



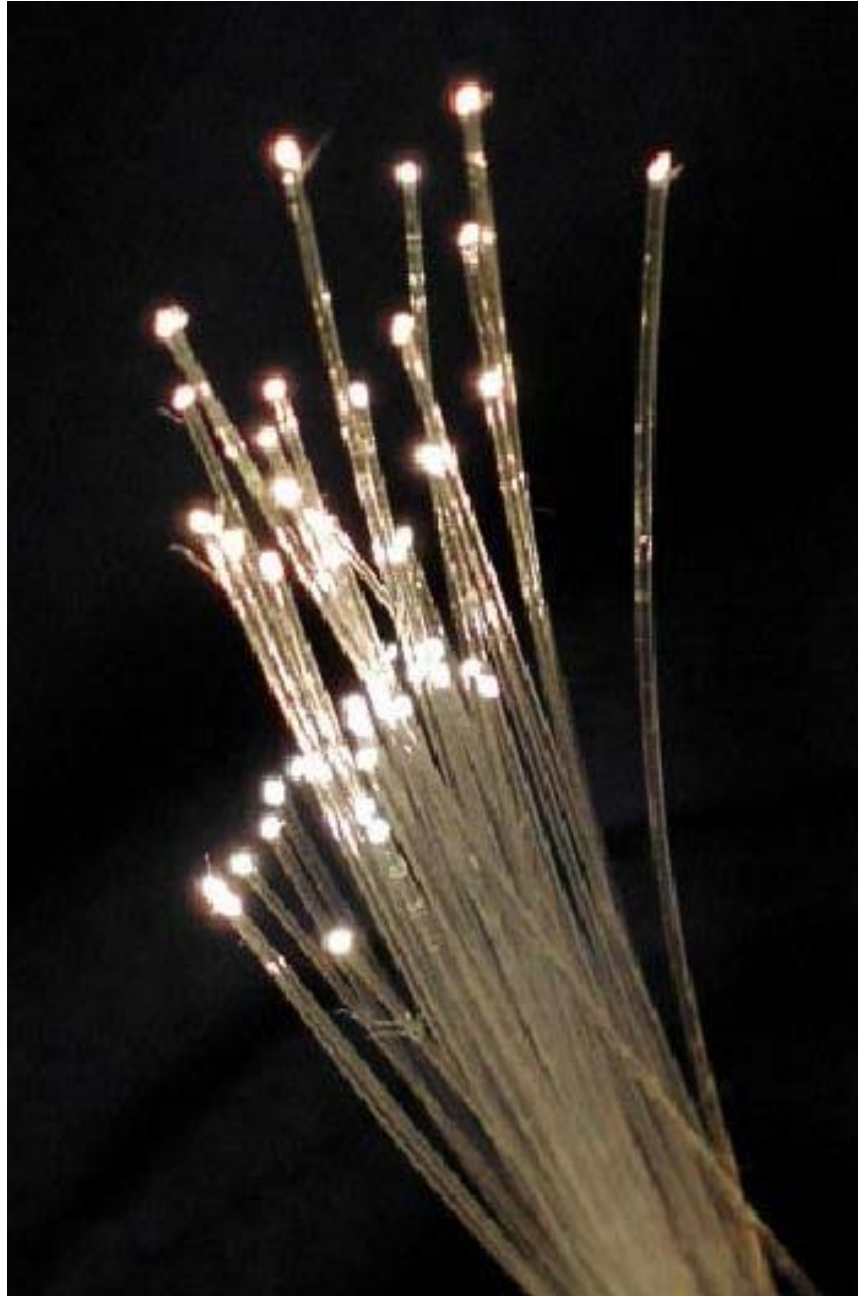
Via Oberdan, 7 – 20059 Vimercate (MI)

Tel.: +39 039 6612297

Fax : +39 039 6612297

E-mail: info@fiortech.com

Partita IVA: 02916370139



Prodotti per fibre ottiche

FOSP: Fibre Optic Splice Protectors

Dispositivi protettori di giunzioni tra fibre ottiche

I protettori di giunzioni sono costituiti da un'asticella di acciaio inossidabile inserita in una guaina trasparente termorestringente foderata internamente con un adesivo epossidico altofondente. I due capi delle fibre ottiche vengono introdotti all'interno del protettore e posti a contatto: il resto lo fa un po' di calore e la colla posta all'interno del protettore. L'asticella in acciaio, infine, garantisce l'assenza di stress sulle fibre.



