

BARRIERA TOTALE AL VAPORE



* Informazione sul livello di emissione di sostanze volatili nell'aria interna, che presentano rischi di tossicità per inalazione, su una scala da classe A+ (emissioni molto basse) a C (alte emissioni).

TACK BAND TX | BU-TYLENE DS CRIO

Sealing & Adhesive
Products

Membrana Butilica ad Alta Adesività
Barriera Totale al Vapore per Applicazioni Criogeniche

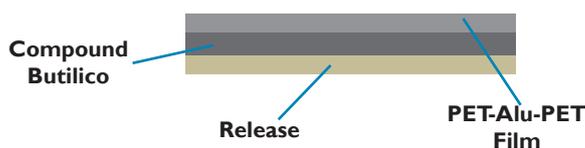
DESCRIZIONE

TACK BAND TX è una membrana sigillante, autoadesiva, impermeabile e barriera al vapore ad alte prestazioni.

TACK BAND TX è costituita da un compound butilico altamente adesivo auto-protetto da un film rinforzato composto da poliestere-alluminio-poliestere.

Questa membrana garantisce alta resistenza al punzonamento, allo strappo e al graffio.

Il compound adesivo è protetto, fino all'uso, da una pellicola siliconata.



CARATTERISTICHE

- Barriera totale al vapore;
- Impermeabile e Autosigillante;
- Alta resistenza al punzonamento, allo strappo e al graffio;
- Alta adesione, immediata e permanente anche a basse temperature;
- Solvent free.

IMPIEGHI

TACK BAND TX è stata progettata e sviluppata per applicazioni criogeniche e petrolchimiche come barriera totale al vapore.

Il prodotto può essere impiegato anche nell'industria HVAC.





INSTALLAZIONE

Scegliere la larghezza del nastro sigillante più adatta.
Rimuovere il release siliconato che ricopre la parte adesiva della membrana e posizionare TACK BAND TX.
Applicare con sufficiente tensione per un'adesione agevole.
Pressare con un rullo o con un tampone in panno.
Per la sovrapposizione utilizzare almeno 3/5 cm.

IMMAGAZZINAGGIO

Le qualità e le caratteristiche dei materiali rimangono inalterate per un periodo di tempo molto lungo.
È comunque consigliabile l'utilizzo entro 12 mesi.
Per un corretto stoccaggio, si consiglia di mantenere il prodotto nella sua confezione originale non aperta e di conservarlo in un luogo asciutto e ben ventilato, ad una temperatura compresa tra i + 5 °C e + 40 °C.
Uno stoccaggio ad una temperatura superiore ai 50 °C può provocare difficoltà di distacco del release durante l'installazione.
Non teme il gelo.

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

La superficie deve essere pulita, asciutta e libera da impurità.
Per applicazione a temperature comprese tra 0 °C e 5 °C, assicurarsi che non siano presenti ghiaccio e condensa sulla superficie.
Come per tutti i nastri autoadesivi, è importante che la superficie su cui viene applicato il prodotto non sia presente della condensa. L'umidità superficiale deve essere rimossa strofinando la zona d'applicazione con un panno asciutto.

DIMENSIONI E CONFEZIONAMENTO

Lunghezza Standard: 15 mt *;
Spessore Standard: 1.0 - 1.2 mm *;
Larghezza Standard: 100 cm *.
Sono disponibili su richiesta spessori e misure diverse.
I rotoli di larghezza inferiore al metro sono confezionati singolarmente in un involucro termoretraibile, messi in scatole e posti su pallet.

VANTAGGI DELLE MEMBRANE BUTILE/ALLUMINIO

Fino a pochi anni fa una barriera al vapore primaria consisteva nell'applicazione manuale di un doppio strato di mastice, solitamente con nel mezzo una rete, che ne garantisse l'uniformità dello spessore.

La membrana butile alluminio ha gradualmente rimpiazzato il mastice, in particolare per tubazioni lunghe e con diametro largo.

