acqua satura di calce UNI EN 14891	0,9 MPa
Crack bridging ability UNI EN 1062-7	0,8 mm

Tipo di malta EN 1504-2	Rivestimento (C) secondo MC e IR
Permeabilità alla CO2 UNI EN 1062-6	sD > 50 m
Grado di trasmissione del vapore acqueo UNI EN 7783-2	Classe 1
Forza di adesione per trazione diretta UNI EN 1542	1,4 N/mm ²
Durezza per penetrazione Shore D UNI EN ISO 868	D = 95 a 7 giorni
Coefficiente di permeabilità acqua libera per capillarità UNI EN 1062-3	w < 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Consumo teorico (per mm di spessore)	1,1 kg/m ²

Descrizione

Tradielastic Mono risponde ai principi definiti nella UNI EN 14891 ("Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto a piastrellature di ceramica incollate con adesivi") e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 ("Sistema di protezione della superficie di calcestruzzo"). Si tratta di una malta

cementizia monocomponente a base di leganti cementizi, inerti selezionati e additivi polimerici acrilici che, una volta impastati con acqua, sviluppano un impasto omogeneo, applicabile a spatola, rullo o pennello che può essere posato anche su supporti verticali.

Caratteristiche fisiche

Confezione	20 kg
Consistenza	polvere
Massa volumica apparente della polvere	1200 kg/m³
Acqua d'impasto per applicazione a spatola	26%
Acqua d'impasto per applicazione a rullo	29%
Peso specifico malta fresca UNI EN 1015-6	1500 kg/m³

Dimensione massima dell'aggregato	< 0,3 mm
Durata impasto	60 min
Spessore minimo totale	≥ 2 mm
Spessore max realizzabile per strato	≤ 1,5 mm
Temperatura d'impiego	+5°C/+35°C
Conservazione	12 mesi in confezioni integre al riparo dall'umidità

Campi di applicazione

Tradielastic Mono è impiegato per l'impermeabilizzazione di:

- balconi;
- terrazze;
- coperture non pedonabili;
- bagni;
- piscine;
- pavimentazioni esistenti.

Tradielastic Mono può essere utilizzato anche per:

- rasatura e protezione dalla penetrazione di anidride carbonica di strutture cementizie e in calcestruzzo;
- protezione e risanamento di intonaci o calcestruzzi ammalorati.

Preparazione del supporto

Il sottofondo deve essere solido, perfettamente stagionato, esente da ritiri idrometrici prevalentemente piano e a pori fini in superficie. Deve essere privo di nidi di ghiaia, crepe aperte o nervature, polvere, additivi idrofughi, olio disarmante, pitture o altri strati che ne pregiudichino l'adesione. Qualora le strutture da trattare con Tradielastic Mono fossero degradate, procedere alla rimozione delle parti danneggiate mediante l'impiego dell'idrodemolizione oppure attraverso demolizione manuale o meccanica. Regolarizzare le cavità da ritiro, nidi di ghiaia ed altre disomogeneità con malte della linea Ripristino Tradimalt. Smussare gli spigoli, arrotondare le gole a un raggio di almeno

4 cm con malte della linea Ripristino Tradimalt. Le vecchie pavimentazioni esistenti, dovranno essere preventivamente pulite mediante una soluzione di acqua e soda caustica al 10%. Gli intonaci dovranno essere, prima del trattamento, sufficientemente solidi, compatti, asciutti e stagionati (almeno 7 gg). Su grandi superfici orizzontali operare il taglio meccanico del massetto e delle eventuali pavimentazioni in riquadri di superficie inferiori ai venti metri quadrati in modo da realizzare dei giunti di frazionamento. Bagnare il sottofondo cementizio a saturazione; al momento dell'applicazione deve essere umido, ma non presentare pellicole o pozze d'acqua.

Preparazione dei giunti

Ricoprire con la banda coprigiunto tutti i giunti di dilatazione e di frazionamento, sagomandola ad "omega" ed incollandola lateralmente con miscela di Tradielastic Mono. Predisporre i raccordi con gli scarichi. Raccordare tutti gli angoli parete/

pavimento, parete/parete con la banda coprigiunto utilizzando la miscela Tradielastic Mono quale collante. Predisporre la rete in fibra di vetro tagliata nelle dimensioni necessarie.

Preparazione del prodotto

Dosare l'acqua d'impasto in ragione del 26 % sul peso della polvere per l'applicazione a spatola e del 29 % per l'applicazione a rullo. Aggiungere Tradielastic Mono e mescolare per 3÷4 minuti utilizzando agitatore meccanico, a basso numero di giri,

fino all'ottenimento di un impasto omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare l'impasto per circa 2 minuti e impastare ancora prima dell'uso per circa 20 secondi.