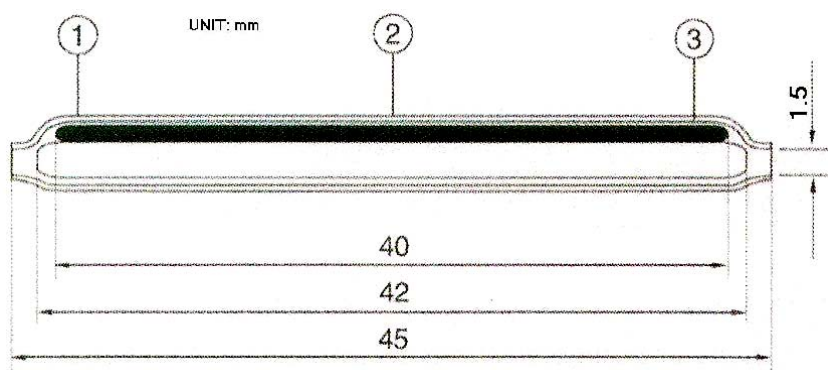
La ricerca approfondita, lo sviluppo e la particolare cura nella realizzazione di questo tipo di guaine termorestringenti, permette di mantenere il controllo della qualità del componente e dell'assemblaggio in produzione sul più alto standard possibile.

FOSP: caratteristiche e prestazioni generali		
Proprietà	Condizioni	Performance
Aspetto	Da installare come fornito	Impermeabile, assenza di bolle d'aria, ispezionabile
Conservazione	da -30°C a 60°C con 93% RH	> 12 mesi
Diametro	OD Installato	2.4mm +/- 0.2mm
Bell Core Test	GR-1380-CORE	Conforme
British Telecom Test	RC85-92A	Conforme
Resistenza a strappo	da -40°C a 70°C	Le giunzioni tra fibre ottiche devono sopportare senza rotture un carico di 5N per fibra in seguito all'esposizione alle condizioni descritte a lato.
Invecchiamento	i) 30 giorni a 85°C / 85% RH ii) 30 giorni in acqua a 45°C	
Resistenza chimica	30 giorni in soluzione di candeggina al 10%	
Resistenza a fluidi	30 giorni immerso in benzina	
Ciclo termico	200 cicli da -40°C a 70°C	

VANTAGGI

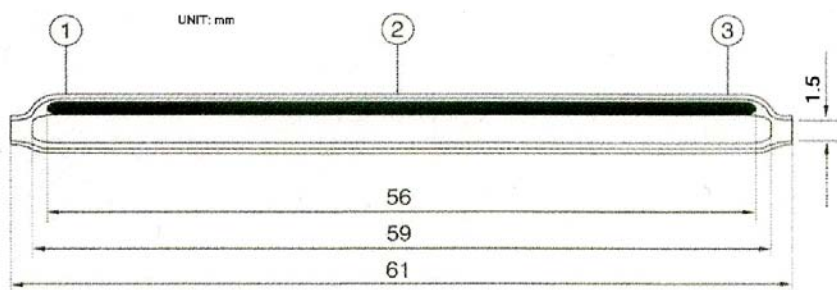
- Si installa rapidamente su qualsiasi equipaggiamento standard
- Assenza di inclusioni d'aria o torsioni durante il restringimento della guaina.
- Non c'è esposizione della fibra ad agenti esterni
- Totale assenza di stress sulla fibra
- Conforme alla Bell Core GR-1380-CORE

Sono disponibili protettori di giunzioni per fibre singole (lunghi 45 o 61mm) e per fibre multiple (fino a 8 vie o fino a 12 vie). I primi sono forniti in confezioni da 100 pezzi, i secondi in confezioni da 50. E' possibile, su richiesta, studiare la fattibilità di prodotti fuori dagli standard da noi proposti. Le possibilità di personalizzazione dei prodotti includono differenti lunghezze, confezioni personalizzate o protettori colorati.



