



高性能環氧植筋膠

FX-EP5 為無溶劑、環氧樹脂基底，通過歐盟 ETA&CE 認證雙組分高性能環氧植筋膠。

- 產品名稱：純環氧樹脂植筋膠
- 產品編號：FX-EP5
- 容量：585ML
- 比例：3:1
- 顏色：主劑 - 紅色
硬化劑 - 白色
混和後 - 紅色
- 認證：



產品用途

用於固定非膨脹扣件如下：

結構工程

- ✓用於新建和翻新工程的鋼筋/鋼筋加強。
- ✓螺紋桿
- ✓螺栓和特殊緊固系統

機電服務安裝

- ✓固定管線和設備的支架。

金屬、木工

- ✓固定扶手、欄杆和支架
- ✓固定欄杆
- ✓固定窗戶和門框

水下施工

- ✓水下工程
- ✓可用於水下安裝鋼筋螺桿

用於固定下列基材：

- ✓ 混凝土
- ✓ 堅硬的天然和重組石材
- ✓ 堅硬的岩石
- ✓ 中空和堅固的磚石
- ✓ 鋼鐵
- ✓ 木材

產品優點

- ✓ 不會造成混凝土裂開
- ✓ 可使用於潮濕的地方
- ✓ 可用於水下施工
- ✓ 不垂流，甚至用於垂直天花板上
- ✓ 不含苯乙炔
- ✓ 低氣味
- ✓ 高負載能力
- ✓ 硬化後不收縮
- ✓ 高穩定性
- ✓ 沒有運輸限制



測試報告

物性測試報告



測試項目	測試方法	測試結果
密度 (g/cm3)	ASTM D792-00 Method A	1.6
膠化時間 (min.)	ASTM D2471-99	20
黏結強度 (psi)	ASTM C882-99	1495
吸水力 (%)	ASTM D570-98	0.142
a. 100°C / 1hr		
b. 50°C / 1hr		
抗壓強度 (psi)	ASTM D695-02a	12215
抗拉強度 (psi)	ASTM D638-03	5810
斷裂伸長率(%)		4.7

測試報告(施工於混凝土上)

壓力		破壞拉拔強度 (kgf)	安全拉拔強度 (kgf)	操作標準(mm)	
混凝土強度		4000 psi	4000 psi	洞孔直徑	洞孔深度
鋼筋號碼	#3 (Φ10)	3600	1646	13	90
	#4 (Φ13)	5760	2879	16	115
	#5 (Φ16)	15080	4570	20	125
	#6 (Φ19)	22920	6708	25	160
	#8 (Φ25)	29586	10749	32	215
	#10 (Φ32)	34431	15046	40	300

僅供參考 - 不是出於規範目的。

物性資料

密度

- 主劑: 1.70 kg/l (±0.5kg)
- 硬化劑: 1.30 kg/l (±0.5kg)
- 1.68 kg/l (part A+B 混和) (±0.5kg)

垂流

- 不垂流，甚至是頂部，但需要在固化前使用塞子來固定鋼筋。

厚度

- 最厚 5 mm.

固化時間

乾燥混凝土情況下

混凝土溫度	最快固化時間	最慢固化時間
+10°C to +15°C	10 hr	48 hr
+15°C to +20°C	150 mins	30 hr
+20°C to +25°C	60 mins	24 hr
+25°C to +30°C	30 mins	15 hr
+30°C to +35°C	15 mins	10 hr
+35°C to +40°C	8 mins	6 hr

潮濕混凝土情況下

混凝土溫度	最快固化時間	最慢固化時間
+10°C to +15°C	12 hr	72 hr
+15°C to +20°C	180 mins	45 hr
+20°C to +25°C	80 mins	36 hr
+25°C to +30°C	40 mins	20 hr
+30°C to +35°C	20 mins	12 hr
+35°C to +40°C	11 mins	8 hr

產品適用條件/限制

基質(產品本身)/環境溫度

- 最低 +10°C / 最高 +45°C

材料溫度

- 應用溫度必須在 + 10°C 至 + 40°C 之間。

露點

- 施工期間的基材溫度必須至少比露點高 10°C。

保存狀況&保存期限

- 在未開封及在涼爽和乾燥 (+ 5°C 至 + 25°C 的溫度) 的條件下，有效日期自生產之日起 24 個月。
- 避免陽光直射。

固化後的植筋膠材料若經太陽曝曬，有可能變色屬正常現象，並不影響物性

皆在所有 FX-EP5 膠管的標籤上印製造日期。.