Applicazione del prodotto

Applicare il primo strato a spatola americana in modo continuo, in modo da effettuare una rasatura a zero. Stendere un secondo strato, fresco su fresco, fino ad ottenere uno spessore finale di circa 2 mm. Ove necessario inserire immediatamente la rete di armatura in fibra di vetro antialcalina e rasare incorporandola ai precedenti strati. Dopo 6/8 ore, a secondo strato indurito, applicare un terzo strato di circa 2 mm procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente. La posa della ceramica, preferibilmente da effettuarsi dopo 7 gg, deve essere eseguita a fuga larga con adesivi di tipo C2

quali Tradicoll MC2. La successiva stuccatura va eseguita con sigillanti di classe CG2.

Attendere almeno 10 giorni per l'eventuale reintegro.

In caso di bassa temperatura o di forte umidità i tempi di stagionatura possono allungarsi.

Per migliorare la durabilità dell'impermeabilizzazione il Tradielastic Mono può essere protetto con il Protector della linea Tradimalt, conferendone una migliore resistenza ai raggi UV e all'abrasione.

Plus

Aggregati silicei

Tradielastic Mono è costituito da granelli di sabbia silicea. L'aggregato possiede elevata durezza, scarsa reattività all'attacco acido e soprattutto un basso assorbimento d'acqua. Tale pregio si traduce nella realizzazione di un prodotto facilmente lavorabile anche con modeste quantità d'acqua di impasto, of-

frendo minori ritiri e superiori caratteristiche meccaniche. Tutto ciò conferisce una maggiore durabilità del lavoro realizzato. La cura della curva granulometrica consente inoltre di ottenere un ottimo livello di traspirabilità del prodotto indurito.

Voce di capitolato

Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola, a rullo o pennello, di malta elastocementizia mono-componente a base di polimeri acrilici, cementi, inerti selezionati a grana fine, per uno spessore finale di 4 mm tipo Tradielastic Mono della Tradimalt S.p.A. Sul sottofondo cementizio si dovrà interporre, tra il primo ed il secondo strato una rete in fibra di vetro alcali resistente. Gli angoli orizzontali e verticali

verranno raccordati con impermeabilizzazione con banda copri giunto con elastomero termoplastico TPE. Gli angoli dovranno essere impermeabilizzati con appositi raccordi angolari interni ed esterni in elastomero termoplastico TPE incollati al supporto con Tradielastic Mono.

Consumo 1,1 kg/m² per mm di spessore.

Certificato secondo la UNI EN 14891 e la EN 1504-2.

**TRADIMALT S.p.A.**

Via Nazionale, 1 - VILLAFRANCA TIRRENA
98049 MESSINA

14

AK-CPR-13-07

UNI EN 1504-2**Tradielastic MONO**

Prodotto per la protezione superficiale del calcestruzzo mediante protezione contro i rischi di penetrazione, controllo dell'umidità e aumento della resistività

Permeabilità alla CO₂: >50 m

Assorbimento capillare e

permeabilità all'acqua: $w < 0,1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$

Permeabilità al vapore acqueo: Classe 1

Forza di aderenza per trazione diretta: 1,4 N/mm²

Sostanze pericolose: Vedi SDS

**TRADIMALT S.p.A.**

Via Nazionale, 1 - VILLAFRANCA TIRRENA
98049 MESSINA

15

AK-CPR-13-07

UNI EN 14891**Tradielastic MONO**

Prodotto impermeabilizzante applicato liquido CM per tutte le installazioni sotto piastrellature di ceramica (incollate con adesivo C2 in accordo con EN 12004)

Crack-bridging ability: 0,8 mm

Adesione a trazione iniziale: 1,4 MPa

Adesione a trazione dopo immersione in acqua: 0,6 MPa

Adesione a trazione dopo azione del calore: 1,4 MPa

Adesione a trazione dopo cicli di gelo/disgelo: 0,7 MPa

Adesione a trazione dopo immersione in acqua satura di calce: 0,9 MPa

Impermeabilità all'acqua: nessuna permeabilità

Sostanze pericolose: Vedi SDS



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Materie prime selezionate:

- Mix di aggregati ad alta concentrazione di silice, dotati di elevata durezza e basso assorbimento d'acqua;
- Cementi, cemento Portland 42,5 tipo II proveniente da cementerie italiane;
- Elementi ad attività pozzolanica che incrementano la resistenza

chimica e meccanica, riducono la permeabilità e prevengono le reazioni alcali-silice;

- Co-legante organico, co-polimeri, a base di vinil acetato e etilene, dispersi in polvere che migliorano l'adesione e la deformabilità della malta.

Prodotto riciclabile a fine vita.

Avvertenze

- Non applicare qualora nelle 24 ore successive la posa ci si aspetti gelate;
- non applicare su pareti in gesso o intonaci pronti a base gesso;
- non applicare su sottofondi non ancora perfettamente maturati;
- non applicare su supporti ghiacciati o surriscaldati;
- non aggiungere acqua, cemento, inerti o altro;
- non applicare per rivestimenti di spessore > 2 mm per mano;
- proteggere dalla pioggia, dilavamenti accidentali e gelo per le prime 24 ore dalla posa.
- In climi secchi, caldi o ventilati si consiglia di proteggere la su-

- perficie del lavoro dall'evaporazione rapida utilizzando teli umidi;
- proteggere l'impermeabilizzazione da eventuali danneggiamenti dovuti a lavori successivi;
- prima del contatto con acqua potabile verificare il completo indurimento dell'impermeabilizzazione, successivamente lavare accuratamente le superfici ed eliminare l'acqua stagnante prima del riempimento.
- Temperatura d'impiego +5 °C e + 35 °C.
- Conservare il prodotto nelle confezioni integre e al riparo dall'umidità per una durata massima di 12 mesi.