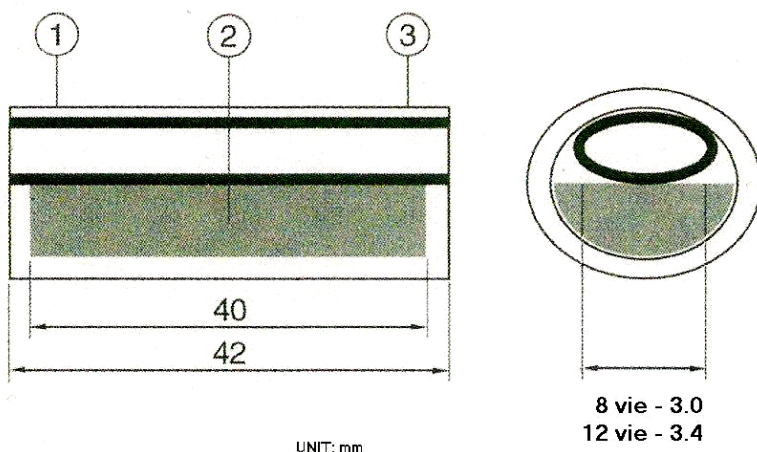
FOSP – 45

Protettore di giunzioni da 45mm per sistemi ad alta densità



FOSP – 61

Protettore di giunzioni da 61mm per uso generico



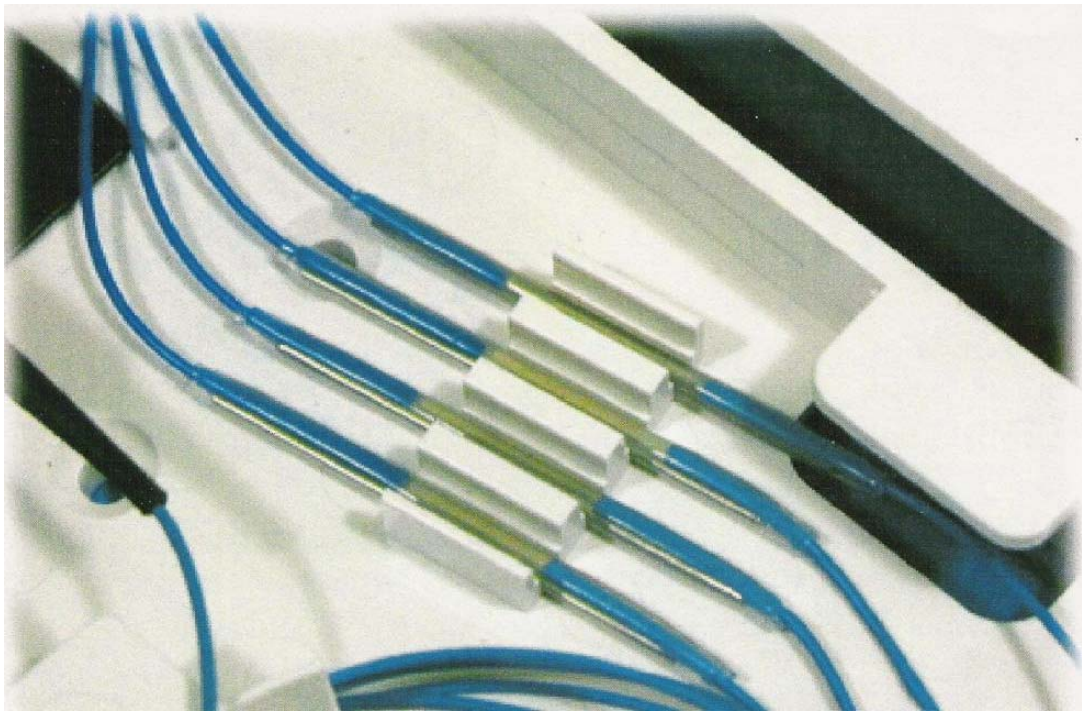
FOSP – R8

Protettore di giunzioni da 42mm per strisce di fibre da 1 a 8 vie

FOSP - R12

Protettore di giunzioni da 42mm per strisce di fibre da 2 a 12 vie

- Elemento di forza: barretta di acciaio inossidabile da 1.0mm² per FOSP-45 e FOSP-61
 barretta di ceramica per FOSP-R8 e FOSP-R12
- Guaina termorestringente: poliolefina molto resistente alla trazione
- Adesivi alta temperatura: marcate temperature di fusione e congelamento con flussi controllati per una veloce installazione



Nelle pagine che seguono presentiamo le schede tecniche dei principali adesivi epossidici per fibre ottiche che Fiortech distribuisce in esclusiva per l'Italia:

SCHEDA TECNICA RESINA RT153FC

• DESCRIZIONE

E' la versione ad essiccazione rapida dello standard industriale per gli adesivi "pot and polish" concepiti per fibre ottiche.

