



Adhesives - Sealants - Coatings

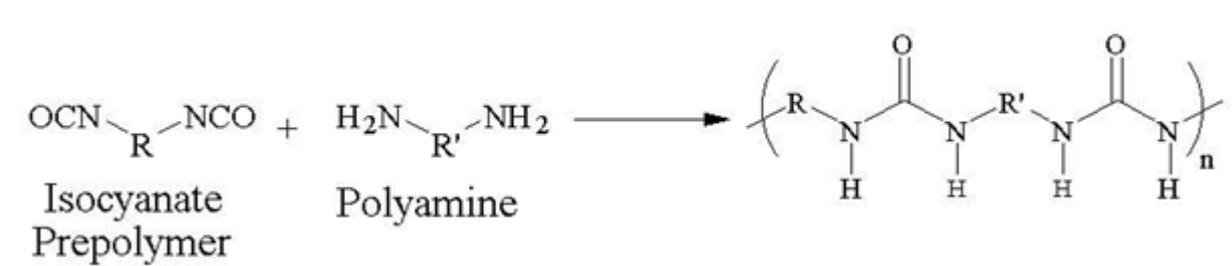
black-o-flex e white-o-flex

Membrane liquide a base di Poliurea a freddo
a lenta reticolazione

Descrizione e Applicazione

Poliurea

- Chimicamente la poliurea si ottiene dalla reazione di una poliammina e un isocianato prepolimero



- La Poliurea è stata sviluppata a partire dagli anni '70 del secolo scorso, ma le applicazioni pratiche sono state per lungo tempo impedito dal tempo di reticolazione estremamente breve, nell'ordine di 1-3 secondi.
- All'inizio degli anni '80 lo sviluppo di sistemi sofisticati di miscelazione in linea hanno reso possibile l'impiego del polimero e, successivamente, il miglioramento formulativo ha permesso di sviluppare diverse applicazioni.

Vantaggi della Poliurea

- ❑ Stabilità termica eccellente: da -40°C a $+180^{\circ}\text{C}$, con buona flessibilità anche a temperature molto basse;
- ❑ Assenza di fughe;
- ❑ Notevole insensibilità alle condizioni di temperatura e umidità durante l'applicazione;
- ❑ Pochissimi effetti sull'adesione o sulle caratteristiche finali del prodotto dovuti alle variazioni delle condizioni atmosferiche;
- ❑ 100% di solido, può eliminare la necessità di applicare più mani;
- ❑ Compatibile con la pigmentazione;
- ❑ Caratteristiche fisico-meccaniche veramente eccellenti;
- ❑ Elevata flessibilità di formulazione e capacità di adattamento alle condizioni richieste;
- ❑ Adatta per usi continuativi a concentrazioni medio basse di agenti aggressivi, organici ed inorganici;
- ❑ Elevata resistenza all'abrasione.

Poliurea e altri rivestimenti

Performance	Poliurea	Poliuretano	Epossidica	Acrilica	Polisolfuro
Forza Fisica	Bassa-Alta	Medio-Bassa	Alta	Medio-Alta	Medio-Bassa
Allungamento	Alta	Alta	Bassa	Medio-Bassa	Medio-Alta
Resistenza all'impatto	Alta	Medio-Alta	Media	Medio-Alta	Media
Resistenza all'abrasione	Alta	Medio-Alta	Medio-Alta	Medio-Alta	Media
Adesione sul calcestruzzo	Bassa-Alta	Medio-Bassa	Alta	Medio-Bassa	Medio-Bassa
Ritiro in reticolazione	Bassa	Bassa	Bassa	Alta	Bassa
Permeabilità	Bassa	Medio-Alta	Bassa	Medio-Bassa	Medio-Alta
Resistenza agli UV	Medio-Alta	Bassa-Alta	Bassa	Alta	Alta
Creep	Bassa	Alta	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Alta
Limiti di Temperatura	Bassa-Alta	Media	Medio-Alta	Media	Medio-Bassa
Resistenza Chimica					
Acidi Inorganici	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Medio-Alta	Media	Medio-Bassa
Acidi Organici	Media	Medio-Bassa	Media	Media	Medio-Bassa
Alcali	Medio-Alta	Medio-Bassa	Alta	Alta	Medio-Bassa
Solventi Clorurati	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Bassa-Alta	Medio-Bassa	Medio-Bassa
Solventi Ossigenati	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Bassa-Alta	Medio-Bassa	Medio-Bassa
Idrocarburi	Medio-Bassa	Medio-Bassa	Medio-Alta	Bassa-Alta	Medio-Bassa
Sali	Alta	Medio-Alta	Alta	Alta	Medio-Alta
Acqua	Alta	Bassa-Alta	Medio-Alta	Medio-Alta	Bassa-Alta

(Adattato da "Polyurea Spray Coatings" by Dudley J. Primeaux II, Primeaux Associates, LLC, Elgin, Texas)

Limiti della Poliurea (fino ad oggi...)