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Polyelastic

Membrana elastica monocomponente poliuretanica impermeabilizzante, liquida e pronta all'uso.



APPLICAZIONE
A PENNELLO



APPLICAZIONE
A RULLO



UTILIZZO
PER ESTERNO
E INTERNO



PRODOTTO
MONOCOMPONENTE



ELEVATA
ELASTICITÀ



RESISTENTE AI
RISTAGNI
D'ACQUA



RESISTE ALLA
PENETRAZIONE
DELLE RADICI



RAPIDO
INDURIMENTO



APPLICAZIONE
A SPRUZZO



ADESIONE
SUPERIORE



FA DA PONTE
SULLE FESSURE



FINITURA
SATINATA



ECONOMICO



Usa questo QR code per
approfondire le modalità
applicative, la scheda di
sicurezza ed altre informazioni.

80

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche e fisiche

Confezione	25 kg
Consistenza	Liquido
Colore in barattolo	Grigio
Massa volumica	1.05 kg/l
Residuo secco volumetrico	> 80 %
Resistenza a rottura per trazione (DIN 53504)	6 MPa (N/mm ²)
Allungamento a rottura (DIN 53504)	450 %

Indurimento	2,5 mm in 24 ore ca.
Consumo teorico	Vedi paragrafo Applicazione
Temperatura di applicazione ambiente	+5 °C / + 35 °C
Temperatura di applicazione substrato	+5 °C / + 35 °C
Temperatura di esercizio	-20 °C / +80 °C
Confezione	12 mesi in confezioni integre al riparo dall'umidità

Descrizione

Polyelastic è una membrana liquida poliuretanica monocomponente, a base solvente igroindurente, applicabile a freddo o con sistemi a spruzzo, dotata di elevata elasticità. Adatta per

rivestimenti e coperture una volta indurita, realizza un sistema continuo, impermeabile e duraturo.

Campi di applicazione

- Impermeabilizzazioni di terrazze, balconi.
- Rivestimento impermeabilizzante per tetti e strutture in calcestruzzo non trafficate.
- Impermeabilizzazioni di giardini pensili.
- Rivestimento sotto tegola o su mattoni, cemento-amianto.
- Protezioni di pannelli in poliuretano espanso
- Protettivo per le strutture ingegneristiche non soggette a traffico.

Preparazione del supporto

Il supporto deve essere pulito, senza polvere, esente da grassi, oli, tracce di sporco, rivestimenti ecc., che possono impedire l'adesione. Rimuovere meccanicamente le parti friabili o in distacco. Il sottofondo cementizio deve essere sano e compatto

e deve avere buone resistenze meccaniche. Le vecchie membrane bituminose, in PVC o TPO dovranno essere pulite meccanicamente e, dove necessario, trattate con un Primer.

Preparazione e Applicazione del prodotto

Prima dell'uso Polyelastic deve essere miscelato per circa 2 minuti, evitando di miscelare il prodotto ulteriormente. Polyelastic è semplice da applicare, può essere applicato a rullo o spruzzo airless. I ritocchi possono essere eseguiti a pennello. Mettere in opera il secondo strato, a completamento della formazione del primo quando questo è già fuori polvere, procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente. Si raccomanda di non applicare Polyelastic in strati superiori a 0,6 mm per mano. Nel caso in cui servisse una superficie calpestabile è possibile spruzzare quarzo sopra la superficie bagnata.

Il sistema economico prevede l'applicazione di tre mani:
1 mano di Polyelastic con consumo medio di 0,20-0,30 kg/m²
2 mani di Polyelastic con consumo medio per mano di 0,40-0,50 kg/m²

Il sistema ad alte prestazioni con protezione UV prevede l'applicazione di sette mani:

1 mano di Polyelastic con consumo medio di 0,20-0,30 kg/m²
6 mani di Polyelastic con consumo medio per mano di 0,40-0,50 kg/m²

I consumi sopra riportati sono teorici e non tengono in considerazione ulteriori consumi di materiale dovuti alla porosità della superficie, al profilo superficiale, alle variazioni di livello.

Tempi di attesa tra una mano e l'altra di Polyelastic:

a +10 °C 36 h
a +20 °C 24 h
a +30 °C 16 h

Plus

Elevata deformabilità

L'impermeabilizzazione con Polyelastic costituisce un sistema polimerico altamente elastico e flessibile, a base di resine poliuretaniche, con eccellenti proprietà tecniche che assicurano applicazioni ad alte prestazioni.

La natura poliuretanica del prodotto garantisce un'ottima lavorabilità che, abbinata ad un'elasticità notevole, lo rende in grado di sopprimere ai movimenti del sottofondo.

