

SCHEDA TECNICA

Resina Poliuretana per alti spessori

La resina poliuretana per alti spessori è una resina poliuretana 2K per applicazioni a temperatura ambiente e priva di VOC. I punti salienti principali sono l'elevata trasparenza e la resistenza all'ingiallimento, anche sotto l'esposizione diretta al sole. Inoltre, il prodotto polimerizzato presenta elevate proprietà meccaniche e un'eccezionale durezza superficiale e resistenza all'abrasione. Questo prodotto è progettato per colate ad alto spessore, considerando il suo basso calore di reazione (picco < 50° C).

CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE

- Presentazione del primo componenteLiquido fluido trasparente
- Presentazione del secondo componenteLiquido fluido trasparente
- Rapporto di miscelazione (peso) primo/secondo componente 150/100
- Densità (primo componente) (20 °C) (PE-10-01-07) basato su (EN ISO 2811-1)
..... 1,14 ± 3 % g.cm-3
- Densità (secondo componente) (20 °C) (PE-10-01-07) basata su (EN ISO 2811-1)
..... 1,28 ± 3 % g.cm-3
- Rapporto di miscelazione (volume) primo/secondo componente 167/100
- Densità (dopo indurimento) (20 °C) (PE-10-01-06) basato su (ASTM D792-00) 1,26 ± 3 % g.cm-3
- Timer gel (temperatura iniziale 20 °C) (PE-10-01-03) basato su (ASTM D2471-99)
..... 300 ± 80 minuti
- Temperatura massima di transizione vetrosa (Tg^γ, DSC 10 K/min) (PE-10-01-16) basata su (EN 12614) 60 ± 5 °C

PROPRIETA' MECCANICHE A 20°C (dopo 7 giorni)

- Durezza Shore A (PE-10-01-02) basata su (ASTM D2240-03) 100
- Durezza Shore A (1 giorno) (PE-10-01-02) basata su (ASTM D2240-03) ≥ 50
- Durezza Shore D (PE-10-01-02) basata su (ASTM D2240-03) 60 ± 10
- Durezza Shore D (1 giorno) (PE-10-01-02) basata su (ASTM D2240-03) ≥ 15
- Durezza Erichsen (PE-10-01-04) ≥ 700 g
- Durezza Erichsen (1 giorno) (PE-10-01-04) 200 ± 100 g

PROPRIETA' MECCANICHE A 20°C (dopo 21 giorni)

-Durezza Shore A (PE-10-01-02) basata su (ASTM D2240-03).....	100
-Durezza Shore D (PE-10-01-02) basata su (ASTM D2240-03).....	80 ± 5
-Durezza Erichsen (PE-10-01-04).....	2.000 g
-Durezza Persoz (PE-10-01-28) basata su (INTA 160225)	277 ± 4 secondi
-Abrasione Taber (1000 g/1000 colpi) (PE-10-01-25) basato su (ASTM D4060-01)	1,9 ± 0,4 mm ³
-Resistenza agli urti Izod (PE-10-01-29) basata su (ASTM D256-04)	8,7 ± 0,5 kJ.m ⁻²
-Resistenza alla trazione (PE-10-01-19) basato su (UNE-EN ISO 527-2:2012)	12 ± 1 MPa
-Allungamento percentuale a rottura (PE-10-01-19) basato su (UNE-EN ISO 527-2:2012)	50 ± 5 %
-Modulo di elasticità (PE-10-01-19) basato su (UNE-EN ISO 527-2:2012)	570 ± 30 MPa
-Resistenza alla trazione dopo assorbimento d'acqua (equilibrio) (15 giorni a 60 °C) (PE-10-01-19) sulla base di (UNE-EN ISO 527-2:2012)	41.8 ± 0,2 MPa
-Modulo di elasticità dopo assorbimento d'acqua (equilibrio) (15 giorni a 60 °C) (PE-10-01-19) sulla base di (UNE-EN ISO 527-2:2012).....	1,517 ± 84 MPa
-Aderenza all'acciaio (LSS) (primo GAIBRIDGE 11) (PE-10-01-26) basato su (ASTM D1002-05).	14 ± 2 MPa
-Aderenza al composito epossidico (LSS) (PE-10-01-26) basato su (ASTM D1002-05)	9 ± 1 MPa
-Aderenza al calcestruzzo (PE-10-01-27) sulla base di (UNE-EN 13892-8)	1,8 ± 0,1 MPa (adesivo 50%)

