

## peters

Coating Innovations for Electronics

# PU 1304led

PU 1304 è un adesivo bi-componente a base poliuretanica, autolivellante, inodore, trasparente, che polimerizza a temperatura ambiente, per l'incollaggio strutturale e il rivestimento di una ampia gamma di materiali quali : plastiche termoindurenti, acciaio, alluminio, cemento, e vetro.

Utilizzato in elettronica nel settore lighting per la copertura dei led, può incrementare la temperatura di colore.

Varianti:

PU 1304 LED TRASPARENTE PU 1304 LED 0,1% OPAL BASSO TENORE DI OPALE PU 1304 LED 0,2% OPAL MEDIO TENORE DI OPALE PU 1304 LED 0,3% OPAL ALTO TENORE DI OPALE

#### DATI DEL PRODOTTO

BASE CHIMICA:	PU
TEMPO DI REAZIONE:	15 MIN
COLORE:	TRASPARENTE
DUREZZA:	45 D
Viscosità:	AUTOLIVELLANTE

Proprietà	COMPONENTE A	COMPONENTE B	MISCELA
Base chimica	Poliolo	HDI	Poliuretano
Rapporto di miscelazione (volume)	1,00	1,00	
Rapporto di miscelazione (peso)	0,98	1,00	
Colore	Trasparente	Trasparente	Trasparente
Aspetto	Liquido	Liquido	Autolivellante
Viscosità (mPa•s)	340	400	370
Peso specifico	1,05	1,07	1,06
Temperatura di applicazione (°C)			+10 / +30
Tempo di lavorazione			15 min
Tempo di presa			60 min
Tempo di fine reazione			720 min
Temperatura della reazione esotermica (°C)			30
Durezza (Shore)			45 D
Allungamento a rottura (%)			150%
Temperatura di servizio (°C)			-40 / +90
Tempo di conservazione (mesi)			12
Temperatura di conservazione (°C)			+20 / +30



### PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

La forza e la tenuta di un incollaggio dipendono dal corretto trattamento delle superfici da unire, che devono essere pulite con un appropriato agente sgrassante per poter rimuovere qualsiasi traccia di polvere, sporco, olio o grasso.

Il pre-trattamento dei materiali termoplastici come PVC, policarbonato, polipropilene, PMMA, etc., può essere fatto utilizzando una miscela di eteri leggeri o con isopropanolo. L'utilizzo di solventi è da evitare poiché potrebbe rovinarne la superficie.

Il pre-trattamento di tutte le altre superfici può essere fatto utilizzando acetone o tricloroetilene.

Non usare mai benzina o altri tipi di solventi.

Ove possibile, effettuare una abrasione meccanica per eliminare ogni traccia di vernice (se presente) dalle superfici da incollare e per incrementare la forza e la tenuta dell'incollaggio. Lasciare asciugare le superfici pre-trattate prima di applicare l'adesivo.



### APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

PU 1304 può essere fornito in cartuccia bi-componente (side by side) od in fusti di varie dimensioni e capacità.

In ogni caso, la miscelazione deve essere effettuata tramite un beccuccio miscelatore ad almeno 24 elementi. Un numero inferiore di elementi non permette una completa miscelazione. Un numero superiore di elementi incrementa la velocità della reazione chimica di indurimento. I miscelatori sono monouso.

Le cartucce bi-componente possono essere utilizzate mediante applicatori manuali o pneumatici specifici a seconda della capacità e della forma della cartuccia.



Per applicazioni di processo ed in continuo si possono utilizzare appositi sistemi automatici di dosaggio per materiali a bassa viscosità

La miscela deve essere applicata direttamente dal miscelatore sulla superficie pre-trattata ed asciutta. Lo strato ottimale di adesivo che garantisce alla giunzione la massima resistenza ha uno spessore minimo di 0,5 mm. I componenti vanno assemblati prima che l'adesivo inizi ad indurire e serrati con pressione di contatto uniforme su tutta l'area di incollaggio.



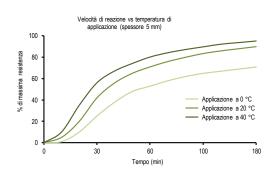


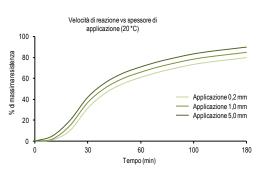
#### MECCANISMO DI REAZIONE

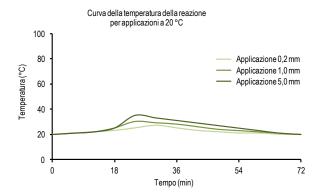
La velocità della reazione di indurimento è influenzata principalmente da due fattori: temperatura di applicazione e spessore dell'applicazione. Essendo la reazione esotermica, la velocità diminuisce al diminuire dello spessore e della temperatura di applicazione.

Pur se in misura inferiore, anche il substrato influisce sulla velocità di reazione. Materiali con un elevato coefficiente di conducibilità termica tenderanno a rallentarla.

La temperatura massima della reazione si raggiunge in applicazioni di spessore consistente (5 mm) ed è sempre inferiore ai 30 °C.