Ottima Adesione

A differenza dei tradizionali impermeabilizzanti elasto-cementizi che rimangono inefficaci e instabili su un gran numero di supporti deformabili, fra i quali ad esempio le guaine bituminose, il

Polyelastic avendo una matrice polimerica a base poliuretanica presenta una buona adesione sulla maggior parte dei sottofondi.

Rivestimento impermeabilizzante senza giunti per la copertura: tetti, terrazze, balconi e strutture in calcestruzzo non trafficate; giardini pensili; pannelli in poliuretano espanso; cemento-amianto. Protettivo per le strutture ingegneristiche non soggette a traffico; aderisce su calcestruzzo, amianto, cemento-amianto, guaine bituminose per impermeabilizzazione, mattoni, co-

perture ceramiche. Tipo Polyelastic della Tradimalt S.p.A. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali: Colore grigio | contenuto solido > 80 %; resistenza a rottura per trazione (DIN 53504) 6 MPa (N/mm²). Allungamento a rottura (DIN 53504) 450 %. Temperatura di esercizio -20 °C /+ 80 °C.



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Resina poliuretanica a basso modulo elastico, con caratteristiche tecniche tali da rendere il prodotto stabile anche a temperature molto basse.

Avvertenze

- Non esporre il materiale non polimerizzato alla luce diretta del sole o ad altre fonti di calore.
- Non applicare Polyelastic in strati superiori a 0,6 mm per mano. L'eccessivo spessore del film può originare bolle.
- In seguito all'esposizione ai raggi UV, il rivestimento di Polyelastic tende a cambiare colore lievemente senza che si verifichi la perdita delle sue proprietà fisiche.
- Il materiale contenuto in confezioni aperte deve essere immediatamente utilizzato, poiché crea una pellicola indurita in 1-2 ore.
- Pulire tutti gli strumenti e l'equipaggiamento con diluente nitro immediatamente dopo l'uso. Il materiale indurito può essere unicamente rimosso per via meccanica.
- Per ogni informazione e consiglio sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo o lo stoccaggio, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza; contenente dati fisici e tossicologici ed tutti gli altri dati relativi in tema di sicurezza.
- Conservare il prodotto negli imballi originali in un luogo asciutto e al riparo dalla luce del sole a temperature tra +5 °C e + 25 °C per 12 mesi.

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Tradielastic Easy

Guaina impermeabilizzante liquida e pronta all'uso, a base di resine stirolo acriliche a plastificazione interna in emulsione acquosa.



Usa questo QR code per approfondire le modalità applicative, la scheda di sicurezza ed altre informazioni.

89

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche e fisiche

Confezione	5 l
Consistenza	Liquido
Colore in barattolo	Bianco
Aspetto	Opaco
Massa volumica	1,40 ± 0,05 kg/l
Residuo secco volumetrico	60% ± 2%
Consumo teorico	1,0 – 1,3 l/m ² per 2/3 mani

Spessore tipico umidi/secchi	1000 µm umidi / 600 µm secchi
Essiccazione a 25°C	Fuori tatto 1 h Asciutto 24 h
Pedonabilità	24 h
Punto di infiammabilità	Ininfiammabile
Diluizione con acqua in volume per applicazione a rullo	1° mano 20-30% 2° mano 10-15%
Diluizione con acqua in volume per applicazione a pennello	1° mano 25% 2° - 3° mano 15%
Conservazione	12 mesi in confezioni integre al riparo dall'umidità

Descrizione

Tradieastic Easy è un rivestimento continuo elastomerico, formulato con resine in emulsione acquosa, con pigmentazione colorante ed inerti riempitivi minerali ad effetto barriera, che conferiscono al prodotto: una straordinaria impermeabilità, resistenza alle intemperie, all'acqua piovana, vapore ed umidità.

Queste caratteristiche di resistenza permettono la sostituzione delle guaine asfaltiche con una guaina liquida continua di facile applicabilità con risultati di gran lunga superiore senza che si verificano distacchi, rigonfiamenti, screpolature se applicato in conformità alle prescrizioni di seguito descritte.

Campi di applicazione

Impermeabilizzazione di superfici esterne ed interne prima della posa di rivestimenti ceramici. Particolarmente idoneo per l'applicazione su sottofondi di geometria complessa e difficilmente lavorabili con altre tecnologie di impermeabilizzazione. Indicato per il trattamento di:

- bagni, box doccia;
- terrazze e porzioni di terrazze di geometria irregolari;
- terrazze piastrellate;

- vasche;
- balconi;
- superfici in muratura, calcestruzzo, cemento prefabbricato, intonaci civili;
- lamiere zincate, legno, pvc;
- superfici ondulate o verticali;
- pareti di cucina;
- gocciolatoi, gronde, canaline di scolo.