產品訂購資訊

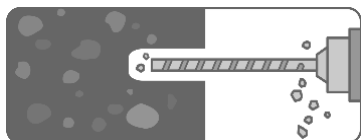
- 容量：585ml
- 型號：FX-EP5
- 搭配直筋槍型號：WT-296C585
- 一箱數量：12 支/箱
- 一板數量：90 箱/板

應用說明

- 混和比例：主劑：硬化劑 = 3：1 (容量)

施工步驟

步驟 1. 鑽孔



- 用電鑽鑽孔到所需的直徑和深度。
鑽孔直徑必須與錨栓尺寸一致。

安裝細節 (根據報告 ETA-21/0424 撰寫)

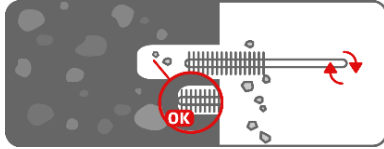
螺紋桿安裝

尺寸	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
公稱鑽孔直徑 $\varnothing d_0$ [mm]	10	12	14	18	22	28	30	35
清潔刷直徑 [mm]	11	14	16	20	25	30	40	40
最大安裝扭矩 $T_{inst, max}$ [N·m]	10	20	40	80	150	200	270	300
最淺嵌入深度 hef, min [mm]	60	60	70	80	90	96	108	120
最深嵌入深度 hef, max [mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
最小邊距 c_{min} [mm]	40	45	45	50	55	60	75	80
最小間距 s_{min} [mm]	40	50	60	75	90	115	120	140
構件最小厚度 h_{min} [mm]	hef + 30 (≥ 100)			hef + 2·d0				

鋼筋安裝

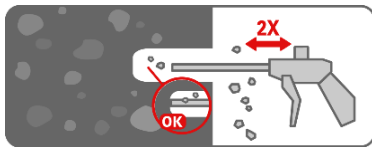
尺寸	$\varnothing 10$	$\varnothing 12$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$	$\varnothing 25$	$\varnothing 32$
公稱鑽孔直徑 $\varnothing d_0$ [mm]	14	16	20	25	30	40
清潔刷直徑 [mm]	16	18	22	30	40	45
最大安裝扭矩 $T_{inst, max}$ [N·m]	20	40	80	150	270	300
最淺嵌入深度 hef, min [mm]	60	70	80	90	100	128
最深嵌入深度 hef, max [mm]	200	240	320	400	500	640
最小邊距 c_{min} [mm]	45	45	50	65	70	80
最小間距 s_{min} [mm]	50	60	80	100	125	160
構件最小厚度 h_{min} [mm]	hef + 30 (≥ 100)			hef + 2·d0		

步驟 2. 洞孔清潔

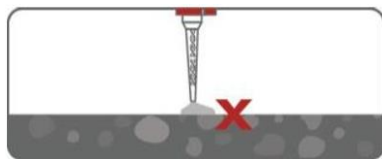


- 用適當大小的鋼絲刷刷孔至少兩次。
如果用刷子未達到孔的底端，則應使用較長的刷子足以碰到底端。

** 使用的鋼絲刷直徑需等於孔的直徑。 **

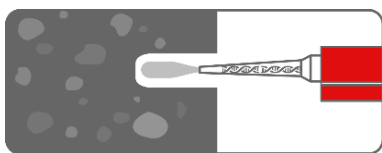


- 刷完後，再用吹氣泵清潔鑽孔。（至少 2 次或 30 秒）如果未達到洞孔底部，則應使用符合該洞孔深度的工具吹氣。
- 對於深度大於 200 mm 的鑽孔，或鑽孔直徑大於 (≥) 超過 35 mm，必須使用壓縮空氣（最少 30 秒）。



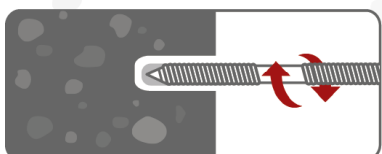
- 在填充至以清潔洞孔前，請先擠出植筋膠直到主劑(紅色)與硬化劑(白色)呈現混和均勻的紅色，並將未混合的部分丟棄。

步驟 3. 擠料填充



- 從底部開始，將材料注入孔中，同時慢慢拉伸至填滿洞孔，在任何情況下都要避免有空氣進入。若施工於深孔可以使用延伸混和管。

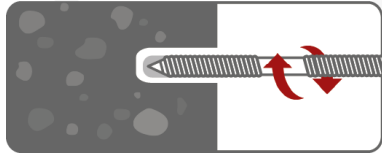
步驟 4. 植入鋼筋或扣件



- 使用旋轉的方式將鋼筋或扣件等插入填充的鑽孔中。溢出多餘的植筋膠需去除。
- 使用的鋼筋應無污垢、油或其他異物等。

** 重要提示：鋼筋或扣件必須在材料膠化前放置。 **

步驟 5. 鋼筋或扣件應用



- 確保將鋼筋插入鑽孔中，直到嵌入標記位於混凝土表面，並且在孔的頂部可以看到多餘的植筋膠。
- 在植筋膠尚未固化前，請勿移動鋼筋或扣件等。

**** 重要提醒：FX-EP5 是雙組份環氧樹脂基底的植筋膠，需經過 7 天時間的材料養護期，方可符合上述強度測試報告的數據。**

健康及安全處理

- 有關化學品安全處理，產品儲存和處置的信息和建議，使用者可參考最新的材料安全數據表，有關於物理，生態，毒理學和其他安全相關數據。

最後編輯日期:2022/8/29