• VANTAGGI

- Temperatura di transizione vetrosa maggiore di 100°C che permette notevoli prestazioni ad alte temperature.
- Elevata tenuta superficiale. Impregna e lega rapidamente le fibre ottiche.
- Eccellente adesione su fibre ottiche così come su metalli, ceramiche e molte plastiche.
- Notevole resistenza a shock termici e da impatto.
- Il colore cambia durante la polimerizzazione da giallo paglierino a color ambra a rosso.
- Eccellente resistenza all'umidità e agli agenti chimici.

• PROPRIETA'

- POLIMERIZZAZIONE

Tempo di utilizzo dopo miscelazione (a 23°C, 4g in siringa)	4 ore
Tempo per una totale polimerizzazione (a 85°C):	15 minuti
Tempo per una totale polimerizzazione (a 105°C):	5 minuti
Tempo per una totale polimerizzazione (a 125°C):	2 minuti

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (pre-cottura)

Viscosità dopo miscelazione:	1 ÷ 3 Pa·s (1000 ÷ 3000 cPs)
Tensione superficiale	42 ÷ 44 mN/m

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (dopo cottura per 5 minuti a 105°C)

Temperatura di transizione vetrosa (T _g):	> 100°C
Indice di rifrazione:	1.55
Densità:	1.15
Durezza:	85D
Modulo:	1GPa
Temperatura di esercizio:	da -60°C a +200°C
Lap shear (Al / Al) (a 23°C)	11 MPa

- COLORE

Giallo paglierino → Rosso

• CONFEZIONAMENTO

In barattoli o in confezioni Twinpack. Le quantità di resina ed indurente contenute nei Twinpack sono quelle ottimali per la corretta polimerizzazione della colla. Alla stessa stregua, i barattoli sono dimensionati in modo da rispettare il rapporto giusto tra resina ed indurente. Il rapporto ottimale di miscelazione è di 1 parte di induritore per 8 parti di resina.

• CONSERVAZIONE

12 mesi dalla data di fabbricazione

SCHEDA TECNICA RESINA RT154

• DESCRIZIONE

Fornisce notevole resistenza termica abbinata ad un ritiro molto basso in applicazioni per fibre ottiche.

• VANTAGGI

- Resiste a vapori ad alte temperature e può operare per brevi periodi a temperature di 350°C.
- Elevata tenuta superficiale. Impregna e lega rapidamente le fibre ottiche.
- Eccellente adesione su fibre ottiche così come su metalli, ceramiche e molte plastiche.
- Notevole resistenza a shock termici e da impatto.
- Molto tempo per poter essere utilizzata dopo la miscelazione.
- Eccellenti capacità sigillanti con una resistenza molto alta all'umidità e agli agenti chimici ed una bassissima degasificazione.
- Ha un ritiro ridottissimo durante la cottura: ciò riduce gli stress interni in assemblaggi di fasci di molte fibre.

• PROPRIETA'

- POLIMERIZZAZIONE

Tempo di utilizzo dopo miscelazione (a 23°C, 4g in siringa)	12 ore
Tempo per una totale polimerizzazione (a 120°C):	30 minuti
Tempo per una totale polimerizzazione (a 150°C):	5 minuti

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (pre-cottura)

Viscosità dopo miscelazione:	0.5 ÷ 1.0 Pa·s (500 ÷ 1000 cPs)
Tensione superficiale	40 ÷ 44 mN/m

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (dopo cottura per 5 minuti a 105°C)

Temperatura di transizione vetrosa (Tg):	> 140°C
Densità:	1.20
Durezza:	92D
Modulo:	2 GPa
Temperatura di esercizio:	da -60°C a +250°C
Ritiro durante la polimerizzazione:	< 3.5%
Coefficiente di espansione termica:	55 x 10 ⁻⁶ cm/cm/°C
Lap shear (Al / Al)	11 MPa

- COLORE

Ambra

• CONFEZIONAMENTO

In barattoli o in confezioni Twinpack. Le quantità di resina ed indurente contenute nei Twinpack sono quelle ottimali per la corretta polimerizzazione della colla. Alla stessa stregua, i barattoli sono dimensionati in modo da rispettare il rapporto giusto tra resina ed indurente.

Il rapporto ottimale di miscelazione è di 85 parti di induritore per 100 parti di resina.

• CONSERVAZIONE

12 mesi dalla data di fabbricazione

SCHEDA TECNICA RESINA RT154TH

• DESCRIZIONE

Versione tixotropica dello standard RT154.

Fornisce notevole resistenza termica abbinata ad un ritiro molto basso in applicazioni per fibre ottiche.