Preparazione del supporto

Superfici in muratura: il sottofondo deve essere solido, perfettamente stagionato, esente da ritiri idrometrici prevalentemente piano e a pori fini in superficie. Deve essere privo di nidi di ghiaia, crepe aperte o nervature, polvere, additivi idrofughi, olio disarmante, pitture o altri strati che ne pregiudichino l'adesione. Valutare attentamente l'utilizzo di un fissativo uniformante e consolidante tipo Primer Isolante o Microfix opportunamente diluito con acqua. Dove necessario provvedere alla realizzazione dei giunti di frazionamento e di dilatazione (per maggiori chiarimenti contattare l'ufficio tecnico). A stagionatura completa del sottofondo applicare il Tradieastic Easy, avendo cura di consumare in totale 1,3 l/m², ottenendo uno spessore minimo

di 800 micron in modo da garantire nel tempo la massima impermeabilità ed elasticità alle escursioni termiche. Il prodotto va applicato in due o tre mani procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente.

Superfici già pitturate: eliminare meccanicamente tutte le parti deboli e non aderenti, rimuovere le eventuali efflorescenze saline mediante lavaggio. Procedere alla stuccatura di tutte le imperfezioni superficiali (buchi, crepe, cavillature, mancanze) con i prodotti della linea Tradimalt. Su superfici inassorbenti valutare attentamente l'utilizzo di Primer Isolante. A trattamento completato applicare Tradieastic Easy secondo le modalità esposte in seguito.

Preparazione e Applicazione del prodotto

Diluire il Tradieastic Easy con acqua in volume secondo i due metodi applicativi:

Per applicazione a rullo:

Diluiz. 1° mano 20-30% in volume

Diluiz. 2° mano 10-15% in volume

Per applicazione a pennello:

Diluiz. 1° mano 25% in volume

Diluiz. 2°- 3° mano 15% in volume

Il prodotto va diluito in base alle modalità applicative. L'applica-

zione può essere eseguita con pennello, rullo o frattazzo metallico. Applicare il primo strato ricomprendo uniformemente la superficie. Mettere in opera il secondo strato a completamento della filmazione del primo procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente.

Se il supporto può essere soggetto a dilatazione e di conseguenza a microfessurazioni, inserire a prodotto fresco, tra la prima e la seconda mano, la rete di armatura in fibra di vetro alcali resistente.

Plus

Elevata Elasticità

La presenza di polimeri termoplastici consente al prodotto di coniugare un'eccellente impermeabilità con un'ottima elasticità

rendendolo compatibile con le normali sollecitazioni dinamiche dovute a dilatazioni e contrazioni termiche e meccaniche.

Applicazione su superfici esterne di terrazzi mediamente calpestabili, e per balconi prima della piastrellatura di una guaina impermeabile continua a base di resine terpolimere elastomeriche in emulsione acquosa e pigmentazione colorante e riempitiva

ad effetto barriera ed alta resistenza all'abrasione meccanica; tipo Tradielastic Easy, calpestabile con un consumo di 1,0 – 1.3 l/m².



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Materie prime selezionate:

- resine termoplastiche, con pigmentazione colorante ed inerti riempitivi che conferiscono al prodotto una straordinaria impermeabilità;
- pigmenti, biossido di titanio.

Avvertenze

Non posare Tradielastic Easy:

- qualora nelle 24 ore successive la posa ci si aspetti gelate;
- a temperatura inferiore a 5 °C o superiore a 35 °C;
- su pareti in gesso o intonaci pronti a base gesso;
- su sottofondi non ancora perfettamente maturati;
- su supporti ghiacciati o surriscaldati;
- con aggiunte di acqua, cemento, inerti o altro;

- per rivestimenti di spessore > 2 mm per mano.

Il prodotto teme il gelo, conservare le latte in ambienti chiusi a temperature non inferiori a +5 °C.

Proteggere dalla pioggia, dilavamenti accidentali, gelo per le prime 24 ore dalla posa.

Conservare il prodotto nelle confezioni integre e al riparo dall'umidità per una durata massima di 24 mesi.

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Idrosilix

Protettivo idrorepellente, pronto all'uso, a base di resine silossaniche particolarmente indicato per l'impregnazione e la protezione idrofobizzante di supporti minerali assorbenti dall'azione della pioggia battente mantenendone inalterato l'aspetto estetico.



APPLICAZIONE
A PENNELLO



APPLICAZIONE
A RULLO



UTILIZZO
PER ESTERNO
E INTERNO



PRODOTTO
MONOCOMPONENTE



PRONTO
ALL'USO



RESISTENTE
ALL'ACQUA
PIOVANA



APPLICAZIONE
A SPRUZZO



Usa questo QR code per approfondire le modalità applicative, la scheda di sicurezza ed altre informazioni.

66

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche e fisiche

Confezione	5 l
Peso specifico	0,8 kg/l
Consistenza	Liquido
Aspetto	Incolore
Tempo di asciugatura	1 h

pH	8
Densità	0,95 g/cm ³
Consumo	0,2 – 1 l/m ² secondo l'assorbimento del supporto
Temperatura d'impiego	+5°C / +35°C.
Conservazione	24 mesi in confezioni integre

Descrizione

Idrosilix è un impregnante idrorepellente a base di un'emulsione in solvente di silani e resine silossaniche non filmogene, resistenti agli alcali ed agli agenti atmosferici, ha un'ottima ca-

pacità di penetrazione, un'elevata permeabilità al vapore e non altera l'aspetto estetico delle superfici trattate non filmando superficialmente.

