

Prodotto

**IMPERMAX**

Descrizione

*Membrana elastomerica isotropa igroindurente a base di poliuretano aromatico monocomponente con basso contenuto di solventi, cariche minerali e plastificanti.*

**PRODOTTO**

Formulato liquido monocomponente, autolivellante colorato e pronto all'uso. Previa opportuna preparazione meccanica e posa di specifico primer, aderisce sopra qualsiasi superficie consentendo così la realizzazione di manti impermeabili igroindurenti, elastomerici, isotropi e calpestabili, totalmente privi di giunzioni e sormonti.

**PRINCIPALI APPLICAZIONI E SUPPORTI**

È applicabile su diverse tipologie di superfici (calcestruzzo, malta, mattoni, fibrocemento, piastrelle in ceramica, prodotti bituminosi, acciaio, zinco, alluminio). È utilizzato per l'impermeabilizzazione di:

- coperture, tetti;
- Balconi, terrazze, giardini pensili;
- Bagni (docce), cucine e aree interne difficili da raggiungere;
- Percorsi pedonali;
- Gradinate, tribune e scale.

**APPLICAZIONE E CONSUMO**

Impermax si applica a rullo, airless o pennello. Se applicato con pompa Airless la posa deve avvenire in più passaggi applicando mani sottili (per evitare la comparsa di piccole vesciche di aria sopra la superficie della membrana). Il formulato può essere additivato con:

ACCELERANTE: per ridurre l'intervallo di tempo tra i due passaggi di prodotto;

SUPER ACCELERANTE: per eseguire la posa in unico passaggio;

ADDITIVO TIXOTROPANTE: per eseguire la posa sopra superfici inclinate.

In funzione del ciclo previsto, il consumo indicativo applicato, almeno in due passaggi, è di circa 2,0/2,2 kg al metro quadro. Si consiglia di non applicare più di 1 kg per passaggio/mano e di utilizzare l'intero contenuto di ciascun contenitore. Durante la posa è obbligatorio l'uso di rullo frangibolle.

NOTA IMPORTANTE: generalmente non necessita di armatura di rinforzo fatta eccezione per punti critici quali angoli, spigoli, lucernai, comignoli, reptazioni, sormonti e vecchie guaine bituminose per cui è obbligatoria l'applicazione combinata con fibra e sigillante (per maggiori informazioni contattare il ns Uff. Tecnico).

**PROPRIETÀ**

La membrana si caratterizza per l'eccellente resistenza meccanica, resistenza chimica, stabilità all'idrolisi e al fouling, è resistente alla penetrazione di radici, ai raggi UV, alle temperature estreme, impatto da grandine, shock termici, neve e raffiche di vento.

**CERTIFICAZIONI TEST E REPORT**

- ETA 005: Documento di idoneità tecnica N° 06/0263 – marcatura CE, con ciclo di vita utile 10 e 25 anni.
- Rapporto di classificazione per coperture esposte a incendio esterno EN 13501-5: 2005 + A1: 2009, BroofT4.
- Copertura con inclinazione di 45° esposta al fuoco esterno :N° 08/32309237 e WF381582 (Ente notificato 0833).
- Resistenza alla perforazione delle radici: senza Geomax N° 07/32305556, con Geomax N° 07/32305557, con Rayston Fiber 150, n. 2024GT0188
- Test di Abrasione: N° 10/101.729-1626
- Alpes Controles: Capitolato delle prescrizioni tecniche (CCT).
- Resistenza termica al contatto con asfalto 160°C: IETcc report 19.221-II (2007).

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

La temperatura del supporto deve essere compresa tra i +5°C e +40°C.

Non sono consentite applicazioni con temperature superiori a 45°C per il supporto (evitare la posa soprattutto nelle ore centrali della giornata nella stagione estiva). L'umidità relativa dell'aria deve essere minore dell'85 %

La posa del prodotto deve avvenire con temperature del supporto superiori al punto di rugiada di almeno 3°C, prestare sempre attenzione alla condensa. Condizioni di elevata umidità possono dar luogo alla formazione di rigonfiamenti e bolle sotto la superficie

In caso di temperature molto basse, o per accelerare l'asciugatura, è possibile utilizzare Accelerante Impermax come additivo.

