

# HumiSeal®



## INCAPSULANTI HUMISEAL®



Mentre il conformal coating aumenta la durata dei dispositivi elettronici fornendo una barriera sottile che rafforza la loro capacità di resistere a condizioni ambientali difficili, gli adesivi e gli incapsulanti forniscono un livello significativamente più elevato di protezione su tutto l'assemblaggio.

---

Scopri la gamma incapsulanti HumiSeal® e non esitare a chiedere informazioni su tutti gli altri prodotti.

# PERCHÉ USARE GLI INCAPSULANTI?

## Proprietà principali

Gli incapsulanti HumiSeal® sono liquidi progettati per l'incapsulamento parziale o totale (potting).

Sono particolarmente indicati per proteggere i componenti sulla scheda, soprattutto in ambienti difficili.

Offrono resistenza a umidità e sostanze chimiche. Inoltre, proteggono l'apparato elettronico da sbalzi termici, vibrazioni, urti e stress meccanici.

Hanno un'ottima conduttività termica ed eccellente resistenza elettrica.

Sono disponibili con varie durezze e colorazioni: trasparenti, translucidi, bianchi, nero opaco.

## Applicazioni principali

- Elettronica (incapsulamento, glob top, dissipazione termica)
- Energie rinnovabili (fotovoltaico)
- LED (incapsulamento trasparente, alta tenuta non ingiallente)
- Automotive (isolamento elettrico, resistente agli urti e sbalzi termici)
- Industriale (incapsulamenti resistenti, antintrusione e antimanomissione, ottima adesione anche sulle plastiche più difficili)

## Caratteristiche da considerare nella scelta degli adesivi



- Temperatura di esercizio
- Il substrato da incollare
- Viscosità e durezza
- Work life: tempo di utilizzo prima che inizi la polimerizzazione dopo la miscelazione

## Tecnologie - Guida rapida

- Se cercate un prodotto che deve essere dispensato facilmente sulla scheda o sul componente, sceglietene uno a bassa viscosità, e quindi più fluido.
- Al contrario, se si devono fare incollaggi che rimangano in posizione, senza contaminare le zone limitrofe, sceglietene uno ad alta viscosità.
- Se la scheda deve lavorare ad alte temperature (fino a 200°), scegliete adesivi in silicone.

Di seguito sono riportate le caratteristiche principali delle varie tecnologie. Per approfondire richiedi le schede tecniche dove sono riportate nel dettaglio tutte le specifiche:

### **Poliuretani**

- Proteggono da vibrazioni e umidità.
- Sono consigliati in presenza di agenti chimici es. contaminanti come zolfo, sale e umidità
- Sono più flessibili rispetto a quelli in resina epossidica
- Applicazione: ottimi contro le vibrazioni, in grossi macchinari (come trattori e generatori)

**2A10 -2A11 -2A13 - 2A14-U - 2A15-B**

### **Silicone**

- Sono gli ideali se la scheda deve lavorare ad alte temperature (da 150° a 200°)
- Polimerizzano a temperatura ambiente o in forno
- Sono molto morbidi e flessibili, quindi sono l'ideale per incapsulare cavi e connettori e ovunque sia richiesto un sigillante a contatto scorrevole ad alta adesività superficiale

**2C51 - 2C52**

### **UV**

- Incapsulanti poliacrilati mono o bicomponenti che necessitano di luce UV per iniziare e completare la polimerizzazione
- Sono progettati per una polimerizzazione rapida, sono la miglior soluzione per alti volumi produttivi
- Hanno eccellenti proprietà elettriche, alta adesività, tolleranza all'acqua, sono resistenti a umidità e a sostanze chimiche

**2UV10 - UV20HV - UV12 - UV13-W - 2UV11**

### **Resina epossidica**

- Sono caratterizzati da una maggior durezza rispetto a quelli in poliuretano e offrono una maggior protezione contro gli urti meccanici e le vibrazioni
- Resistono ad alte temperature e offrono una buona protezione contro umidità e agenti chimici, sono quindi adatti in ambienti difficili
- Applicazioni: energie rinnovabili, automotive, attrezzature sportive, applicazioni industriali
- Svantaggi: la durezza rende difficile il re-work

**2E11 - 2E10-B - 2E25 - 2E26-G - 2E27**

### **Epossidici termicamente conduttivi**

- Incapsulanti bicomponente in resina epossidica e silicone, termoconduttivi, progettati per dissipare il calore
- Eccellente rigidità dielettrica

**2E41T-B - 2E42T-B**

### **Incapsulanti per LED**

- Questi incapsulanti sono progettati per i LED: sono materiali trasparenti che non ingialliscano nel tempo. Oltre a fornire protezione da umidità e urti meccanici, diffondono la luce ammorbidendola.

**2A10 - 2A11- UV12**



**Cabiotec**



Cabiotec s.r.l. - Via R. Bitti,  
6 - 20125 Milano



+39 02 6431832



[sales@cabiotec.it](mailto:sales@cabiotec.it)



[www.cabiotec.it](http://www.cabiotec.it)

**HumiSeal®**