• VANTAGGI

- Resiste a vapori ad alte temperature e può operare per brevi periodi a temperature di 350°C.
- Può essere portata ad assumere la consistenza di un gel e le si può dare la forma desiderata a 80°C prima della polimerizzazione finale e totale.
- Può essere utilizzata per molto tempo dopo la miscelazione.
- Eccellente adesione su fibre ottiche così come su metalli, ceramiche e molte plastiche.
- Notevole resistenza a shock termici e da impatto.
- Molto tempo per poter essere utilizzata dopo la miscelazione.
- Eccellenti capacità sigillanti con una resistenza molto alta all'umidità e agli agenti chimici ed una bassissima degasificazione.
- Ha un ritiro ridottissimo durante la cottura: ciò riduce gli stress interni in assemblaggi di fasci di molte fibre.

• PROPRIETA'

- POLIMERIZZAZIONE

Tempo di utilizzo dopo miscelazione (a 23°C, 4g in siringa)	12 ore
Tempo di ottenimento di un gel modellabile (opzionale, a 80°C):	2 ore
Tempo per una totale polimerizzazione (a 135°C):	30 minuti
Tempo per una totale polimerizzazione (a 150°C):	5 minuti

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (pre-cottura)

Viscosità dopo miscelazione:	15 Pa·s (15000 cPs)
------------------------------	---------------------

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (dopo cottura per 5 minuti a 105°C)

Temperatura di transizione vetrosa (T _g):	> 150°C
Densità:	1.25
Durezza:	92D
Modulo:	2 GPa
Temperatura di esercizio:	da -60°C a +250°C
Ritiro durante la polimerizzazione:	< 3.5%
Coefficiente di espansione termica:	55 x 10 ⁻⁶ cm/cm/°C

- COLORE

Marrone

• CONFEZIONAMENTO

In barattoli o in confezioni Twinpack. Le quantità di resina ed indurente contenute nei Twinpack sono quelle ottimali per la corretta polimerizzazione della colla. Alla stessa stregua, i barattoli sono dimensionati in modo da rispettare il rapporto giusto tra resina ed indurente.

Il rapporto ottimale di miscelazione è di 100 parti di induritore per 100 parti di resina.

• CONSERVAZIONE

12 mesi dalla data di fabbricazione



Tel./Fax 039 6612297
E-mail: info@fiortech.com
Sito web: www.fiortech.com

SCHEDA TECNICA RESINA RT155

- **DESCRIZIONE**

Adesivo per fibre ottiche a rapida polimerizzazione a temperatura ambiente, eccellente per incollare e preservare delicati componenti con fibre ottiche.

- **VANTAGGI**

- Si prepara in pochi attimi a temperatura ambiente.
- Dopo soli 30 minuti è già abbastanza dura da poter essere levigata.
- Grande tenuta superficiale. Impregna e lega rapidamente le fibre ottiche.
- Ottima adesione alle fibre ottiche così come a metalli, ceramica e a molti tipi di plastiche.
- Buona resistenza a shock termici e da impatto.
- Eccellente per applicazioni di incollaggio e levigatura da fare "on site".

- **PROPRIETA'**

- **POLIMERIZZAZIONE**

Tempo di utilizzo dopo miscelazione (a 23°C per quantità di 2g): 3 minuti

Rapporto Tempo di polimerizzazione / Durezza a 23°C:

5 minuti / 25 (Shore D)

30 minuti / 50 (Shore D)

60 minuti / 75 (Shore D)

Viscosità dopo miscelazione:

10 ÷ 15 Pa·s (10000 ÷ 15000 cPs)

- **CARATTERISTICHE MECCANICHE (a 23°C)**

Coefficiente di espansione termica:

$55 \times 10^{-6} \text{ cm/cm/}^{\circ}\text{C}$

Densità:

1.20

Durezza:

70D

Temperatura di esercizio:

da -60°C a +125°C

Lap shear (Al / Al) (a 23°C):

8 MPa

- **COLORE**

Chiaro

- **CONFEZIONAMENTO**

In doppia siringa (Duosyringe) con ugelli miscelatori. Le quantità di resina ed indurente contenute nelle cartucce della confezione sono quelle ottimali per la corretta polimerizzazione della colla. Il rapporto ottimale di miscelazione è di 100 parti di indurente per 100 parti di resina.