Prodotto **IMPERMAX**
**INFORMAZIONI SUL PRODOTTO PRIMA DELL'APPLICAZIONE**

| Identità Chimica                        | Poliuretano aromatico monocomponente in soluzione solvente.                                                                                                                                                                                                 |                |                   |      |             |      |            |      |            |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|------|-------------|------|------------|------|------------|
| Stato Fisico                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Imballo latta metallica                 | 6/25 kg                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Contenuto In Solidi                     | 76-85%                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Punto di Infiammabilità                 | 45°C (ASTM D 93)                                                                                                                                                                                                                                            |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Colori disponibili                      | Grigio (per altri colori consultare il ns Uff. Tecnico).                                                                                                                                                                                                    |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Densità (g/cm <sup>3</sup> ) Temp. 20°C | 1,3 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                       |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Viscosità (Valori Brookfield)           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura °C</th><th>Viscosità (mPa.s)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10°C</td><td>20000-30000</td></tr> <tr> <td>20°C</td><td>6000-15000</td></tr> <tr> <td>30°C</td><td>1000-10000</td></tr> </tbody> </table> | Temperatura °C | Viscosità (mPa.s) | 10°C | 20000-30000 | 20°C | 6000-15000 | 30°C | 1000-10000 |
| Temperatura °C                          | Viscosità (mPa.s)                                                                                                                                                                                                                                           |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| 10°C                                    | 20000-30000                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| 20°C                                    | 6000-15000                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| 30°C                                    | 1000-10000                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| VOC (g/L i %)                           | Contenuto VOC: 184 g/l                                                                                                                                                                                                                                      |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Classificazione VOC                     | Sottoclasse II: Rivestimenti ad alte prestazioni di un componente, a base di solvente.<br>Fase II dal 01/01/2010: 500 g/l                                                                                                                                   |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Pot Life                                | 4 - 6 ore (1 kg, 20°C, 50% u.r.)                                                                                                                                                                                                                            |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Stoccaggio                              | Conservare ad una temperatura inferiore ai 35°C in luogo chiuso, sopra dei bancali, lontano da fonti di calore e umidità.                                                                                                                                   |                |                   |      |             |      |            |      |            |
| Scadenza                                | 12 mesi dalla data di produzione in contenitori sigillati (9 mesi in caso di pigmentazione nera o bianca).                                                                                                                                                  |                |                   |      |             |      |            |      |            |

**INFORMAZIONI SUL PRODOTTO FINALE**

| Stato Finale                                                       | Membrana solida elastomerica.                                                                                                                                                                                                                        |            |           |              |     |          |     |                     |     |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----|----------|-----|---------------------|-----|
| Colore                                                             | Secondo pigmentazione originale.                                                                                                                                                                                                                     |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Durezza (Shore)                                                    | 65-70 A - (ISO 868)                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Densità del Solido                                                 | 1,35 g/ cm <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                              |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Proprietà Meccaniche                                               | Allungamento massimo 450-600%<br>Trazione Massima 2,5-4,3 MPa (EN-ISO 527-3)                                                                                                                                                                         |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Resistenza allo strappo                                            | 14 N/mm (ISO 34-1, Metodo B)                                                                                                                                                                                                                         |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Permeabilità al vapore acqueo                                      | μ > 1000 (EN 1931)                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Resistenza all'abrasione                                           | 14,3 mg (Taber, 1000 ciclos, CS-10, UNE 48250)                                                                                                                                                                                                       |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Adesione a diversi substrati                                       | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Superficie</th><th>Forza MPa</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calcestruzzo</td><td>2.0</td></tr> <tr> <td>Ceramica</td><td>2.6</td></tr> <tr> <td>Poliuretano espanso</td><td>1.4</td></tr> </tbody> </table> | Superficie | Forza MPa | Calcestruzzo | 2.0 | Ceramica | 2.6 | Poliuretano espanso | 1.4 |
| Superficie                                                         | Forza MPa                                                                                                                                                                                                                                            |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Calcestruzzo                                                       | 2.0                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Ceramica                                                           | 2.6                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Poliuretano espanso                                                | 1.4                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Resistenza ai raggi UV                                             | Il prodotto contiene additivi anti-UV; tuttavia può subire una variazione di colore in seguito all'esposizione al sole, senza alcuna perdita di proprietà.                                                                                           |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Resistenza Termica                                                 | Stabile fino a 140°C<br>Resiste agli shock termici causati dall'asfalto caldo (160°C) in combinazione con Geomax.                                                                                                                                    |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Comportamento al fuoco per coperture esposte a un incendio esterno | Broof(t1) per qualsiasi inclinazione della copertura e Broof(t4) (EN-13501-5)                                                                                                                                                                        |            |           |              |     |          |     |                     |     |
| Reazione al fuoco                                                  | Classe E (EN 13501-1)                                                                                                                                                                                                                                |            |           |              |     |          |     |                     |     |