- ❑ La Poliurea deve essere applicata esclusivamente con sistemi automatici di dosaggio in continuo, dato che le miscele dei due componenti hanno un tempo di vita così breve che non ne permette l'uso manuale.
- ❑ Questo implica la necessità di impiegare impianti particolari, personale specializzato ed una minima superficie da rivestire per evitare un eccessivo costo di intervento.



La novità

- I limiti della poliurea tradizionale vengono superati dalle membrane liquide a freddo **black-o-flex** e **white-o-flex**;
- Non sono più necessari impianti particolari per l'applicazione;
- Si possono rivestire anche piccole superfici;
- L'impiego è molto semplice e non richiede particolari accorgimenti da parte degli operatori;
- I vantaggi della Poliurea rimangono inalterati.

black-o-flex

- **black-o-flex** è una Membrana liquida bi-componente a base di Poliurea a freddo e bitume.
- Associa i vantaggi della Poliurea e del Bitume in un prodotto che può essere applicato senza l'impiego di attrezzature speciali quali pompe miscelatrici ad alta pressione.

black-o-flex (cont.)

- ❑ **black-o-flex** è indicato per la protezione e l'impermeabilizzazione di: calcestruzzo, laterizi, lamiera, fibrocemento, muri di fondazione, locali interrati (vani ascensore, cantine, ecc.), verande e balconi, intonaci cementizi, canali di irrigazione, pannelli in cartongesso, cemento, poliuretano espanso, metallo, ecc., membrane tessili e in EPDM. E' particolarmente utile per riparare vecchie membrane bituminose.
- ❑ **black-o-flex** è inoltre idoneo per sigillare giunti di qualsiasi tipo e trova impiego per l'impermeabilizzazione di sottofondi prima della posa di rivestimenti ceramici, lapidei, e mosaici di balconi e terrazzi, bagni e docce, lavanderie, saune ed ambienti umidi in genere.

white-o-flex

- ❑ **white-o-flex** è una Membrana liquida bi-componente, a base di Poliurea a freddo, di colore bianco.
- ❑ Garantisce i vantaggi della Poliurea in un prodotto che può essere applicato senza l'impiego di attrezzature speciali quali pompe miscelatrici ad alta pressione.
- ❑ **white-o-flex** è indicato per la protezione e l'impermeabilizzazione di: calcestruzzo, laterizi, lamiera, lamiera zincata anche già arrugginita, fibrocemento, muri di fondazione, locali interrati (vani ascensore, cantine, ecc.), verande e balconi, intonaci cementizi, canali di irrigazione, pannelli in cartongesso, cemento, poliuretano espanso, metallo, legno, ecc., membrane tessili e in EPDM. E' particolarmente utile per riparare vecchie membrane bituminose.

white-o-flex (cont.)

- ❑ **white-o-flex** è inoltre idoneo per sigillare giunti di qualsiasi tipo e trova impiego per l'impermeabilizzazione di sottofondi prima della posa di rivestimenti ceramici, lapidei, e mosaici di balconi e terrazzi, bagni e docce, lavanderie, saune ed ambienti umidi in genere.
- ❑ **white-o-flex** è inoltre indicato per proteggere dai raggi U.V. e dal calore i sistemi impermeabili realizzati con membrane bituminose. È applicabile inoltre, su impermeabilizzazioni realizzate con membrane liquide non autoprotette sia all'acqua sia al solvente.
- ❑ Applicato come strato a finire su sistemi impermeabili termo coibentati, garantisce un isolamento termico continuo e un risparmio energetico. Migliora inoltre l'efficienza e la resa di impianti di produzione di energia elettrica, realizzati con pannelli fotovoltaici. **white-o-flex** riduce notevolmente la temperatura superficiale del tetto se paragonato alla copertura di colore scuro/nera. Riduce inoltre la temperatura interna dell'edificio

Come si usano

- ❑ Per la preparazione delle superfici da impermeabilizzare fare riferimento alle **“Istruzioni per la corretta applicazione delle membrane liquide a base di Poliurea a freddo”**
- ❑ Versare il Componente B nel contenitore del Componente A svuotando per bene il contenitore e miscelare con un miscelatore elettrico a bassa velocità. Si noterà un leggero innalzamento della viscosità e un incremento della temperatura perché inizia la reazione di polimerizzazione della Poliurea.
- ❑ Applicare immediatamente il prodotto e comunque utilizzarlo entro 45 minuti dalla miscelazione.

Come si usano (cont.)

