



No. DE PATENTE DE EE.UU. 4,983,449 No. DE PATENTE DE EE.UU. 5,120,381 PATENTES EXTRANJERAS

## SISTEMA DI RIVESTIMENTO PER SALDATURE, TUBI INDUSTRIALI, TUBI NUOVI E PER IL RICONDIZIONAMENTO DI TUBI LINEARI

### DESCRIZIONE:

Si tratta di un rivestimento protettivo con rafforzamento in tessuto che viene applicato sopra un Adesivo Liquido. E' costituito principalmente da un materiale impermeabile ed e' un rivestimento bituminoso gommato. Il tessuto geotessile di poliolefilene e' di una tessitura molto stretta e forte ed aderisce alla superficie del rivestimento. Questo tessuto rafforza in modo eccezionale il sistema di rivestimento permettendo un'applicazione a tensione, anche in temperature elevate. Il tessuto geotessile aiuterà a resistere alla deformazione del rivestimento provocato dalle forze del terreno e dal cedimento del rivestimento sotto il tubo. Il tessuto, di per se, non ritarderà il flusso protettivo di corrente elettrica che potrebbe contribuire ad una possibile condizione di protezione catodica.

Il rivestimento tipo Rd-6, fornito di foglie separatrici tra gli strati, viene fornito in rotoli per una piu' facile applicazione sia commerciale, sia manuale, sia con una "macchina a servomotore". Queste macchine hanno due mandrini, uno per svolgere il rivestimento e l'altro per prendere il foglio separatore mentre il rivestimento viene applicato.

Si puo' applicare l'RD-6 anche manualmente, senza macchina. Comunque e' importante sapere che si potrebbe e si dovrebbe usare molta piu' tensione nella sua applicazione che nelle applicazioni normali di altri tipi di prodotti.

Gli Adesivi liquidi POLYGUARD 600 sono materiali a base gommata, ad asciugamento rapido in soluzioni solventi. Sono disponibili in sistemi solventi che possono essere conformi alla maggior parte delle leggi antinquinamento.

### SPECIFICHE DI APPLICAZIONE

Trattamento dei materiale:

il rivestimento POYGUARD e l'ADESIVO LIQUIDO dovrebbero essere trasportati ed immagazzinati in modo da non danneggiare il materiale. Non bisogna buttare o lasciar cadere il materiale dal camion. Non si devono usare ganci. Tutti i pacchi, rotoli e materiale di copertura dovrebbero essere immagazzinati in luogo asciutti, alzati da terra e sempre protetti contro le intemperie. Si consiglia di trasportare in veicoli scaldati e di immagazzinarli in edifici che conservino una temperatura calda sia il rivestimento che l'adesivo liquido durante la stagione fredda.

Benche' il rivestimento si possa utilizzare a temperatura piu' bassa, per poter massimizzare le caratteristiche di applicazione del rivestimento e dei adesivi liquidi, si consiglia di tenerli ad una temperatura di 45F (7C.) o di piu', al momento dell'applicazione.

### PREPARAZIONE DELLE SUPERFICIE

Si richiede che i tubi siano puliti di tutti i tipi di pittura, olio, grassi, scorie, ossidi, ruggine, residue di saldature, zincature, gelo, polvere, umidità, erbacce ed altri materiali. Non bisogna applicare ne' il rivestimento ne'



*Application by machine permits the coating to be installed under higher tensions. This aids resistance to soil stress.*



*The use of POLYGUARD SP6 OUTERWRAP is also advised for resistance to soil stress.*

# Polyguard

Esta información está basada en nuestro leal saber y entender, pero POLYGUARD no puede garantizar los resultados que deben obtenerse.



As of 9/1/2003, Polyguard Products' quality system has been certified to American, Dutch, and German quality systems requirements:  
 - American Natl. Standards Institute  
 - Dutch Council for Certification  
 - Deutscher Akkreditierungs Rat

POLYGUARD PRODUCTS, INC • ENNIS, TEXAS 75120-0755

PH: 214-515-5000 • 972-875-8421 • FAX: 972-875-9425

Web Site: [www.polyguardproducts.com](http://www.polyguardproducts.com)

l'adesivo liquido su una superficie dove ci sia la presenza di umidità visibile. I sistemi di rivestimento POLYGUARD RD-6 non aderiscono ai tubi umidi. L'umidità relativa e' la misura di quanta umidità c'e' nell'aria.

La questione e' la combinazione di temperature e umidità relativa dove l'umidità fa condensa su una superficie. Il metodo standard per misurare l'umidità, ASTM 337, con psicrometro e' consigliato per misurare la temperatura di condensazione.

Dove la condensa e' un problema, le superficie dei tubi dovrebbero essere scaldate ad almeno 5 gradi Fahrenheit in piu' della temperature di condensamento prima di applicare il rivestimento.

Di solito, la condensa non e' un problema se non che l'umidità relativa e' pari all' 85% o anche di piu'. Dove fattibile e attuabile, è consigliabile pulire i tubi con aria compressa per una rifinitura commerciale come descritto in NACE n°3. Dove ci sono tubi ricoperti in fabbrica, **L'ADESIVO LIQUIDO** ed il rivestimento dovrebbe essere applicato alle saldature, cominciando dalla cima del rivestimento di fabbrica, almeno 1" (2.5 cm circa) dal bordo del rivestimento.

