



# MAXELASTIC<sup>®</sup>

## PUR



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

### MEMBRANA ELASTICA IN POLIURETANO PER IMPERMEABILIZZAZIONE SU COPERTURE E SU AREE ESTERNE



#### DESCRIZIONE

**MAXELASTIC<sup>®</sup> PUR** è un prodotto liquido monocomponente, pronto all'uso, a base di resine di poliuretano che, dopo essersi essiccato, forma un rivestimento protettivo ed impermeabilizzante continuo e dotato di grande elasticità, idoneo per ogni tipo di copertura. Possiede caratteristiche di grande durata nel tempo, e mantiene la sua adesione al supporto offrendo una perfetta

impermeabilizzazione su calcestruzzo, malte di cemento, mattoni, tegole, fibra di cemento, etc.

#### APPLICAZIONI

- Impermeabilizzazione elastica su ogni tipo di copertura, terrazzi, balconi, facciate, pareti divisorie o paramenti verticali.

- Trattamento e impermeabilizzazione di giunti, intersezioni tra il suolo e le pareti (parapetti, camini, etc.), punti di discontinuità, crepe, micro fratture e fratture, sigillandole e riempiendole (in questi casi specifici, il prodotto dev'essere armato con un velo di fibra di vetro o di poliestere).
- Impermeabilizzazione e protezione di tegole, coperture metalliche e in fibra di cemento.
- Impermeabilizzazione antecedente ai rivestimenti in ceramica per applicazioni in interni e in esterni: stanze da bagno, cucine, spogliatoi, terrazzi, etc.
- Impermeabilizzazione di canali di irrigazione e di condotte d'acqua.
- Rivestimento e protezione di depositi o silos metallici e condotti d'acciaio.
- Impermeabilizzazione esterna di strutture di calcestruzzo interrato.

## PROPRIETA'

- Alta elasticità in tutte le condizioni ambientali, sia alle basse sia alle elevate temperature. Assorbe le dilatazioni termiche del supporto in condizioni climatiche estreme, oltre che le vibrazioni.
- Eccellente capacità di creare ponti di unione sulle fessure, agendo come membrana sul supporto.
- Forma un rivestimento continuo, senza sovrapposizioni, sigillando le fessure in modo permanente, e si adatta perfettamente alla geometria del supporto.
- Buona aderenza su tutti i supporti utilizzati nel mondo delle costruzioni: calcestruzzo, malte cementizie, ceramica porosa, mattoni, tegole, superfici metalliche, etc.
- Adatto anche al contatto con l'acqua potabile.
- Buona resistenza chimica nei confronti dell'acqua, anche di quella del mare, delle acque residuali, dei sali anti congelanti e degli acidi e delle basi in diluzione acquosa.
- Resistente in un vastissimo spettro di temperature: da -40°C a 100°C.
- Buona resistenza all'usura, il prodotto rimane inalterabile in applicazioni in condizioni di immersione permanente.
- Protezione durevole nel tempo in comparazione con vernici o altri tipi di rivestimento protettivo. Non richiede alcun tipo di manutenzione.
- Facile da applicare con pennello o con rullo, o anche con pistola per proiezione meccanica con sistema air-less. Non è necessario l'impiego di personale specializzato. Molto vantaggioso rispetto ai sistemi tradizionali,

elimina anche il rischio di utilizzare sistemi con fiamme libere, dato che si applica a freddo.

- Idoneo per essere utilizzato come finitura decorativa, non richiede praticamente nessun tipo di manutenzione. Disponibile in diversi colori.

## MODO D'UTILIZZO

### Preparazione della superficie

Il supporto deve essere solido, duro, rugoso, privo di boiacche di cemento superficiali, e materiale friabile, e deve essere il più uniforme possibile. Inoltre, la superficie deve essere pulita, priva di vernice, efflorescenze, parti asportabili, grassi, oli, disarmanti per casseforme, polvere, gesso, etc. ed in generale di qualsiasi altra sostanza che possa influenzarne negativamente l'aderenza. Se la superficie fosse stata rivestita in precedenza con tempera, calce o trattamenti acrilici, etc., questi dovranno essere rimossi, essendo possibile lasciare solo le parti fortemente adese al supporto. Per la preparazione e la pulizia della superficie, specialmente se liscia e/o poco assorbente, utilizzare acqua ad alta pressione o sabbatura, evitando di utilizzare mezzi meccanici aggressivi.

