

TEKNO RADON

Membrana impermeabilizzante con funzioni di barriera al gas Radon

DESCRIZIONE

Membrana impermeabilizzante prefabbricata con specifica funzione di barriera assoluta al passaggio del gas Radon. La massa impermeabilizzante è a base di bitume distillato e polimeri elasto-plastomerici (tipo APP), armata con velo di vetro imputrescibile e con lamina di alluminio, che consente di ottenere una barriera al passaggio del gas Radon. Per le loro caratteristiche, le membrane della serie TEKNO RADON sono utilizzabili con successo nella realizzazione di impermeabilizzazioni di tutte le opere civili ed industriali ove è richiesta una barriera assoluta al passaggio del gas Radon.

IL GAS RADON

Il gas Radon è un gas radioattivo naturale, incolore ed inodore prodotto dal decadimento radioattivo del radio, a sua volta generato dal decadimento radioattivo dell'uranio, elementi presenti in quantità variabili nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di Radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione - tufo vulcanico - e in qualche caso, all'acqua. Il Radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Il Radon è pericoloso per inalazione ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta. TEKNO RADON è specificatamente progettata per la protezione degli edifici dal gas Radon.

MODALITA' E CAMPI D'IMPIEGO

Per l'applicazione della membrana si utilizza generalmente il termorinvenimento a gas con apposito bruciatore o apparecchiature specifiche ad aria calda. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla legge. L'applicazione a caldo non è consigliata su supporti termosensibili (es. coibenti in polistirene).

- Coordinare le operazioni in modo da non arrecare danni agli elementi costruttivi ed ai locali sottostanti. Evitare di lasciare la notte e per periodi di fermo cantiere, porzioni di coperture non a tenuta stagna.
- **Il piano di posa non deve presentare avvallamenti, per evitare ristagni dell'acqua piovana e deve avere una pendenza tale da garantire il regolare deflusso delle precipitazioni. Pertanto la pendenza dovrà essere almeno dell'1.5% su calcestruzzo e del 3% su acciaio o legno.**
- Gli scarichi devono essere dimensionati per smaltire efficacemente le precipitazioni meteoriche.
- Preparare i supporti cementizi, compresi i verticali e altri particolari, con primer bituminoso in ragione di 300/400 gr/m², applicato a rullo od airless.
- Lasciare asciugare questo strato di preparazione prima di effettuare altre operazioni.
- Nelle costruzioni prefabbricate, applicare un pontage con strisce di membrana di altezza idonea su tutte le giunzioni costruttive. In presenza di giunti strutturali, pannelli di tamponamento prefabbricati o coperture in lamiera, prevedere sempre idonei giunti di dilatazione.
- In totale aderenza dovranno essere realizzati i particolari al contorno (perimetri, corpi emergenti, ecc.), i risvolti verticali e le applicazioni in corrispondenza dei cambi di pendenza.

Per ulteriori informazioni e notizie si raccomanda di consultare la letteratura tecnica TEKNOFORMA; il nostro Servizio Tecnico è sempre a disposizione per lo studio di problemi particolari e per fornire l'assistenza necessaria per impiegare al meglio le nostre membrane impermeabilizzanti.

DESTINAZIONI D'USO

MURI CONTROTERRA EN13969 (Certificato numero 0958-CPR-2045/1)

CE	N. STRATI			METODO DI APPLICAZIONE						TIPO APPLICAZIONE			TIPOLOGIA				
	MONOSTRATO	BISTRATO	PLURISTRATO	FIAMMA	ARIA CALDA	MISTO (FIAMMA/ARIA CALDA)	COLLA A FREDDO	FISSAGGIO MECCANICO	TERMOADESIVO / AUTOADESIVO	ADERENZA TOTALE	SEMI ADERENZA	INDIPENDENZA	STRATO COMPLEMENTARE	STRATO A FINIRE	PROTEZIONE PESANTE	ANTIRADICE	ALTRI USI
TEKNO RADON V 4 MM	●			●						●			●				