VARIAZIONI NEL TEMPO

-Cambio di colore dopo 500 h di esposizione sotto lampada allo xeno (1000 W/m ²)....	$\Delta E^*_{\alpha\beta} < 1$
-Ingiallimento dopo 500 h di esposizione sotto lampada allo xeno (1000 W/m ²) a base di (ASTM E313)	$\Delta \Psi I < 1,5$

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Rivestimenti ad alta trasparenza con elevata durezza e resistenza all'abrasione, su diversi tipi di substrati.
- Colata a temperatura ambiente fino a diversi centimetri di spessore(fino a 40 cm) .

MOLTO IMPORTANTE: Si prega di verificare, in base al tipo di substrato, l'applicazione di un eventuale primer .Il substrato deve essere inderogabilmente privo di umidità.

APPLICAZIONE

Il prodotto è pronto per l'uso e il dosaggio. Una volta ottenuto il composto deve essere miscelato a mano o meccanicamente (tempo approssimativo: 2 minuti se mescolato meccanicamente, 5 minuti se fatto a mano). Dopo deve essere applicato sulla superficie da trattare secondo le

opportune istruzioni fornite in ciascun caso (consultare), considerando che la pot-life (o il tempo di miscela) è limitato.

*E' necessaria una bilancia digitale per pesare entrambi i componenti nel rapporto preciso, come indicato in questa scheda tecnica. Se si preferisce, la miscela può essere fatta anche in volume, misurando anche le quantità precise di ciascun componente come indicato in questa scheda tecnica. **Resinpro consiglia sempre l'utilizzo del rapporto di impiego in peso.***

Diseareazione: Utilizzare una pompa a vuoto per rimuovere le bolle d'aria dalla miscela. Questo passaggio è fondamentale per garantire un risultato finale perfettamente trasparente.

Procedimento di Diseareazione: Mescolare accuratamente la resina, inserirla nella pompa a vuoto e applicare il vuoto in tre fasi. Ogni fase riduce progressivamente la dimensione e la quantità delle bolle.

Assenza di umidità: Assicurarsi che il supporto sia completamente asciutto prima dell'applicazione. Qualsiasi traccia di umidità può reagire con l'isocianato, creando bolle a distanza di qualche ora.

*Sebbene questa formulazione produca molto meno inglobamento di aria rispetto ad altre resine poliuretatiche, è sempre consigliato l'utilizzo di un degasatore .
dura, rendendo il processo di lucidatura molto più impegnativo.*

Considerazioni Aggiuntive

Attenzione: Luxresin richiede maggiore attenzione nell'applicazione rispetto alle resine epossidiche, data la sensibilità all'umidità (le molecole d'acqua reagiscono con la resina creando bolle d'aria), ma garantisce un risultato più resistente rispetto alle resine tradizionali.

MOLTO IMPORTANTE: Il rapporto di miscela non deve mai essere alterato!

ISTRUZIONI PER L'USO

Le resine poliuretatiche e gli indurenti sono sostanze chimiche. Le corrette procedure di igiene industriale dovrebbero sempre essere seguite quando vengono manipolate. Per i dettagli, consultare la scheda di dati di sicurezza corrispondente a questi prodotti (sia per il primo che per il secondo componente).

ULTERIORI INFORMAZIONI

I prodotti Resin Pro vengono periodicamente rinnovati e tutti gli aggiornamenti sono riportati nelle schede tecniche e di sicurezza. Si prega di controllare la data di emissione dei fogli per essere sicuri della validità di tutti i dati.