- **CONSERVAZIONE**

12 mesi dalla data di fabbricazione

SCHEDA TECNICA RESINA RT156

• DESCRIZIONE

Ideale per incollare e preservare componenti con fibre ottiche grazie alle moderate temperature di polimerizzazione.

• VANTAGGI

- Tempo di polimerizzazione accettabile già a 75°C
- Grande tenuta superficiale e viscosità molto ridotta. Impregna e lega rapidamente le fibre ottiche.
- Eccellente adesione alle fibre ottiche così come a metalli, ceramica e a molti tipi di plastiche.
- Buona resistenza a shock termici e da impatto.
- Eccellente resistenza ad agenti chimici e all'umidità.
- Il poco calore sviluppato nella reazione di polimerizzazione produce bassi stress interni.

• PROPRIETÀ

- POLIMERIZZAZIONE

Tempo di utilizzo dopo miscelazione (a 23°C, 4g in siringa)	2 ore
Tempo per una totale polimerizzazione (a 25°C):	24 ore
Tempo per una totale polimerizzazione (a 75°C):	20 minuti
Tempo per una totale polimerizzazione (a 100°C):	5 minuti

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (pre-cottura)

Viscosità dopo miscelazione:	0.5 ÷ 1.5 Pa·s (500 ÷ 1500 cPs)
Tensione superficiale:	42 ÷ 44 mN/m

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (dopo cottura per 5 minuti a 100°C)

Temperatura di transizione vetrosa (T _g):	105°C
Coefficiente di espansione termica:	55 x 10 ⁻⁶ cm/cm/°C
Densità:	1.10
Indice di rifrazione:	1.55
Durezza:	85D
Temperatura di esercizio:	da -60°C a +200°C
Lap shear (Al/Al) (a 23°C):	11 MPa

- COLORE

Il colore standard è blu. Può essere fornita di colore chiaro su ordine specifico.

• CONFEZIONAMENTO

In barattoli, in confezioni Twinpack o in doppia siringa (Duosyringe) con ugelli miscelatori. Le quantità di resina ed indurente contenute nei Twinpack o nelle cartucce della confezione Duosyringe sono quelle ottimali per la corretta polimerizzazione della colla. Alla stessa stregua, i barattoli sono dimensionati in modo da rispettare il rapporto giusto tra resina ed indurente. Il rapporto ottimale di miscelazione è di 25 parti di induritore per 100 parti di resina.

• CONSERVAZIONE

12 mesi dalla data di fabbricazione

SCHEDA TECNICA RESINA RT157

• DESCRIZIONE

Raccomandato per incollare e preservare componenti con fibre ottiche laddove sia molto importante conservare la limpidezza del particolare incollato.

• VANTAGGI

- Si fissa in pochi minuti a temperatura ambiente
- Grande tenuta superficiale. Impregna e lega rapidamente le fibre ottiche.
- Eccellente adesione alle fibre ottiche così come a metalli, ceramica e a molti tipi di plastiche.
- Buona resistenza a shock termici e da impatto.
- Otticamente trasparente.
- Raggiunge una durezza tale da poter essere manipolata dopo soli 30 minuti.
- Eccellente per unire e incollare componenti ottici come prismi, led e fibre.

• PROPRIETA'

- POLIMERIZZAZIONE

Tempo di utilizzo dopo miscelazione (a 23°C, per quantità di 2g)	5 minuti
Tempo per una totale polimerizzazione (a 23°C):	2 ore
Tempo per una totale polimerizzazione (a 65°C):	10 minuti

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (pre-polimerizzazione)

Viscosità dopo miscelazione:	5 ÷ 10 Pa·s (5000 ÷ 10000 cPs)
------------------------------	--------------------------------

- CARATTERISTICHE MECCANICHE (dopo polimerizzazione per 24 ore a 23°C)

Coefficiente di espansione termica:	55 x 10 ⁻⁶ cm/cm/°C
Ritiro durante la polimerizzazione:	3%
Densità:	1.20
Durezza:	70D
Indice di rifrazione:	1.54
Temperatura di esercizio:	da -60°C a +125°C
Lap shear (Al/Al) (a 23°C):	8 MPa

- COLORE

Trasparente.

• CONFEZIONAMENTO

In doppia siringa (Duosyringe) con ugelli miscelatori. Le quantità di resina ed indurente contenute nelle cartucce della confezione sono quelle ottimali per la corretta polimerizzazione della colla. Il rapporto ottimale di miscelazione è di 100 parti di induritore per 100 parti di resina.

• CONSERVAZIONE

12 mesi dalla data di fabbricazione