



Excellence is our Passion

## Scheda tecnica

Data: Luglio 2016

### Pattex CF 850

Descrizione: Ancorante chimico bicomponente a base di resina poliesteri senza stirene.

#### CARATTERISTICHE GENERALI

- Assenza di Stirene;
- **Composizione:** Parte Resina: Poliesteri + cariche organiche; Parte indurente: Perossido di benzoile + additivi;
- **Peso Specifico:** Resina: 1.58 g/cm<sup>3</sup>; Indurente: 1.01 g/cm<sup>3</sup>;
- **Rapporto di Miscelazione Resina/Indurente:** 10:1;
- La cartuccia può essere riutilizzata fino alla fine della sua shelf life sostituendo lo static mixer o richiudendo la cartuccia con un tappo a vite;
- Proprietà meccaniche:
  - **Densità della miscela:** 1.74 Kg/dm<sup>3</sup>;
  - **Forza di Compressione:** 75 N/mm<sup>2</sup>;
  - **Forza di Flessione:** 30 N/mm<sup>2</sup>;
  - **Modulo dinamico di Elasticità:** 4000 N/mm<sup>2</sup>;
- **Temperatura di applicazione:** da +5°C fino a +35°C;
- **Temperatura cartuccia:** min.+5°C; ottimale +20°C;
- **Resistenza alla Temperatura:** da -40°C a +80°C;
- **Aspetto:** Pastoso (tissotropico).

#### CAMPI DI IMPIEGO

- Applicazione in calcestruzzo non fessurato, calcestruzzo cellulare, calcestruzzo poroso, muratura, pietra naturale, mattone pieno e mattone forato con l'uso di commerciali barre filettate;
- Adatto per il fissaggio in punti vicini al bordo, dato che l'ancoraggio è privo di espansione;
- Adatto per carichi medio-pesanti, non corrode i supporti metallici, ma al contrario svolge un'azione protettiva;
- Ideale per fissaggi in campo edile, opere di ristrutturazione e risanamento;
- Adatto per i fissaggi di facciate, tetti, costruzioni in legno ed in metallo; profili metallici, mensole, ringhiere, servizi sanitari, passerelle, tubature.

#### STOCCAGGIO

Conservare in luogo fresco e al riparo dalla luce, a temperature tra i +5°C e i +25°C;  
Shelf life: 12 mesi per il formato da 300ml, 18 mesi per il formato da 380ml.



Excellence is our Passion

## MODALITA' D'USO

Questo prodotto viene utilizzato con pistola pneumatica, a batteria o manuale e di uno static mixer.

Il prodotto Pattex CF 850 garantisce buone applicazioni con una temperatura ambiente fino a +80°C.

Praticare un foro di dimensioni opportune, secondo quanto riportato nella *Tab.2*, ponendo attenzione alla profondità del foro per rendere possibile l'inserimento a fondo dell'elemento da ancorare.

Pulire in modo accurato il foro, eliminando i residui che potrebbero compromettere l'adesione del prodotto utilizzando una pompetta e/o uno scovolino. Rimuovere dall'elemento da fissare polvere, ruggine e residui di grassi ed oli con mezzi idonei.

## REATTIVITA'

*Tab.1*

Temperatura di Applicazione [°C]	Tempo di Indurimento [min]	Tempo di messa in opera su supporti asciutti [min]	Tempo di messa in opera su supporti bagnati [min]
+5	25	120	240
+10	15	80	160
+20	6	45	90
+30	4	25	50
+35	2	20	40

## APPLICAZIONI

Inserire la cartuccia nella pistola, rimuovere il tappo a vite e tagliare il sacchetto al di sotto del sigillo.

Utilizzare una pistola standard per i formati da 300 ml e una coassiale per il formato da 380 ml.

Prima di iniziare l'applicazione è necessario estrarre una prima parte di prodotto (5 cm circa) da eliminare, fino alla comparsa di un colore omogeneo che indica la corretta miscelazione dei due componenti.

- Per l'applicazione su materiali pieni, iniziare iniettando la resina a partire dal fondo del foro e riempiendolo sino a circa 2/3 del suo volume, poi inserire l'elemento da fissare facendolo ruotare attorno al proprio asse, per favorire l'adesione del prodotto e impedire la formazione di bolle d'aria nel materiale. Eliminare immediatamente le sbavature di prodotto all'esterno del foro.
- Per l'applicazione su materiali forati, dopo la realizzazione del foro, inserire la gabbietta di dimensioni appropriate che permette la distribuzione della resina negli alveoli, nonché la centratura della barra. Iniettare la resina riempiendo il foro completamente. Procedere come per i materiali compatti.
- In entrambi i casi, applicazioni successive possono essere effettuate con un intervallo di tempo massimo di 3 minuti (a temperatura ambiente) per evitare che il prodotto indurisca all'interno dello static-mixer. Qualora la cartuccia non venga utilizzata completamente può essere conservata e riutilizzata entro 1 mese di tempo; svitare lo static-mixer, rimuovere con un panno il prodotto, avvitare il tappo originale per poi rimuoverlo prima del successivo impiego con un nuovo miscelatore.