Campi di applicazione

Prodotto idrorepellente per la protezione di superfici ad alta e media porosità, come:

- finiture esterne;
- intonaci e laterizi a vista.
- calcestruzzo;

- mattoni faccia a vista;
- pannelli in fibrocemento;
- pietre naturali esterne;
- calcestruzzo cellulare

Preparazione del supporto

Assicurarsi che il fondo sia perfettamente asciutto, eliminare eventuali polveri e pulire le superfici da sporco, croste superficiali e tracce di disarmanti lavando accuratamente con idrola-

vaggio o idrosabbatura.
Far asciugare prima dell'impiego di Tradimalt Idrosilix.

Applicazione del prodotto

Applicare a mezzo di pennello, a rullo o a spruzzo con irroratori a bassa pressione. Protrarre l'applicazione fino a saturazione. Per una completa impregnazione è opportuno applicare 2 mani a con la tecnica fresco su fresco. Se inizia piovere durante l'ap-

plicazione, fermare il trattamento e coprire la parte già impregnata. Per supporti poco assorbenti ripetere il trattamento a distanza di 16 ore.

Plus

Idrosilix penetra in profondità nella superficie trattata, sviluppando rapidamente il suo potere idrorepellente, riduce drasticamente la capacità del supporto di assorbire acqua, con la conseguente formazione di antiestetiche chiazze biancastre

causate dai sali solubili in acqua estratti dalle murature, riduce l'assorbimento di sporco e previene i frequenti lavori di ristrutturazione.

Voce di capitolato

Impregnante idrorepellente silossanico incolore Idrosilix della Tradimalt S.p.a. idonea per essere sovrapplicata su qualsiasi tipo di sottofondo assorbente sia base sintetica che minerale.

Adatto per uso esterno con consumo di circa 0.2-1 l/m2 in funzione del potere assorbente del supporto.



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Materie prime selezionate:

- Emulsione di silani e polimeri silossanici.

Avvertenze

Temperatura d'impiego $+5^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$.

Proteggere dalla pioggia le superfici trattate per almeno 24 ore dall'applicazione.

Evitare l'applicazione in presenza di forte vento, in pieno sole o in presenza di condensa superficiale.

Smaltire i residui in accordo con i regolamenti locali.

Non applicare su:

- Supporti umidi
- Supporti in gesso
- Superfici orizzontali
- Su supporti non assorbenti (Marmo lucido, Graniti)

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Tradiflex

Adesivo/sigillante elastico, universale, multifunzionale e tixotropico a base di resina poliuretanica monocomponente, idoneo per applicazioni in interno ed esterno.



Usa questo QR code per approfondire le modalità applicative, la scheda di sicurezza ed altre informazioni.

81

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche

Classe di appartenenza secondo ISO 11600	F 20 HM
Densità a 23°C DIN EN ISO 2811-1	1,4 kg
Durezza Shore A	40
Modulo elastico E	> 0,6 MPa
Resistenza a trazione	1,5 MPa

Allungamento a rottura	500% ca
Indurimento (in 24h)	2,5 mm
Movimenti permissivi giunto	20%
Dimensione del giunto	min 10 mm max 30 mm
Verniciabile secondo DIN 52452	conforme

Descrizione

Tradiflex è un adesivo/sigillante elastico a base di resina poliuretana formulato per eseguire la sigillatura di giunti di dilatazione e di frazionamento sia su superfici orizzontali che vertica-

li. È inoltre idoneo per l'incollaggio di tutti i comuni materiali edili di uguale o differente natura.

Caratteristiche fisiche

Confezione	cartuccia da 300 ml
Consistenza	pasta tissotropica
Colore	grigio

Fuori polvere	60 min ca.
Temperatura d'esercizio	-40°C/+70°C
Conservazione	12 mesi in confezioni integre al riparo dall'umidità

Campi di applicazione

Tradiflex aderisce a sottofondi cementizi, materiali da costruzione in genere, pietra, alluminio, vetro, acciaio zincato, inox e resine sintetiche. È quindi idoneo alla realizzazione di: giunti di dilatazione di pavimenti industriali, sguscie, battiscopa, giunti

di facciate ventilate, collarini e scossaline perimetrali di tetti e coperture, sigillature tra carpenterie metalliche, incollaggi di sanitari, sigillature di crepe, sigillatura e incollaggio di costruzioni in legno e metallo.

Preparazione e applicazione

Il prodotto deve essere applicato su superfici asciutte, prive di polvere, grassi, oli e parti in distacco; preparare il sottofondo con un'adeguata pulizia.

Tagliare il beccuccio obliquo, forare la cartuccia e avvitare. Inserire quindi la cartuccia nella pistola ed estrarre il materiale. Applicare a cordoli o a punti a distanza di pochi centimetri sulla superficie da lavorare.