Tra i principali vantaggi delle membrane butile/alluminio rispetto al mastice:

- Applicazione semplificata che permette un sostanziale risparmio del costo del lavoro;
- Tempi d'attesa per la posa del rivestimento protettivo in alluminio:
 - Sopra il Mastice: 48 h di tempo d'attesa;
 - Sopra la membrana butile/alluminio: applicazione immediata.
- Vita del prodotto:
 - Mastice: 6 mesi a temperature condizionate;
 - Membrana butile/alluminio: minimo 12 mesi a temperatura ambiente.
- Costanza dello spessore:
 - Mastice: l'uniformità dello spessore è fortemente dipendente dall'applicatore;
 - Membrana butile/alluminio: l'uniformità dello spessore è garantita dalle peculiarità del prodotto.
- Trasporto:
 - Mastice: necessita del documento ADR;
 - Membrana butile/alluminio: non necessita documenti.



CARATTERISTICHE	VALORI	TEST
Struttura del Film	PET 12 µm - AL 25 µm - PET 12 µm	-
Tipo di Compound / Colore	Adesivo in Gomma Butilica / Grigio	-
Spessori Standard	1.0 mm / 1.2 mm *	-
Proprietà a Trazione	Long. 270 N/50 mm Tras. 300 N/50 mm	EN 12311-1
Allungamento alla Rottura	Long. 120 % Tras. 190 %	EN 12311-1
Resistenza alla Trazione dei Giunti (Shear)	> 100 N/50 mm	EN 12317-1
180° Peel Adhesion	20 N/cm	ASTM D 1000
Probe Tack	8.0 N	ASTM D 2979
Permeabilità al Vapore Acqueo	4260000 µ	EN 1931
Intervallo Temperatura di Applicazione	0 °C / + 40 °C	-
Intervallo Temperatura di Servizio	- 30 °C / + 90 °C	-
TEST		
Total Volatile Organic Compound emissions (TVOC): 30 µg/m³ (ISO 16000-6)		

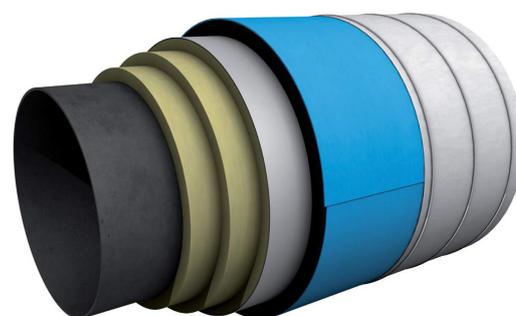
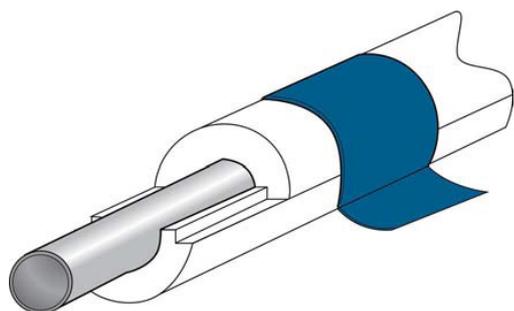
APPLICAZIONI

Il TACK BAND TX viene utilizzato per l'isolamento di tubazioni in impianti criogenici.

In questo tipo di applicazione, la tubazione viene isolata termicamente da 3 strati di poliuretano rigido.

Sul terzo strato è applicata una barriera al vapore secondaria composta da una membrana con film a triplo strato (12 Pet / Alu 25 / 12 Pet) che protegge dal passaggio dell'umidità.

Sopra la barriera secondaria viene applicato un ulteriore strato di isolante resistente al fuoco, fatto di vetro cellulare o poliisocianurato.



Questo strato è ricoperto da una membrana autoadesiva butile/alluminio, con la funzione di barriera al vapore primaria.

La membrana butilica è poi ricoperta da uno strato di alluminio o acciaio galvanizzato, per garantirne la protezione meccanica.