Le imperfezioni, cavità e crepe senza movimento, una volta aperte ed fino a raggiungere una profondità minima di 2 cm, dovranno essere riparate con una malta per riparazioni strutturali tipo **MAXREST®** (Scheda Tecnica N. 2). I componenti e le armature metalliche esposte durante la preparazione della superficie dovranno essere pulite e passivate con **MAXREST® PASSIVE** (Scheda Tecnica N. 12), mentre che i ferri superficiali e non strutturali dovranno essere tagliati ad una profondità di 2 cm e in seguito ricoperti con malta per riparazioni strutturali.

Le superfici metalliche devono essere pulite mediante sabbatura o pallinatura per rimuovere tutte le tracce di corrosione, e devono essere sgrassate, asciutte e prive di polvere. Su supporto poco porosi, non assorbenti e/o levigati, piastrelle ceramiche, gresite, etc., utilizzare il primer **MAXPRIMER® PUR** (Scheda Tecnica N. 195).

Se il supporto dovesse presentare dell'umidità residuale, applicare uno strato di imprimitura epoxi a base acquosa **MAXEPOX® PRIMER -W** (Scheda Tecnica N. 372) con un consumo medio di 0,20-0,30 kg/m<sup>2</sup>. In questo caso, prima di stendere **MAXELASTIC® PUR** sarà imprescindibile che la pellicola di **MAXEPOX® PRIMER -W** sia totalmente secca, cosa che avverrà solo dopo 12-24 dopo aver effettuato l'applicazione, in funzione della temperatura e dell'umidità dell'ambiente.

## Applicazione

**MAXELASTIC® PUR** è disponibile in confezioni pronte per all'uso. Bisogna solo mescolarlo in modo manuale con un utensile secco e pulito o utilizzando, se possibile, un miscelatore elettrico a basse rivoluzioni (300-400 rpm) dotato di elica per miscela, fino ad ottenere un prodotto omogeneo sia per aspetto che per colore, prima di procedere con la sua applicazione.

Il materiale deve essere applicato con rullo a pelo corto o con pennello resistente ai solventi, per facilitare la sua penetrazione in pori e cavità, applicando una leggera pressione sul supporto. Nel caso in cui l'applicazione venisse effettuata con apparecchiature per proiezione air-less, si consiglia di diluirlo con la quantità minima di **MAXSOLVENT®** che ne permetta la polverizzazione.

Su supporti molto porosi e/o in presenza di numerose crepe e fessure, applicare il primo strato come primer, diluendo **MAXELASTIC® PUR** con un 10-15 % di **MAXSOLVENT®**.

*Protezione di calcestruzzo, malte, metallo ed altri tipi di supporto in generale:* Applicare due strati di **MAXELASTIC® PUR** in direzione perpendicolare tra loro di 0,6-0,9 kg/m<sup>2</sup> per strato, vale a dire un consumo totale di 1,2-1,8 kg/m<sup>2</sup>, facendo attenzione a che si formi un rivestimento continuo ed uniforme. Il tempo di attesa tra i vari strati è di circa 10-12 ore, in funzione delle condizioni ambientali. Per armare il rivestimento, collocare un velo di fibra di vetro o di poliestere tipo **DRIZORO®**

**VEIL**, applicando una mano di circa 0,9 kg/m<sup>2</sup> per strato. Per le applicazioni eseguite su facciate e/o paramenti verticali, ripartire il consumo su tre o quattro strati. Per migliorare l'aderenza in previsione della ricopertura con adesivi per ceramica, spolverare a fresco l'ultimo strato con sabbia di silicio asciutta. Nel caso in cui fosse sottoposto a raggi UV, applicare 1 o 2 strati di **MAXELASTIC® PUR -E** (Scheda Tecnica N. 372) come strato di finitura.