APPLICAZIONE

- Su supporti cementizi ed affini applicare a rullo od airless primer bituminoso in ragione di circa 300 gr/m².
- Applicare in opera, per termo-rinvenimento a fiamma, in corrispondenza dei risvolti verticali, una striscia di altezza cm 25 di membrana bituminosa armata poliestere.
- Al fine di avere tutte le giunzioni a favore di pendenza, posizionare la membrana disponendo i teli partendo sempre dalla zona più bassa.
- Posizionare i teli alternando le zone sovrapposte, in modo da non formare saldature in contro pendenza verso gli scarichi.
- Tagliare a 45° gli angoli della membrana che verrebbero a sovrapporsi con il telo successivo (10 x 10 cm).
- Le giunzioni, laterali e di testa, dovranno essere rispettivamente con almeno 10 e 15 cm di sovrapposizione dei teli.
- Il secondo strato di membrana deve essere applicato sempre nello stesso senso e sfalsato di mezza larghezza per circa 1/4 nel senso della lunghezza, con procedura uguale a quella del primo strato.
- Saldare al piano di posa la membrana bituminosa mediante bruciatore a gas propano. È necessario riscaldare l'intera superficie, tranne le giunzioni laterali e di testa, della faccia inferiore per ottenere un'adesione completa con lo strato sottostante. Durante l'applicazione a fiamma dovrà formarsi davanti al rotolo un cordone di mescola fusa al fine di saturare tutte le porosità del supporto.
- Saldare per termo-rinvenimento le giunzioni laterali (10 cm) e di testa (15 cm) con apposito bruciatore saldaggiunte; durante questa operazione pressare la giunzione con rullo metallico (15 kg) dalla quale dovrà uscire un cordolo di mescola fusa evitando di stuccare le giunzioni.
- Applicare la fascia di membrana per l'impermeabilizzazione del verticale avente caratteristiche uguali all'elemento di tenuta e dimensioni pari alla larghezza del rotolo, che verrà sovrapposta a quella del piano orizzontale di almeno 10 cm, e saldata per termo-rinvenimento con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda schiacciando le sovrapposizioni con la cazzuola calda al fine di far uscire della mescola fusa per rifinire i bordi.
- L'altezza del risvolto verticale dovrà essere pari alla somma dello spessore dell'isolante più 5 cm.

RACCOMANDAZIONI

Per sfruttare al meglio le caratteristiche tecniche delle membrane bituminose e garantire quindi la massima affidabilità e durata delle opere con esse realizzate, si devono rispettare alcune semplici e fondamentali regole:

- I rotoli vanno conservati verticalmente in ambienti idonei (coperti e ventilati), lontano da fonti di calore. Evitare in modo assoluto la sovrapposizione dei rotoli e dei bancali per lo stoccaggio o il trasporto. In tal modo si evitano deformazioni che possono compromettere la perfetta posa in opera. Si raccomanda di stoccare il prodotto a temperature superiori a 0°C.
- Il piano di posa deve essere liscio, asciutto e pulito.
- Il piano di posa deve essere preventivamente trattato con idoneo primer bituminoso, per eliminare la polvere e favorire l'adesione della membrana.
- Il piano di posa non deve presentare avvallamenti, per evitare ristagni dell'acqua piovana e deve avere una pendenza tale da garantire il regolare deflusso delle precipitazioni. Pertanto la pendenza dovrà essere almeno dell'1.5% su calcestruzzo e del 3% su acciaio o legno.
- In caso di applicazione su superfici verticali di sviluppo superiore a 2 m o su supporti in forte pendenza, applicare opportuni fissaggi meccanici in testa al telo, successivamente sigillati con la giunzione di testa.
- La posa in opera deve avvenire a temperature ambientali superiori a +5°C.
- La posa in opera deve essere sospesa in caso di condizioni meteorologiche avverse (elevata umidità, pioggia, ecc.).
- Nei prodotti non autoprotetti con ardesia o biarmati, utilizzati come strato a finire, al fine di aumentare le prestazioni e la durata del manto, è fortemente consigliata una protezione leggera con pitture acriliche o alluminose. In tal caso, è opportuno attendere per l'applicazione, l'uniforme ossidazione dello strato superficiale della membrana (3-6 mesi in funzione dell'esposizione e del periodo climatico). In alternativa, in funzione delle tipologie costruttive, è possibile utilizzare una protezione pesante (ghiaia, pavimentazioni galleggianti, etc).
- I bancali forniti sono adatti alla normale movimentazione di magazzino e non al tiro in quota.
- Si consiglia di effettuare una corretta rotazione di magazzino.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Norma di riferimento	V	Tolleranza
Tipo mescola			APP	
Tipo armatura			Velovetro + Alluminio	
Finitura faccia superiore			TNT PPL	
Finitura faccia inferiore			Film PE	
Lunghezza	m	EN 1848-1	10 -1%	
Larghezza	m	EN 1848-1	1 -1%	
Spessore	mm	EN 1849-1	4	±5%
Flessibilità a freddo	°C	EN 1109	-10	
Permeabilità al Radon	cm ³ (m ² x 24h x atm)	Metodo indiretto CSI	< 1 molto impermeabile	
Trazione giunti L/T	N/5 cm	EN 12317-1	350 / 250	-20%
Carico a rottura L/T	N/5 cm	EN 12311-1	450 / 350	-20%
Allungamento a rottura L/T	%	EN 12311-1	2 / 2	-2
Resistenza a lacerazione L/T	N	EN 12310-1	100 / 100	-30%
Resistenza al punzonamento dinamico	mm	EN 12691	500	
Permeabilità al vapore	μ	EN 1931	1500000	
Resistenza al fuoco		EN 13501-5	F ROOF	
Reazione al fuoco		EN 13501-1	F	
Permeabilità al vapore dopo invecchiamento artificiale	μ	EN 1296	NPD	
Impermeabilità all'acqua	kPa	EN 1928	60	

NPD = Nessuna Performance Dichiarata in accordo alla direttiva EU sui prodotti da Costruzione.

Imballi	V 4 MM
Dimensione rotoli (m)	10 x 1
Rotoli per bancale	24
Metri quadri per bancale	240