Prodotto **IMPERMAX**
**Resistenza Chimica**

(Condizioni di contatto continuo: 0=Peggior 5=Migliore)

| Elemento           | Condizioni di Test  | Risultato |
|--------------------|---------------------|-----------|
| Acqua Distillata   | 24 h, 25°C          | 5         |
| Acqua Marina       | 24 h, 90°C          | 5         |
| Acido Cloridrico   | 200 g/l, 24 h, 25°C | 4         |
|                    | 200 g/l, 2 h, 80°C  | 4         |
|                    | 3 g/l, 24 h, 25°C   | 5         |
|                    | 3 g/l, 24 h, 80°C   | 4         |
| Idrossido di Sodio | 40g/l, 24 h, 25°C   | 5         |
| Ammoniaca          | 24 h, 25°C          | 5         |
| Acetone            | 24 h, 25°C          | 1         |
| Acetato di etile   | 24 h, 25°C          | 3         |
| Xilene             | 24 h, 25°C          | 5         |
| Olio Motore        | 24 h, 25°C          | 5         |
| Liquido Freni      | 24 h, 25°C          | 2         |

**Contenuto di metalli pesanti**

| Elemento       | mg/kg |
|----------------|-------|
| Antimonio (Sb) | <1    |
| Arsenico (As)  | <1    |
| Piombo (Pb)    | <1    |
| Cadmio (Cd)    | <0.1  |
| Cromo (Cr)     | <1    |
| Nichel (Ni)    | <1    |
| Mercurio (Hg)  | < 0.1 |
| Selenio (Se)   | <1    |
| Cobalto (Co)   | 1.1   |

**REQUISITI DEL SUPPORTO**

Dopo adeguata preparazione meccanica, i supporti dovranno avere una resistenza superficiale allo strappo di almeno 1,5 Mpa (test pull off). Essere ben coesi, privi di fessurazioni o crepe, puliti, privi di polvere, incrostazioni, tracce di contaminanti e prodotti distaccanti quali oli e grassi.

Totalmente privi di umidità residua o umidità di risalita (supporti cementizi in genere), la stessa dovrà essere sempre inferiore al 4%, se superiore a questo valore è necessario utilizzare il freno vapore per sottofondi umidi TECNOCEM RAYSTON, posandolo in due o più mani fino a completo raggiungimento del giusto valore igrometrico, successivamente trattato con idoneo primer.

**MANUTENZIONE E PULIZIA**

Al fine di poter garantire la durabilità del sistema è prevista una prima ispezione dopo circa sei mesi e a seguire una manutenzione programmata periodica del manto di rivestimento. La manutenzione include le seguenti operazioni:

- Eliminazione del fogliame, erba, muschio, vegetazione e sporcizie;
- Verifica della presenza di protezioni para foglie o para ghiaia per la prevenzione dell'ostruzione degli scarichi delle acque meteoriche;
- Verifica di eventuali sovrastrutture in appoggio sul rivestimento;
- Verifica della sigillatura di eventuali giunti di dilatazione e/o strutturali;
- Verifica di eventuali rotture dovute ad un utilizzo improprio delle superfici.

In caso di rivestimenti da lasciare a vista è obbligatorio pulire regolarmente la superficie con acqua (aggiungendo un po' di detergente neutro) e risciacquare. Può essere necessario prevedere il rinnovo periodico dello strato decorativo (IMPERTRANS / COLODUR pigmentato) in funzione dell'usura del rivestimento indotto dal traffico pedonale o dall'esposizione alle intemperie (corrosione atmosferica, raggi UV, pioggia, ecc).

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO**

È fondamentale trattare preventivamente tutti i punti critici, quali: raccordi concavi (sgusce), giunzioni con superfici verticali, parapetti, lucernari, giunti di dilatazione e fessure, scarichi ecc...

Per maggiori informazioni consultare ns. Uff. Tecnico.

**MESCOLA E OMOGENEIZZAZIONE**

Mescolare il prodotto fino a ottenere un composto omogeneo prima dell'applicazione, quindi lasciarlo riposare per alcuni minuti per consentire la fuoriuscita delle bolle d'aria. Per questa operazione si consiglia l'uso di un miscelatore a bassa velocità. Se necessario, è possibile aggiungere fino al 10% di solvente Rayston per regolare la viscosità. Non utilizzare mai solventi universali (ad es. quelli contenenti acquaragia o alcoli).