*Impermeabilizzazione di strutture per il contenimento dell'acqua:* Per tutte quelle applicazioni soggette ad immersione permanente, procedere con l'imprimatura del supporto con 0,25-0,30 kg/m<sup>2</sup> di **MAXELASTIC® PUR PRIMER** (Scheda Tecnica N. 194) o **MAXEPOX® PRIMER -W** (Scheda Tecnica N. 372). Subito dopo, applicare **MAXELASTIC® PUR** una volta che il primer sia asciutto al tatto.

*Impermeabilizzazione di coperture come da norma ETAG 005:* Applicare tre strati con un carico totale di 2,5-2,7 kg/m<sup>2</sup>.

*Intersezioni tra suolo e pareti ed altri punti di discontinuità:* Nei giunti di cementazione, nelle intersezioni tra suolo e pareti e negli altri punti sottoposti a possibili movimenti, applicare sugli stessi uno strato di **MAXELASTIC® PUR** allo stato puro (senza diluirlo) di 0,9 kg/m<sup>2</sup>. Mentre lo strato è ancora fresco, stendere una striscia di velo di fibra di vetro o di poliestere, tipo **DRIZORO® VEIL**, di 20 cm di larghezza, facendo attenzione che resti totalmente imbevuta nella resina. Dopo che si sia asciugata, coprire la zona con un secondo strato di **MAXELASTIC® PUR** con un carico di 0,9 kg/m<sup>2</sup>.



**Crepe attive:** Dopo aver trattato i giunti o le crepe attive con un sigillante adatto, scelto all' interno della gamma **MAXFLEX®** e dopo che sia trascorso il relativo tempo di essiccazione, applicare lungo la stessa uno strato di **MAXELASTIC® PUR** armato con fibra di vetro o di poliestere.

**Giunti di dilatazione:** Dopo averli trattati e sigillati con prodotti della gamma **MAXFLEX®** e trascorso il tempo di indurimento, lasciare i giunti senza rivestimento, rispettandone la disposizione ed evitando il contatto con il materiale sigillante.

**Impermeabilizzazioni sottoposte a traffico su ruota:** Dopo che i due strati di **MAXELASTIC® PUR** armati con velo di fibra di vetro si siano essiccati per almeno 24 ore, applicare due strati del rivestimento protettivo **MAXELASTIC® PUR -F** (Scheda Tecnica N. 188) e spolverare con inerti tra gli strati nel caso in cui si richiedesse una superficie anti scivolo.

### Condizioni di applicazione

Non applicare se fosse prevista pioggia e/o contatto con acqua, umidità, condensa, rugiada, nelle 24 ore successive all' applicazione. L'intervallo di temperatura di lavorazione é quello compreso tra i 5°C ed i 40°C. Non applicare se si prevedono temperature inferiori ai 5°C durante le 24 ore successive all' applicazione. Non applicare su superfici gelate o in presenza di brina.

La temperatura del supporto e dell'ambiente dovranno essere superiore di almeno 3°C a quella del punto di rugiada. Non applicare quando l'umidità relativa sia superiore al 85 %. Misurare la umidità relativa e il punto di rugiada per le applicazioni da eseguirsi in prossimità di ambienti marittimi. In condizioni di bassa temperatura (<15°C ), alta umidità ambientale (70-85 %) o in prossimità di ambienti marittimi, utilizzare 1 kg del catalizzatore **MAXELASTIC® PUR CAT** (Scheda Tecnica N. 214) per ogni bidone da 25 kg di **MAXELASTIC® PUR** per accelerare l' essiccazione del prodotto.

### Essiccazione

Consentire un tempo di essiccazione minimo di 7 giorni in condizioni di 20°C di temperatura e con il 50 % di U. R. prima di sottoporre il supporto alla prova di tenuta stagna, ad immersione permanente, di ricoprirlo con piastrella ceramica, intonaco, o con terra e/o ghiaia nelle cementazioni. Temperature inferiori e/o valori di U.R. più elevati incrementeranno il tempo di essiccazione e conseguentemente incrementeranno il tempo necessario d' attesa prima di poter mettere il rivestimento in servizio.

### Pulizia degli utensili

Tutti gli utensili e gli strumenti di lavoro devono essere puliti con **MAXSOLVENT®** subito dopo il loro impiego. Una volta che si sia seccato, **MAXELASTIC® PUR** potrà essere eliminato solo grazie all' utilizzo di strumenti meccanici.