Per l'incollaggio, applicare una pressione manuale per fissare l'elemento nella posizione prestabilita. Se necessario usare nastro adesivo, cunei o puntelli per sostenere gli elementi nelle fasi iniziali del processo di indurimento e sviluppo delle presta-

zioni meccaniche. Un elemento non posizionato correttamente può essere facilmente rimosso e riallocato nei primi minuti dopo l'applicazione. L'incollaggio ottimale si ottiene dopo il completo indurimento del prodotto (circa 24-48 ore, per uno spessore d'incollaggio di 2-3 mm).

Per la sigillatura di crepe o lesioni, riempire le cavità con Tradiflex e rifinire con la spatola prima che il sigillante diventi secco al tatto. Si raccomanda di completare l'operazione spolverando sabbia di quarzo sulla superficie ancora bagnata della crepa. Eventuali agenti di finitura o lubrificanti devono esserne testati per verificarne la compatibilità.

Plus

Elevata deformabilità

La natura poliuretana del prodotto garantisce un'ottima lavorabilità che, abbinata ad un'elasticità notevole in grado di sopprimere ai movimenti del sottofondo, lo rende particolarmente

idoneo per essere impiegato come sigillante tra le fessure di giunzione causate dal movimento.

Voce di capitolato

Incollaggio e sigillatura di svariati materiali su molteplici supporti mediante adesivo poliuretano monocomponente tissotropico ad alto modulo elastico e a rapido indurimento tipo Tradiflex della Tradimalt S.p.A. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:
Aspetto: pasta tissotropica;

Densità a 23 °C DIN EN ISO 2811-1: 1,4 kg/l;
Durezza Shore A: 40;
Allungamento a rottura: 500 % ca.;
Indurimento (24 h): 2,5 mm;
Fuori polvere: 60 min ca.



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Materie prime selezionate:

- Resina poliuretanica a basso modulo elastico.

Avvertenze

L'esposizione a sostanze chimiche o raggi UV possono generare variazioni cromatiche del prodotto. Tali variazioni di colore, comunque, non compromettono le prestazioni o la durabilità del prodotto.

Non applicare su:

- vetro, gomma naturale;
- materiali che possano trasudare oli, plastificanti o solventi che possano aggredire il sigillante.

Non idoneo per giunti soggetti a una spinta idrostatica o comunque all'azione pressoria di acqua.

Non idoneo per immersione permanente in acqua.

Temperatura d'impiego -40 °C e + 70 °C.

Conservare il prodotto nelle confezioni integre e al riparo dall'umidità per una durata massima di 12 mesi.

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Protector

Pittura elastica protettiva per sistemi di impermeabilizzazione. Pronto all'uso e idoneo per applicazioni su superfici orizzontali, verticali e inclinate.



APPLICAZIONE
A PENNELLO



APPLICAZIONE
A RULLO



PRODOTTO
MONOCOMPONENTE



RESISTENTE
AI RAGGI UV



RESISTENTE
ALL'ACQUA
PIOVANA



PRONTO
ALL'USO



ELEVATA
RESISTENZA
CHIMICA



Usa questo QR code per approfondire le modalità applicative, la scheda di sicurezza ed altre informazioni.

49

Codice prodotto



Caratteristiche tecniche e fisiche

Confezione	5 l
Consistenza	Liquido
Colore in barattolo	Bianco opaco
Massa volumica	1,50 ± 0,05 kg/l
Viscosità Brookfield a 25°C	10.000 ± 3.000 mPa·s
Residuo secco volumetrico	60% ± 2%
Resa teorica	5 m²/l per mano

Spessore tipico umidi/secchi	170 µm umidi / 100 µm secchi
Essiccazione a 25°C	Fuori tatto 1 h Asciutto 24 h
Pedonabilità	24 h
Punto di infiammabilità	Ininfiammabile
Diluizione con acqua in volume per applicazione a rullo	1° mano 20-30% 2° mano 10-15%
Diluizione con acqua in volume per applicazione a pennello	1° mano 15% 2° mano 15%
Conservazione	12 mesi in confezioni integre al riparo dall'umidità

Descrizione

Tradielastic Protector è una pittura liquida per esterni a base di resine acriliche in emulsione acquosa per la realizzazione di rivestimenti protettivi di sistemi impermeabilizzanti. La specifica formulazione conferisce al prodotto finito elevata resistenza all'abrasione, a tutte le intemperie, ai ristagni d'acqua, agli

sbalzi termici e ai raggi UV. Tradielastic Protector non contiene sostanze nocive e non emana esalazioni di odore sgradevole; forte azione consolidante, antipolvere, non infiammabile, sovrapplicabile anche con finiture sintetiche poliuretaniche epossidiche trasparenti o colorate.

Campi di applicazione

Protezione specifica per malte elasto-cementizie tipo Tradimalt Tradielastic MONO, Tradielastic Plus e similari. Di facile applicazione, è idoneo per superfici in cemento o calcestruzzo,

conglomerati minerali, sintetici e bituminosi. Dotato di elevata durabilità, non ingiallisce nel tempo.