**TEMPO DI POLIMERIZZAZIONE**

Trattandosi di un poliuretano igroindurente (catalizza con l'umidità dell'aria) i tempi di indurimento del prodotto variano considerevolmente in base alle condizioni ambientali. Condizioni di alta temperatura e forte umidità, riducono i tempi di catalisi. Di seguito sono riportati alcuni valori indicativi per una membrana da 1 mm.

| Temp. | U.R. | Secco al tatto |
|-------|------|----------------|
| 4°C   | 60%  | 30-35 ore      |
| 24°C  | 52%  | 8-9 ore        |
| 43°C  | 12%  | 12-14 ore      |
| 43°C  | 50%  | 3-4 ore        |

Prodotto **IMPERMAX****MESSA IN OPERA**

In condizioni normali (25°C e 50% u.r.) la membrana raggiunge il 90% delle sue proprietà in 3 o 4 gg. La catalisi completa si ottiene solo dopo 10-15 gg circa. Si consiglia di rispettare questo periodo di maturazione prima di consentire un contatto permanente con l'acqua.

**PULIZIA STRUMENTI**

I residui di Impermax ancora liquido possono essere rimossi con Solvente PU, acetone o alcool. Una volta indurito il prodotto non sarà più possibile rimuoverlo.

**SICUREZZA E AMBIENTE**

Seguire sempre le istruzioni della scheda di sicurezza di questo prodotto ed adottare le precauzioni in essa descritte, facendo riferimento ai parametri fisici e tossicologici riportati.

Lavorare sempre il prodotto in presenza di adeguata ventilazione e lontano da fonti di calore, evitare qualsiasi contatto con pelle.

Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente per gli usi e nelle forme prescritte da operatori del settore **NON ADATTO AL FAI DA TE**.

Non disperdere nell'ambiente il prodotto e/o i contenitori vuoti che devono essere smaltiti mediante un gestore di rifiuti autorizzato. Se i contenitori non sono completamente vuoti, non miscelare il materiale avanzato con altri prodotti per evitare la possibilità di reazioni chimiche pericolose.

QUESTA SCHEDA TECNICA ANNULLA LE VERSIONI PRECEDENTI.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI TECNICHE O RELATIVE L'APPLICAZIONE, CONSULTARE IL NS. UFFICIO TECNICO.

**INFORMAZIONI IMPORTANTI:**

I consigli tecnici forniti dalla Krypton Chemical Italia S.r.l. (di seguito KCI S.r.l.) pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita; vanno quindi considerati come assistenza al cliente o all'applicatore e sono da ritenersi in ogni caso, puramente indicativi; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia più o meno adatto all'impiego previsto assumendosi ogni responsabilità che possa derivare da uso improprio. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare in proprio i nostri prodotti relativamente alla loro idoneità all'uso previsto e al progetto specifico. La Krypton Chemical Italia S.r.l. non ha alcun ruolo nella produzione del polimero finito se non quello di fornire i suoi due componenti. È fondamentale che la persona che applica questo prodotto abbia ricevuto una formazione adeguata e sia qualificata e certificata per l'uso di apparecchiature a componenti plurimi o singoli.

La Krypton Chemical Italia S.r.l. garantisce solo che i due componenti di questo prodotto siano conformi alle specifiche tecniche pubblicate nella documentazione (scheda tecnica) del prodotto. La qualità finale e la forma fisica della membrana ottenuta durante la posa del prodotto dipendono esclusivamente dalla giusta miscela e dall'applicazione dei componenti da parte dell'applicatore. Il mancato rispetto dei parametri indicati in questo documento annulla la garanzia del prodotto. La KCI S.r.l. non rilascia alcuna garanzia in merito alla qualità di qualsiasi prodotto modificato, integrato, colorato o alterato in alcun modo dopo che ha lasciato l'impianto di produzione. La responsabilità di KCI S.r.l. per qualsiasi non conformità del prodotto alle sue specifiche tecniche è limitata solamente alla sostituzione del prodotto, solo se pervenuto per iscritto, entro trenta giorni dal ricevimento della merce.

La KCI S.r.l. non sarà responsabile per eventuali danni diretti, incidentali o consequenziali derivanti da eventuali violazioni della garanzia. I dati qui presentati sono destinati agli applicatori professionisti o alle persone che acquistano o utilizzano questo prodotto nel normale corso della loro attività. L'utente potenziale deve eseguire tutti i test pertinenti al fine di determinare le prestazioni e l'idoneità del prodotto nell'applicazione prevista, poiché la determinazione finale dell'idoneità del prodotto per un particolare uso è responsabilità dell'acquirente. I suddetti dati su questo prodotto devono essere utilizzati come guida e sono soggetti a modifiche senza preavviso. Si ritiene che le informazioni qui contenute siano affidabili, ma potrebbero essere presenti rischi sconosciuti.

Di conseguenza, l'acquirente si assume tutti i rischi relativi all'utilizzo di tali materiali. La mancata osservanza delle procedure raccomandate esonera la Krypton Chemical Italia S.r.l. da qualsiasi responsabilità in merito ai materiali e al loro utilizzo.