



LOCTITE® TFX 3010

Giugno 2024

Descrizione del prodotto

LOCTITE® TFX 3010 presenta le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	SMP
Natura chimica	polimero silano modificato
Aspetto (Componente A)	Grigio scuro
Aspetto (Componente B)	Bianco
Componenti	Bicomponente: richiede miscelazione
Aspetto (polimerizzato)	Grigio scuro
Reticolazione	Polimerizzazione a temperatura ambiente
Applicazione	Thermal gap filler
Rapporto di miscelazione in volume: (componente A: B)	1: 1
Viscosità	Pasta tissotropica
Temperatura di esercizio	da -40 a 80°C da (-40 a 176°F)
Vantaggi	• Elevata conduttività termica: 3.0 W/m-K • Thermal gap filler per fessure senza silicone, bicomponente, per geometrie e spessori unici. • Polimerizzazione a temperatura ambiente, non necessita di forno • Bassa sollecitazione di compressione durante la sostituzione del nuovo modulo batteria • Lungo tempo di lavoro • Durata di conservazione di 2 mesi

LOCTITE® TFX 3010 è un thermal gap filler bicomponente, ad alte performance, privo di silicone, per la sostituzione dei moduli della batteria. Questo materiale offre infinite variazioni di spessore con poco o nessun stress sui componenti sensibili durante o dopo l'assemblaggio. Una volta indurito, diventa un elastomero morbido, termococonduttivo e modellabile direttamente sul posto. È perfetto per assemblaggi delicati, perché riesce a riempire spazi vuoti e cavità anche molto particolari. Le applicazioni tipiche includono la sostituzione di moduli batteria che utilizzano sistemi di stoccaggio di energia agli ioni di litio, applicazioni sensibili ai siliconi, applicazioni che richiedono elevato trasferimento termico e bassa sollecitazione da compressione.

Proprietà tipiche del materiale non polimerizzato

Componente A

Peso specifico @ 23°C	3.0
Viscosità, piastra parallela @25°C, mPa·s (cP): Piastra: PP25_50 velocità di taglio 1.0 s-1	875,000

Componente B

Peso specifico @ 23°C	3.0
Viscosità, piastra parallela @25°C, mPa·s (cP): Piastra: PP25_50 velocità di taglio 1.0 s-1	450,000

Caratteristiche tipiche del materiale polimerizzato

Tempo di Lavoro, minuti	60
tempo per raggiungere 300N, minuti	
Forza di assemblaggio, 1.36mm gap, N	165

Caratteristiche tipiche del materiale polimerizzato
Polimerizzato per 24 ore a 23 °C

Proprietà fisiche:

Durezza, Durometro 00, 6.35 mm di spessore	75
Contenuto di silossano, ΣD4-D10, ASTM F2466, ppm	ND
Capacità termica, ASTM D1269, J/g-K	0.87
Conduttività termica, ASTM D5470, W/m-K	3.0

Proprietà elettriche:

Rigidità dielettrica, ASTM D149, V/mm	12,900
Costante dielettrica, ASTM D150 @1000 Hz	14.9
Tensione di rottura dielettrica ASTM D149-09 @mmmm, kV/mm	12.9
Resistività di volume, ASTM D257, Ω-metro	1×10 ⁶



INFORMAZIONI GENERALI

Questo prodotto non è raccomandato per l'utilizzo in presenza di ossigeno puro e/o ambienti ricchi di ossigeno e non deve essere scelto come lubrificante per materiali contenenti clorinati o altri materiali fortemente ossidanti.

Per informazioni sull'utilizzo in maniera sicura di questo prodotto, consultare la scheda dati di sicurezza del materiale.

Istruzioni per l'uso

1. Rimuovere tutti i residui del vecchio thermal gap filler dalla superficie. Pulire accuratamente la superficie con TEROSON® VR 10 per rimuovere eventuali contaminanti superficiali.
2. Il thermal gap filler LOCTITE® TFX 3010 è disponibile come sistema a cartuccia bicomponente (volume di 2x200cc dei componenti A e B). Può essere applicato con uno strumento di applicazione bicomponente a condizioni ambiente. Se si desidera una velocità di erogazione più elevata, entrambe le cartucce possono essere preriscaldate nella TEROSON® cartridge pre-heating box a 60°C per almeno 15 minuti ma al massimo 60 minuti (rimuovere il coperchio inferiore in alluminio prima di preriscaldare la cartuccia).
3. Aprire le nuove cartucce e montarle sul collettore. Inserire il thermal gap filler nell'applicatore. Esercitando una leggera pressione, erogare una piccola quantità assicurandosi che entrambi i componenti A e B estrudano in modo uniforme. Collegare il miscelatore statico (lunghezza 173 mm) al collettore e fissarlo con il dado di raccordo, quindi erogare e scartare circa 25 - 50 mm, prima di applicarlo sulla parte da incollare.
4. Per la massima dissipazione del calore, applicare LOCTITE® TFX 3010 in modo uniforme sul supporto di incollaggio, mantenendo la punta dell'ugello statico immersa nel materiale erogato per evitare bolle d'aria.
5. L'applicazione sul substrato deve essere effettuata entro 10 minuti dalla prima erogazione del materiale.
6. Montare il modulo batteria sul thermal gap filler applicato entro il tempo di lavorazione e premere uniformemente nella posizione finale (il thermal gap filler deve essere visibile sui bordi della batteria dopo il montaggio).

Immagazzinamento

Conservare il prodotto nel contenitore chiusi in un luogo asciutto. Le informazioni di conservazione possono essere indicate sull'etichetta del flacone.

Conservazione ottimale: 10°C. La conservazione a temperature inferiori a 25°C o superiori a 5°C può influire negativamente sulle proprietà del prodotto.