Preparazione del supporto

Calcestruzzo o cemento:

accertarsi che la superficie sia ben asciutta e stagionata. Pulire accuratamente eliminando ogni traccia di polvere o grasso con idoneo lavaggio o spazzolatura. Applicare una mano di fissativo Primer Isolante o Microfix opportunamente diluito con acqua. Dopo la completa essiccazione applicare due mani di Tradielastic Protector uniformemente con rullo o pannello, secondo la diluizione specificata in base alla modalità applicativa.

Conglomerati sintetici bituminosi:

accertarsi che sia ben compatto senza difetti e distacchi superficiali (eventuali mancanze vanno ripristinate). Applicare una prima mano di Tradielastic Protector diluita al 20 - 30% come indicato nelle caratteristiche tecniche. Dopo minimo 6 ore, applicare una seconda mano di Tradielastic Protector diluita al 10% procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente.

Preparazione e Applicazione del prodotto

Diluire il Tradielastic Easy con acqua in volume secondo i due metodi applicativi:

Per applicazione a rullo:

Diluiz. 1° mano 20-30% in volume

Diluiz. 2° mano 10-15% in volume

Per applicazione a pennello:

Diluiz. 1° mano 15% in volume

Diluiz. 2° mano 15% in volume

Il prodotto va diluito in base alle modalità applicative. L'appli-

cazione può essere eseguita con pennello, rullo o frattazzo metallico. Applicare il primo strato ricomprendo uniformemente la superficie. Mettere in opera il secondo strato, a completamento della filmazione del primo, procedendo con direzione incrociata rispetto alla mano precedente.

Se il supporto può essere soggetto a dilatazione e di conseguenza a microfessurazioni, inserire a prodotto fresco, tra la prima e la seconda mano, la rete di armatura in fibra di vetro alcali resistente.

Plus

Protezione duratura nel tempo

Protector grazie alla sua specifica formulazione ha un'ottima adesione su numerose tipologie di supporti e un'elevata elasticità che asseconda le tradizionali deformazioni dovute alle sollecitazioni dinamiche che interessano la struttura. Inoltre la sua

natura lo rende particolarmente resistente all'abrasione, agli agenti atmosferici ed ai raggi UV, garantendo così una duratura protezione al sottofondo.

Voce di capitolato

Applicazione di due strati di pittura elastomerica su pavimentazione a base di resine acriliche modificate in dispersione ac-

quosa e pigmentazione fotostabile tipo Tradielastic Protector con una resa di 5 m²/l.



E' la maniera di Tradimalt di comunicare, nel materiale informativo e tecnico-commerciale, la composizione di ogni prodotto e alcune caratteristiche produttive salienti. Il focus è quindi nella trasparenza di filiera, non richiesta da nessuna legge vigente

in materia, ma che Tradimalt intende comunque offrire ai propri clienti per sottolineare la qualità delle materie prime, e quindi del prodotto, oltre alla "sicurezza" che l'azienda intende manifestare in materia di formulazioni.

Materie prime contenute all'interno del prodotto

Materie prime selezionate:

- resine acriliche modificate con plastificazione interna in emulsio-

ne acquosa con pigmenti colorati ed inerti riempitivi stabili alle intemperie e ai raggi ultravioletti.

Avvertenze

- Non applicare il prodotto in presenza di umidità di risalita se la temperatura ambientale e del supporto non è inferiore a +5 °C e superiore a +40 °C con umidità relativa dell'aria non superiore al 75 %;
- Non applicare se vi è minaccia di pioggia o in presenza di forte vento.
- Non è possibile fornire una resa ben determinata in quanto, la tipologia delle superfici è variabile sia nel grado di assorbimento che nel grado di finitura, quindi si consiglia una prova preliminare di consumo.
- Lavare gli attrezzi dopo l'uso con acqua.
- Proteggere le superfici esterne dopo l'applicazione per almeno 48 ore dalla pioggia.
- Il prodotto non è infiammabile, e non richiede alcuna etichettatura di pericolosità secondo le normative vigenti.
- Conservare in luogo asciutto e al riparo dal gelo e da irraggiamento solare diretto per una durata massima di 24 mesi.

Le informazioni tecnico-pratiche presenti nella scheda tecnica sono frutto delle nostre più accurate e dettagliate ricerche scientifiche e esperienze su campo. Non potendo però intervenire direttamente sulle condizioni di cantiere e sull'esecuzione dei lavori, queste informazioni sono da ritenersi non impegnative e, pertanto, non vincolanti né legalmente né in altro modo nei confronti di terzi. Queste informazioni non dispensano l'utilizzatore finale dalla propria responsabilità di provare i nostri prodotti al fine di accertare la loro idoneità per l'uso previsto. Consigliamo, quindi, vivamente il cliente/applicatore ad effettuare le opportune prove preventive dei prodotti Tradimalt affinché possa essere accertata la loro idoneità.

Tradimalt SpA

Sede ed uffici commerciali:

via Nazionale, 1
98049 Villafranca Tirrena (Me)

Stabilimenti:

via Nazionale, 1
98049 Villafranca Tirrena (Me)

Località Aleandri
67063 Oricola (Aq)

Contatti:

www.tradimalt.com
info@tradimalt.com

tel +39 090 3378549
fax +39 090 3352063

enjoy your
building
with **Tradimalt**