Excellence is our Passion

DATI DI INSTALLAZIONE – CALCESTRUZZO

Tab.2

Diametro barra filettata		d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20
Distanza critica dal bordo per rottura a Trazione a forma conica del calcestruzzo	$1.0 \times h_{ef}$	$C_{cr,N}$	[mm]	80	90	110	125	170
Minima distanza dal bordo	$5.0 \times d$	$C_{min}$	[mm]	40	50	60	80	100
Interasse critico per rottura a Trazione a forma conica del calcestruzzo	$2.0 \times h_{ef}$	$S_{cr,N}$	[mm]	160	180	220	250	340
Interasse minimo	$5.0 \times d$	$S_{min}$	[mm]	40	50	60	80	100
Profondità effettiva di ancoraggio		$h_{ef}$	[mm]	80	90	110	125	170
Profondità minima del supporto		$h_{min}$	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2 d_o$	
Diametro foro		$d_o$	[mm]	10	12	14	18	24
Coppia di Serraggio		$T_{inst}$	[Nm]	10	20	40	60	120

PRESTAZIONI – Rotture a Trazione - CALCESTRUZZO

Tab.3

Diametro barra filettata		d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20
<b>Resistenza meccanica dell'Acciaio (Tensione di rottura dell'acciaio-Steel failure)</b>								
Resistenza caratteristica a trazione, acciaio, zinco placcato o a caldo, classe di resistenza 5.8		$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122
Resistenza caratteristica a trazione, acciaio, zinco placcato o a caldo, classe di resistenza 8.8		$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	125	196
Coefficiente parziale di sicurezza		$\gamma_{Ms,N}$		1.50				
Resistenza caratteristica a trazione, acciaio inossidabile A4 e HCR		$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172
Coefficiente parziale di sicurezza		$\gamma_{Ms,N}$		1.87				
<b>Sfilamento e Rottura a forma conica del calcestruzzo (Pullout and Concrete Cone failure)</b>								
Caratteristica resistenza di legame nel calcestruzzo C20/25								
50°C/80°C	Calcestruzzo non fessurato	$N_{Rk,p} = N_{Rk,c}$	[kN]	12	18	25	28	47
Coefficiente parziale di sicurezza (asciutto e bagnato)		$\gamma_{Mp} = \gamma_{Mc}$		1.8				
Profondità effettiva di ancoraggio		$h_{ef}$	[mm]	80	90	110	125	170
Distanza critica dal bordo		$C_{cr,N}$	[mm]	80	90	110	125	170
Interasse critico		$S_{cr,N}$	[mm]	$2 \times C_{cr,N}$				
Fattori di incremento per calcestruzzo non armato		$\Psi_c$		$(f_{ck}^{0.30})/2.63$				
<b>Rottura per Splitting</b>								
Distanza critica dal bordo		$C_{cr,sp}$	[mm]	$C_{cr,N} \leq 2 h_{ef} (2.5 - h/h_{ef}) \leq 2.4 h_{ef}$				
Interasse critico		$S_{cr,sp}$	[mm]	$2 \times C_{cr,sp}$				
Coefficiente parziale di sicurezza (asciutto e bagnato)		$\gamma_{Msp}$		1.8				



Excellence is our Passion

**PRESTAZIONI – Rotture a Taglio - CALCESTRUZZO**

**Tab.4**

Diametro barra filettata	d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20
<b>Resistenza meccanica dell'Acciaio senza braccio di leva</b>							
Resistenza caratteristica a taglio, acciaio, zinco placcato o a caldo, classe di resistenza 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61
Resistenza caratteristica a taglio, acciaio, zinco placcato o a caldo, classe di resistenza 8.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,V}$		1.25				
Resistenza caratteristica a taglio, acciaio inossidabile A4 e HCR	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,V}$		1.56				
<b>Resistenza meccanica dell'Acciaio con braccio di leva</b>							
Momento flettente caratteristico, acciaio, zinco placcato o a caldo, classe di resistenza 5.8	$M^{\circ}_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324
Momento flettente caratteristico, acciaio, zinco placcato o a caldo, classe di resistenza 8.8	$M^{\circ}_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,V}$		1.25				
Momento flettente caratteristico, acciaio inossidabile A4 e HCR	$M^{\circ}_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	232	454
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,V}$		1.56				
<b>Rottura del calcestruzzo per Pry-out</b>							
Fattore K			2.0				
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{Mcp}$		1.5				
<b>Rottura del bordo del calcestruzzo</b>							
Lunghezza effettiva dell'ancorante sottoposto a sollecitazione di taglio	$l_f$	[mm]	80	90	110	125	170
Diametro esterno dell'ancorante	$d_{nom}$	[mm]	10	12	14	18	24
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{Mc}$		1.5				