Il materiale fuoriuscito dal contenitore potrebbe essere contaminato durante l'utilizzo. Non rimettere il prodotto inutilizzato nel contenitore originale. Henkel Corporation non si assume la responsabilità per prodotti che sono stati contaminati o conservati in condizioni diverse da quelle raccomandate. Se necessarie ulteriori informazioni, contattare il rappresentante Henkel locale.

Specifiche di prodotto

I dati tecnici qui contenuti sono da intendersi solo come riferimento e non costituiscono specifiche del prodotto. Le specifiche del prodotto si trovano sul certificato di analisi oppure contattare il rappresentante Henkel.

Approvazioni e certificazioni

Si prega di contattare il rappresentante Henkel per la relativa approvazione o certificato di questo prodotto.

Intervalli di dati

I dati qui contenuti possono essere riportati come valore tipico. I valori si basano su dati di test effettivi e vengono verificati periodicamente.

Intervalli di temperatura/umidità: 23°C / 50% UR = 23±2°C / 50±5% UR

Conversioni

(°C x 1,8) + 32 = °F

kV/mm x 25,4 = V/mil

mm / 25,4 = pollici

µm/25,4 = millesimo (mill)

N x 0,225 = libbre

N/mm x 5,71 = libbre/pollici

N/mm² x 145 = psi

MPa x 145 = psi

N·m x 8,851 = lb·in

N·m x 0,738 = lb·ft

N·mm x 0,142 = oz·in

mPa·s = cP



Avvertenze

Le informazioni fornite in questa Scheda Tecnica (TDS), comprese le raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, si basano sulla nostra conoscenza ed esperienza del prodotto alla data di questa TDS. Il prodotto può avere una varietà di applicazioni diverse, nonché applicazioni e condizioni di lavoro diverse nel vostro ambiente che vanno oltre il nostro controllo. Henkel non è pertanto responsabile dell'idoneità dei nostri prodotti ai processi produttivi e alle condizioni in cui li utilizzate, nonché alle applicazioni e ai risultati previsti. Raccomandiamo vivamente di effettuare prove preliminari per confermare l'idoneità del nostro prodotto. È esclusa qualsiasi responsabilità in relazione alle informazioni contenute nella Scheda tecnica o qualsiasi altra raccomandazione scritta o orale riguardante il prodotto in questione, salvo se diversamente concordato esplicitamente e salvo in relazione a morte o lesioni personali causate dalla nostra negligenza e qualsiasi responsabilità ai sensi di qualsiasi legge applicabile sulla responsabilità del prodotto obbligatoria.

Nel caso in cui i prodotti siano consegnati da Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS e Henkel France SA, tenere inoltre presente quanto segue:

Nel caso in cui Henkel fosse comunque ritenuta responsabile, per qualunque motivo giuridico, la responsabilità di Henkel non supererà in nessun caso l'importo della consegna in questione.

Nel caso in cui i prodotti siano consegnati da Henkel Colombiana, S.A.S. si applica la seguente clausola di esclusione della responsabilità:

Le informazioni fornite in questa Scheda Tecnica (TDS), comprese le raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, si basano sulla nostra conoscenza ed esperienza del prodotto alla data di questa TDS. Henkel non è pertanto responsabile dell'idoneità dei nostri prodotti ai processi produttivi e alle condizioni in cui li utilizzate, nonché alle applicazioni e ai risultati previsti. Raccomandiamo vivamente di effettuare prove preventive per confermare tale idoneità del nostro prodotto. È esclusa qualsiasi responsabilità in merito alle informazioni contenute nella Scheda Tecnica o qualsiasi altra raccomandazione scritta o orale riguardante il prodotto in questione, eccetto se altrimenti esplicitamente concordato e salvo in relazione a morte o lesioni personali causate dalla nostra negligenza e da qualsiasi responsabilità ai sensi di qualsiasi legge applicabile sulla responsabilità del prodotto obbligatoria.

Nel caso in cui i prodotti siano consegnati da Henkel Corporation o Henkel Canada Corporation, si applica la seguente esclusione di responsabilità:

I dati contenuti nel presente documento sono forniti a solo titolo informativo e sono ritenuti affidabili. Non possiamo assumerci la responsabilità per i risultati ottenuti da altri sui cui metodi non abbiamo alcun controllo. È responsabilità dell'utente determinare l'idoneità per lo scopo dell'utente di qualsiasi metodo di produzione qui menzionato e adottare le precauzioni che potrebbero essere consigliabili per la protezione della proprietà e delle persone contro eventuali rischi che potrebbero essere coinvolti nella manipolazione e nell'uso degli stessi. Alla luce di quanto sopra, Henkel Corporation esclude espressamente tutte le garanzie espresse o implicite, comprese le garanzie di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare, derivanti dalla vendita o dall'uso dei prodotti Henkel Corporation. Henkel Corporation declina espressamente qualsiasi responsabilità per danni consequenziali o incidentali di qualsiasi tipo, inclusa la perdita di profitti. La discussione qui di vari processi o composizioni non deve essere interpretata come una dichiarazione che essi sono liberi dal dominio di brevetti posseduti da altri o come una licenza sotto qualsiasi brevetto Henkel Corporation che possa coprire tali processi o composizioni. Raccomandiamo a ciascun potenziale utente di testare l'applicazione proposta prima dell'uso ripetitivo, utilizzando questi dati come guida. Questo prodotto può essere coperto da uno o più brevetti o richieste di brevetto statunitensi o stranieri.

Utilizzo dei marchi:

Salvo diversa indicazione, tutti i marchi commerciali presenti in questo documento sono marchi commerciali di Henkel Corporation negli Stati Uniti e altrove. ® denota un marchio registrato presso l'Ufficio brevetti e marchi degli Stati Uniti.

Riferimento 1