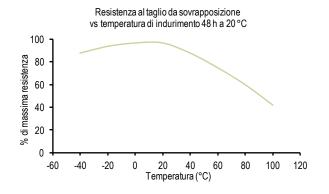




I valori riportati sono stati ottenuti in seguito a test su campioni standard, costituiti dall'incollaggio per sovrapposizione di provini di materiale diverso di dimensioni 100 x 20 x 2 mm con una superficie di adesione di 20 x 20 mm.

I valori, ottenuti con metodi di prova standard su lotti tipici, sono esclusivamente forniti come informazioni tecniche e non costituiscono specifiche sul prodotto.

Sarà comunque cura dell'utilizzatore testare ed approvare il prodotto per la specifica applicazione richiesta.

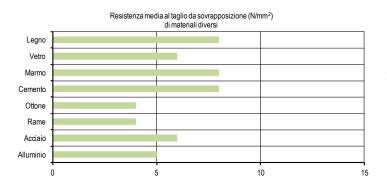


### PROPRIETÀ FISICHE DEL PRODOTTO A 20 °C

Carico di rottura (N/mm²)	8
Resistività elettrica (Ω•cm)	1,2x10 <sup>1</sup>
Costante dielettrica e <sub>r</sub>	2,8
Rigidità dielettrica (kV/mm)	21
Conducibilità termica (W/m•K)	0,20

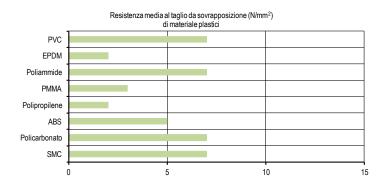






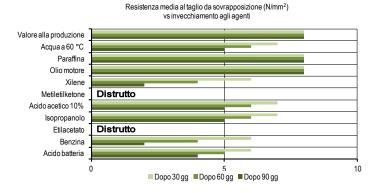
I test sono stati condotti alla temperatura di 20 °C su giunture metallo-metallo tipiche dopo indurimento di 48 h a 20 °C.

Pre-trattamento effettuato mediante sabbiatura e sgrassatura con acetone.

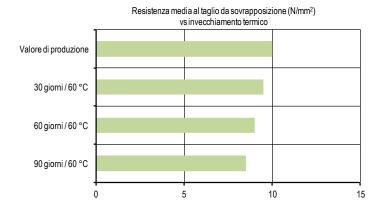


I test sono stati condotti alla temperatura di 20 °C su giunture plastica-plastica tipiche dopo indurimento di 48 h a 20 °C.

Pre-trattamento effettuato con abrasione e sgrassatura con isopropanolo.



Ove non altrimenti indicato, i test sono stati condotti a 20 °C dopo immersione per 30, 60 e 90 gg a 20 °C su giuntura acciaio-acciaio tipica dopo indurimento di 48 h a 20 °C.



I test sono stati condotti alla temperatura di 20 °C su giunture acciao-acciaio tipiche dopo invecchiamento a 60 °C.

Alla fine di 3 cicli termici della durata di 24 ore cadauno da -40 °C a +100 °C, non si sono avute variazione della resistenza media al taglio.

Pre-trattamento effettuato mediante sabbiatura e sgrassatura con acetone.





### CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO

PU 1304 ha una durata di 12 mesi dalla preparazione, a condizione che venga conservato in luogo fresco ed asciutto a temperature comprese tra +20 °C e +30 °C. La data di scadenza è indicata sull'etichetta.

Una volta aperte, le cartucce si conservano fino alla data di scadenza (sempre alle condizioni citate) lasciando inserito l'ultimo miscelatore utilizzato.



#### PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DEL PRODOTTO

Evitare il contatto tra le sostanze non polimerizzate e gli alimentari o gli utensili da cucina, e prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare il contatto con la pelle, in quanto persone con specifiche ipersensibilità potrebbero averne un effetto nocivo.

Si raccomanda di indossare guanti di gomma o di lattice e di proteggere adeguatamente gli occhi.

Si raccomanda di pulire a fondo la pelle al termine del turno di lavoro con acqua calda e sapone. L'uso di solventi è sconsigliato. Asciugarsi con tovaglie di carta.

Si raccomanda di ventilare bene la zona di lavoro.

Queste precauzioni sono riportate in modo dettagliato nelle Schede di Sicurezza relative ai singoli prodotti e ad esse occorre fare riferimento per informazioni complete.



#### Note

Peters non si assume la responsabilità dei risultati ottenuti da terzi per i quali non si abbia controllo sul metodo.

Spetta al cliente la responsabilità di confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione. Poiché non è possibile controllare l'applicazione, l'utilizzo o la lavorazione dei prodotti, si declina qualsiasi responsabilità in merito. Il cliente dovrà assicurare che l'utilizzo dei prodotti non violerà nessun diritto di proprietà intellettuale di terzi.

Peters nello specifico, nega ogni garanzia espressa o implicita, inclusa la garanzia di commerciabilità o di adeguatezza a scopi specifici, che sorgano dalla vendita o dall'utilizzo dei prodotti peters<sup>®</sup>. Peters<sup>®</sup>, declina ogni responsabilità per danni derivanti o incidentali di ogni tipo, inclusa la perdita di profitto.

Gli utilizzatori dovrebbero sempre riferirsi alla più recente scheda tecnica riguardanti i prodotti Peters, che verrà fornite su richiesta.