### CONSUMO

**Impermeabilizzazione e protezione di calcestruzzo, malte cementizie, metallo e altri supporti in generale.** Il consumo stimato di **MAXELASTIC® PUR** è compreso tra gli 0,6 e gli 0,9 kg/m<sup>2</sup> per strato, con un consumo totale compreso tra gli 1,2 e gli 1,8 kg/m<sup>2</sup> ripartito su due strati.

**Impermeabilizzazione prevista dalla norma ETAG 005.** Il consumo stimato di **MAXELASTIC® PUR** è compreso tra gli 0,8 e gli 0,9 kg/m<sup>2</sup> per strato, con un consumo totale di 2,5-2,7 kg/m<sup>2</sup>, ripartito su tre strati. Vale a dire che uno spessore totale di pellicola secca sarà di circa 1,6 mm.

Il consumo può variare in funzione della consistenza, porosità e delle condizioni della superficie, così come del metodo di applicazione utilizzato. Realizzare una prova in-situ per conoscerne il valore esatto.

### INDICAZIONI IMPORTANTI

- Non applicare su supporti sottoposti a umidità per risalita capillare o a pressione idrostatica indiretta. L'umidità superficiale del supporto deve essere inferiore al 5 %. Lasciar trascorrere un periodo di tempo sufficiente affinché il supporto possa asciugarsi dopo piogge, rugiada, condensa o qualsiasi altra evento meteorologico avverso, o dopo la pulizia del supporto.
- Lasciare asciugare calcestruzzi e malte di nuova costituzione almeno 28 giorni prima di eseguire l'applicazione.
- Evitare il contatto con l'acqua, umidità, condensa, rugiada, etc., durante le prime 24 ore di essiccazione. Non applicare con U.R. superiore all' 85 %. Utilizzare **MAXELASTIC® PUR CAT** per accelerare la essiccazione nel caso in cui si eseguissero delle applicazioni in presenza di umidità ambientale elevata e prossima a tale valore di riferimento.
- Rispettare i consumi minimi e massimi raccomandati.
- Non utilizzare solventi differenti rispetto a quelli indicati nella presente Scheda Tecnica e non modificare la relazione di miscela raccomandata perché ciò potrebbe provocare alterazioni nell' essiccazione o addirittura inibirli completamente.

- Non aggiungere composti non specificati nella presente Scheda Tecnica.
- Per qualsiasi applicazione non prevista nella presente Scheda Tecnica o per informazioni aggiuntive, rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico.



## IMBALLAGGIO

**MAXELASTIC® PUR -F** è disponibile in bidoni da 25 kg. Colori standard disponibili: bianco, grigio, rosso, verde e nero.

## CONSERVAZIONE

Dodici mesi nel suo imballaggio originale, chiuso e non deteriorato. Stoccare in un luogo fresco, secco, protetto dall'umidità, dal gelo e

dall'esposizione diretta ai raggi del sole e con temperature comprese tra i 5°C e i 35°C. Lo stoccaggio in presenza di temperature superiori potrebbe causare un incremento della viscosità del prodotto.

## SICUREZZA E IGIENE

**MAXELASTIC® PUR** è un prodotto infiammabile e si devono mantenere sotto stretto controllo e rispettare tutte le precauzioni regolamentari relative alla manipolazione, al trasporto, allo stoccaggio ed all'applicazione di questo tipo di prodotto. Non fumare nell'area di lavoro e mantenere una ventilazione adeguata per evitare l'accumulazione di vapori.

Non è un prodotto di composizione tossica, ciò nonostante bisogna evitare il suo contatto diretto con la pelle e con gli occhi. Manipolare ed applicare indossando appositi guanti protettivi di gomma ed occhiali di sicurezza. In caso di contatto con la pelle, sciacquare la zona interessata con abbondante acqua fresca e sapone. Nel caso di contatto con gli occhi, sciacquare con abbondante acqua fresca ma senza strofinarli. Se l'irritazione dovesse persistere, recarsi immediatamente presso un centro medico.

Consultare il Foglio con i Dati di Sicurezza di **MAXELASTIC® PUR**.