- Nel caso si voglia utilizzare una quantità parziale di prodotto, premiscelare il Componente A, e mescolare una uguale quantità in volume o in peso di ogni componente. I rapporti di miscelazione sono indicati nella scheda tecnica.
- Applicare uno strato di circa 0,6 - 1 mm di membrana (circa 0,6 - 1 Kg/m²) con pennello, rullo, spazzolone o impianto airless. Nel caso si vogliano applicare più mani, non attendere più di 24 ore fra una mano e l'altra.

Precauzioni

- ❑ Non applicare in condizioni di pioggia imminente.
- ❑ Condizionare i contenitori a 15-20°C per almeno 24 ore prima dell'uso, nel caso di applicazioni durante il periodo invernale.
- ❑ Nel caso di applicazioni su superfici molto porose o molto umide, procedere stendendo una prima mano omogenea e coprente membrana con spessore di qualche decimo di millimetro, meglio se diluita con acqua ragia o diluente sintetico e stesa con pennello. Dopo 5-7 ore applicare la mano definitiva con spessore di almeno 1 mm.

Precauzioni

- ❑ Nel caso di superfici bagnate o con acqua stagnante, prima dell'applicazione asciugare il supporto quanto più possibile, eliminare completamente l'acqua superficiale con idonei mezzi assorbenti e procedere con la doppia spalmatura come indicato.
- ❑ E' da evitare l'applicazione su membrane bituminose appena posate poiché la naturale minima trasmigrazione di oli presenti nella membrana stessa potrebbe non garantire il perfetto ancoraggio del prodotto. Si consiglia di attendere almeno 6 mesi su membrane o prodotti bituminosi applicati a caldo e 3 mesi su prodotti bituminosi applicati a freddo.

Esempi applicativi

Impermeabilizzazione di una copertura piana con **white-o-flex**



Esempi applicativi

Impermeabilizzazione della copertura di un parcheggio interrato con **black-o-flex**



Esempi applicativi

Impemeabilizzazione di aiuole con **white-o-flex**



Esempi applicativi

Impermeabilizzazione di nuova struttura interrata con **black-o-flex**



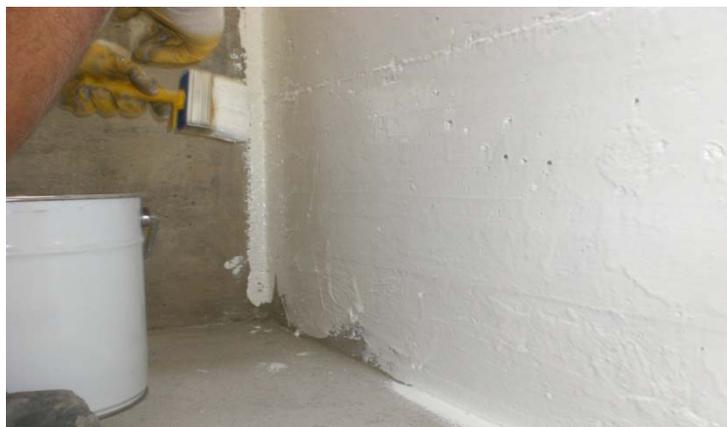
Esempi applicativi

Ripristino di una vecchia impermeabilizzazione al di sotto dello strato di terreno di un giardino pensile con Poliurea liquida bicomponente **black-o-flex**



Esempi applicativi

Impermeabilizzazione delle pareti verticali e del piano orizzontale con Poliurea liquida bicomponente **white-o-flex**



Visualizza Video:
<https://vimeo.com/75523785>

Esempi applicativi

Stesura sulla guaina bituminosa deteriorata di uno strato impermeabilizzante a base di Poliurea liquida bicomponente **white-o-flex**



Esempi applicativi

Stesura sulla guaina bituminosa deteriorata di uno strato impermeabilizzante a base di Poliurea liquida bicomponente **white-o-flex**



Visualizza Video:

<https://vimeo.com/77724669>



Adhesives - Sealants - Coatings

Produzione di Sistemi Chimici Speciali

- Poliuree
- Poliuretani
- Polimeri Silano Terminati
- Resine Epossidiche

Gamma prodotti per Edilizia e Industria

- Impermeabilizzanti
- Adesivi in soluzione
- Adesivi in emulsione
- Adesivi reattivi
- Sigillanti
- Primer
- Diluenti e Solventi

MASTEK s.r.l. - Unipersonale.
Zona Industriale Tronco M
73042 - Casarano (LE) - ITALIA

Via Alcide De Gasperi, 29
36063 - Pianezze S.L. (VI) - ITALIA

P.IVA 03608650754 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
T: +39 0833 512267 - F: +39 0833 332849
www.adesilco.com - info@desilco.com

T: +39 0424 478041 F: +39 0424 474289
www.adesilco.com - info@desilco.com