#### **APPLICAZIONE DEL ADESIVO LIQUIDO**

L'adesivo liquido **POLYGUARD 600** dovrebbe essere applicata ad una media di 400 piedi quadrati per gallone (10.0m2/lt.). Mescolare l'adesivo liquido prima del uso. Applicare con spazzola o rullo su superficie secco e pulito. Non diluire.

Si puo' avvolgere a mano il **POLYGUARD RD-6** o con una macchina a servomotore, in tal caso, si consiglia una macchina a due mandrini. Il rivestimento va avvolto in modo spirale con il lato di bitume sull' adesivo liquido gia' secco o quasi secco (appiccaticcio). Nello svolgere il rivestimento dal suo mandrino il foglio separatore viene riavvolto in modo simultaneo sull'altro mandrino e scartato all'applicazione finita del rotolo. Usare una tensione adeguata per ottenere una buona sovrapposizione ed una stesura liscia, stretta e senza vuoti d'aria sulla superficie del tubo. La sovrapposizione del rivestimento non dovra' essere meno di 1" (25.4mm) salvo indicazione contraria. Dove vengono ricoperti dei tubi DSAW , prima di ricoprirli bisogna usare del materiale **RD-6** a scopo di strappaggio sopra la saldatura.

Il materiale viene applicato sopra l'adesivo liquido prima di applicare il rivestimento **RD-6**. Centrare il prodotto sopra la saldatura.

Poi si svolge normalmente il rotolo, togliendo il foglio separatore mentre si svolge.

Se i tubi ricoperti rimangono nello scavo aperto o su palet per periodi prolungati quando fa caldo, si consiglia di sovra-coprirli temporaneamente con carta KRAFT o altro materiale adeguato.

#### **CALARE IL TUBO NELLO SCAVO**

Il tubo dovrebbe essere controllato con "spazzola elettronica regolabile" (Holiday detector) immediatamente prima di calarlo nello scavo. Lo spessore del composto **RD-6** e' di 40 mil con uno sfondo a rete di 10 mil che permettera' alla corrente della spazzola elettronica di penetrare se il composto e' danneggiato. A questo scopo la **POLYGUARD** consiglia di fissare la spazzola elettronica a 4000 di voltaggio. I tanti collaudi fatti hanno dimostrato che quando il composto non e' danneggiato si potrebbe fissare il voltaggio a livelli anche piu' alti ma questo alto voltaggio potrebbe penetrare nei punti piu' sottili che, altrimenti sarebbero andati bene come rivestimento.

#### **RIEMPIMENTO DELLO SCAVO**

Si consiglia di prendere precauzioni nel riempire lo scavo, di evitare sassi acuminati o materiali che potrebbero danneggiare il rivestimento. Dove il terreno e' molto ruvido si puo' fornire una protezione anti-sasso adeguata per proteggere il rivestimento da possibili danni causati nel riempire lo scavo.

#### **PRECAUZIONI**

L'adesivo liquido e' un rivestimento industriale e potrebbe causare danni o essere fatale se inghiottito Durante l'applicazione è severamente proibito fumare, provocare fiamme o scintille o eseguire saldature. I solventi potrebbero irritare gli occhi. Nel caso di contatto con essi, sciacquare con acqua e contattare il medico.

Tenere fuori portata dei bambini.

Questo materiale e' commercializzato dalla **POLYGUARD PRODUCTS, INC.** solo per l'uso descritto in questo pubblicazione. Per usi o per scopi diversi da quelli descritti in questo stampato da **POLYGUARD PRODUCTS, INC.**, l'acquirente sara' responsabile;

**POLYGUARD PRODUCTS, INC.** non autorizza ne sara' responsabile per eventuali usi scorretti di questi prodotti. **POLYGUARD PRODUCTS, INC.** sostituirà materiali, E.X.W. Ennis, Texas, non conforme alle nostre specifiche di produzione entro un anno della data di vendita.

I prodotti **POLYGUARD**, qui descritti, sono per uso industriale. Le procedure di applicazione dovrebbero essere fatte da operai specializzati nelle applicazione dei prodotti qui descritti secondo le specifiche del produttore.

#### **DATI DI SICUREZZA MATERIALE**

Tutti manuali per il corretto uso dei materiali ed etichette di precauzione dovranno essere letti e capiti da tutto il personale sovrintendente, direttori ed impiegati, lavoratori prima del uso. Consultare i manuali per il corretto uso e i regolamenti OSHA per ulteriori informazioni per il corretto uso dei prodotti qui descritti per la sicurezza e la salvaguardia della salute.

L'acquirente e' responsabile per conformarsi a tutte le leggi federali, statali e/o locali riguardante l'uso del prodotto incluso lo smaltimento dei rifiuti.

Questo non e' un manuale che illustra ne il corretto uso ne da i dettami per la sicurezza e non dovra' essere usato come tale. **POLYGUARD** ha preparato separatamente degli spaccati che indicano il corretto uso dei prodotti in tutela della salute.

#### **SERVICIOS TÉCNICOS:**

Puede encontrar ayuda técnica e información en:

POLYGUARD PRODUCTS, INC.  
ENNIS, TX 75120-0755  
TELÉFONO: 214-515-5000  
FAX: 972-875-9425  
[www.polyguardproducts.com](http://www.polyguardproducts.com)