Lo smaltimento dei prodotti e dei relativi imballaggi e contenitori deve essere effettuato rispettando la legislazione vigente ed è una responsabilità dell'utilizzatore finale.

## DATI TECNICI

<b>Caratteristiche del prodotto</b>			
Marcatura CE. DITE (ETAG-005) 06/0073.			
Descrizione e usi previsti: Sistemi di impermeabilizzazione di coperture applicati in forma liquida, a base di polimeri di poliuretano.			
UNE 104.309/1-2-3			
Materiali liquidi per la impermeabilizzazione di depositi utilizzati in infrastrutture idrauliche e di paramenti per dighe.			
Aspetto generale e colore		Pasta pigmentata omogenea e mono componente	
Densità, ISO 1675 (g/cm <sup>3</sup> )		1,40 ± 0,1	
<b>Condizioni di applicazione e essiccazione</b>			
Temperatura minima / Umidità Relativa (U.R.) di applicazione (°C/%)		Ambiente: 5-40 / < 85	Supporto: > 5 / < 5
Tempo di attesa tra strati a 20°C (ore)		10-12	
Tempo di essiccazione a 20°C e 50 % U.R. (ore)		24	
Tempo di essiccazione a 20°C e 50 % U.R. (giorni) per ricoprire con terra/ghiaia, intonaco o piastrella ceramica o per immersione permanente o prova di tenuta stagna		7	
<b>Caratteristiche del prodotto essiccato</b>			
Reazione al fuoco, EN 13501-1		Euro classe E	
Permeabilità al vapor acqueo, UNE-EN 1931, μ		1830	
Resistenza a carichi da vento, (kPa)		≥ 50	
Ponteggio di fratture, NFT 30/703 (mm)			
- Essiccazione dopo 7 giorni a 23°C e 50 % U.R.		5,4	
- Essiccazione dopo 3 giorni a 23°C e 50 % U.R. e 4 giorni a -20°C		8,9	
Aderenza su calcestruzzo, ASTM D-4541 (MPa)		2,6 (Rottura del supporto)	
Resistenza alla trazione e allungamento, EN - ISO 37/1994 (MPa / %)		3,1 / 852	
Assorbimento d' acqua dopo 24 / 144 ore, UNE 53028 (%)		1,66 / 3,31	
Attitudine al contatto con l' acqua. RD 140/2003 y 2002/72/CE		Adatto	
<b>Classificazione ETAG 005</b>			
Vita utile		W2	W3
Zona climatica		M & S	
Carichi d' uso		P1 (Bassa) a P3 (Moderata)	P1 (Bassa) a P4 (Speciale)
Pendenza dalla copertura		S1 (< 5 %) a S4 (> 30 %)	
Temperatura superficiale minima		TL3 (-20°C)	TL4 (-30°C)
Temperatura superficiale massima		TH4 (90°C)	
<b>Consumi *</b>			
		Standard	ETAG 005
Consumo per strato, (kg/m <sup>2</sup> )		0,6-0,9	0,8-0,9
Consumo totale, (kg/m <sup>2</sup> )		1,2-1,8	4,1-4,5

\* Il consumo può variare in funzione delle caratteristiche del supporto, così come in funzione del metodo di applicazione. Realizzare una prova in situ per conoscere il consumo esatto.

## GARANZIA

L'informazione contenuta in questa Scheda Tecnica si basa sulla nostra esperienza e sulla nostra conoscenza tecnica, che sono state ottenute tramite prove di laboratorio e bibliografia. **DRIZORO®**, **S.A.U.** si riserva il diritto di modificare la stessa, senza previo avviso. Qualsiasi uso della presente informazione oltre a quanto specificato non è di nostra responsabilità, a meno che sia confermato in forma scritta dalla nostra compagnia. I dati relativi al consumo, alle dosi ed ai rendimenti sono suscettibili di variazioni a causa delle differenti condizioni dei diversi cantieri. La responsabilità di determinare i dati relativi al cantiere dove effettivamente si effettuerà l'applicazione è a carico del cliente. La nostra società non accetta responsabilità superiori al valore del prodotto acquistato. Per ogni dubbio o consulta si prega di rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico. Questa versione della Scheda Tecnica sostituisce ed annulla tutte quelle precedenti.