**CARICHI RACCOMANDATI – CALCESTRUZZO**

I Carichi Raccomandati (nei quali sono già inclusi i fattori di sicurezza) sono validi solo per singoli ancoranti per un calcolo approssimativo, se sono seguite le seguenti condizioni:

- $C \geq C_{cr,N}$
- $S \geq S_{cr,N}$
- $h \geq 2 \times h_{ef}$

**Tab.5**

Diametro barra filettata	d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20
Profondità effettiva di ancoraggio	$h_{ef}$	[mm]	80	90	110	125	170
Interasse critico	$S_{cr,N}$	[mm]	3.0 x $h_{ef}$				
Distanza critica dal bordo	$C_{cr,N}$	[mm]	1.5 x $h_{ef}$				
Carico di trazione raccomandato 50°C/80°C	$N_{rec}$	[kN]	4.7	7.1	10.0	11.2	18.8
Carico di taglio raccomandato senza braccio di leva per Acciaio con classe di resistenza 5.8	$V_{rec}$	[kN]	5.1	8.6	12.0	22.3	34.9



Excellence is our Passion

**PRESTAZIONI – MURATURA**

**Tab.6**

Pietra	Classe di resistenza	Carichi Raccomandati		Gabbiette Standard				Gabbiette con alette	
				M6	M8	M10	M12	M8	M10
Mattone forato	Hlz 4	F <sub>rec</sub>	[kN]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	Hlz 6			0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	Hlz 12			0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Sabbia – calce mattone forato	KSL 4	F <sub>rec</sub>	[kN]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	KSL 6			0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	KSL 12			0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Sabbia – calce mattone pieno	KS 12	F <sub>rec</sub>	[kN]	0.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Mattone pieno	Mz 12	F <sub>rec</sub>	[kN]	0.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Calcestruzzo Cellulare mattone forato	Hbl 2	F <sub>rec</sub>	[kN]	0.3	0.3	0.3	0.3	-	-
	Hbl 4			0.5	0.6	0.6	0.6	-	-
Calcestruzzo mattone forato	Hbn 4	F <sub>rec</sub>	[kN]	0.5	0.6	0.6	0.6	-	-

**PARAMETRI DI INSTALLAZIONE – MURATURA**

**Tab.7**

Interasse tra gruppi di tasselli		S <sub>cr,N Group</sub>	[mm]	Hlz,KSL,MZ,KS=100 Hbl,Hbn=200					100
Minimo Interasse tra gruppi di tasselli		S <sub>min Group</sub>	[mm]	Hlz,KSL,MZ,KS=50 Hbl,Hbn=200					50
Interasse critico tra singoli tasselli		S <sub>cr,N Single</sub>	[mm]	250					250
Distanza critica dal bordo		C <sub>cr,N</sub>	[mm]	250					200 (250)
Minima distanza dal bordo		C <sub>min</sub>	[mm]	250					50 (60)
Profondità effettiva di ancoraggio	Con gabbietta	h <sub>ef</sub>	[mm]	50	85	85	85	80	90
	Senza gabbietta	h <sub>ef</sub>	[mm]	60	80	90	110	80	90
Profondità del foro	Con gabbietta	h <sub>0</sub>	[mm]	55	90	90	90	105	105
	Senza gabbietta	h <sub>0</sub>	[mm]	65	85	95	115	85	95
Profondità minima del supporto		h <sub>min</sub>	[mm]	110			125	110	
Diametro foro		d <sub>0</sub>	[mm]	11	16	16	16	14	16
Diametro foro in elemento fissato		d <sub>f</sub>	[mm]	7	9	12	14	9	12
Coppia di serraggio		T <sub>inst</sub>	[Nm]	3	8	8	8	2	2



Excellence is our Passion

**NOTE**

Per informazioni in merito alla sicurezza del prodotto si rimanda alla consultazione della scheda di sicurezza dove prevista e delle indicazioni riportate in etichetta.

**HENKEL ITALIA S.r.l.**

**Via Amoretti, 78**

**20157 – Milano**

**Tel. 02 357921**

“Le presenti informazioni hanno esclusivamente valore informativo. A causa della diversità dei materiali presenti sul mercato ed al fatto che le condizioni di applicazione sfuggono al nostro controllo è responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto per i suoi scopi e adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza delle cose e delle persone contro ogni pericolo derivante dall'uso del prodotto. Le responsabilità di Henkel Italia si limitano alla garanzia della costante qualità del prodotto; si declinano in particolare le responsabilità per danni derivanti da incidenti di qualsiasi genere, inclusa la perdita di profitto. Le informazioni qui contenute relative a processi o formulazioni non devono essere intese libere da brevetti o licenze. Per assistenza o suggerimenti sull'uso appropriato del prodotto: Henkel Italia S.r.l. – via Madrid, 21 – 24040 Zingonia (BG)