La funzione primaria della membrana butilica autoadesiva è la seguente:

Data la consistente differenza di temperatura tra l'interno della tubazione e l'ambiente, la membrana butilica deve agire come schermo totale contro il passaggio dell'umidità e quindi prevenire la condensa che potrebbe compromettere gli strati di materiale isolante.



IMPIANTI CRIOGENICI

Lo scopo di un impianto criogenico è la separazione e/o la liquefazione di gas, in condizioni di processo che possono prevedere alte pressioni e sempre a temperature molto basse. Di conseguenza, il mantenimento del freddo diventa una caratteristica fondamentale nella progettazione di questo tipo di processi, che si basano su scambi termici ad alta efficienza.

Infatti quando un impianto opera a $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$, l'ambiente diventa altamente delicato. Isolamenti inefficienti portano alla necessità di una refrigerazione molto più alta, dato il maggior scambio di calore con l'ambiente (e la relativa formazione di vapori).



La maggior parte dei sistemi di isolamento utilizzati sono composti da una struttura multistrato di sezioni isolanti, barriere al vapore e giunti d'espansione.

Solitamente, per questa tipologia di applicazione, le barriere al vapore erano costituite da sistemi liquidi, che comportavano però alti costi, oltre che problemi legati alla durata della loro integrità, particolarmente delicata nel caso di ritardi nei progetti. Nel corso degli anni, i laminati butilici sono diventati la prima alternativa ai sistemi liquidi, grazie alla maggior rapidità dell'installazione e alla minore necessità di controlli di qualità.



In questo contesto, una efficiente barriera al vapore è fondamentale per impedire che l'umidità intacchi il sistema isolante, causando formazione di ghiaccio o danni maggiori. Inoltre, i movimenti relativi tra l'impianto, l'attrezzatura e i sistemi di isolamento, dati dalle contrazioni ed espansioni termiche di riscaldamento e raffreddamento, assumono grande rilevanza. Per questo, sono richiesti sistemi di isolamento complessi che resistano al rigore di tali contrazioni ed espansioni, a shock termici e alla spinta del vapore.



IL PRODOTTO NON È PERICOLOSO PER I NORMALI USI E SE IMPIEGATO DA PERSONE COMPETENTI. IN PARTICOLARI CONDIZIONI È POSSIBILE TAGLIARSI O FERIRSI. TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI. PER ULTERIORI INFORMAZIONI È DISPONIBILE LA SCHEDA TOSSICOLOGICA DI SICUREZZA. IL PRODUTTORE LIMITA LA PROPRIA RESPONSABILITÀ AGLI USI E ALLE APPLICAZIONI DESCRITTE NEL PRESENTE DOCUMENTO. I SIGILLANTI BITUMINOSI E BUTILICI SONO PRODOTTI PLASTICI E DEFORMABILI. NON SOTTOPORRE CARICHI E/O SFORZI CONTINUI. GLI ADESIVI BITUMINOSI E BUTILICI SONO SENSIBILI AI SOLVENTI. È A DISCREZIONE DELL'APPLICATORE IL CONTROLLO DELLA COMPATIBILITÀ CON LA SUPERFICIE IN TERMINI DI ADESIONE E COMPATIBILITÀ CHIMICA NEL RANGE DI TEMPERATURA DI APPLICAZIONE. I VALORI ESPRESSI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO VARIARE ENTRO UNA TOLLERANZA DEL $\pm 5\%$. IL PRODUTTORE SI RISERVA IL DIRITTO DI CAMBIARE LE CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI IN QUALSIASI MOMENTO E SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO.

*Per la natura dei prodotti e dei processi produttivi con cui sono realizzati, le dimensioni possono variare entro intervalli definiti. Per maggiori informazioni consultare il sito www.isoltemagroup.com

TDS Rev. 0_0820

Isoltema®Group

Via G. Perticari 6/8
47035 Gambettola (FC), Italy
ph. +39 0547 54240
fax +39 0547 54242
www.isoltemagroup.com