

PRO TIP'S TÉCNICO N°1: EPÓXICO PARA ANCLAJE PRODUR - 500

EXISTE UNA NORMA INTERNACIONAL QUE CLASIFICA LOS SISTEMAS EPÓXICOS DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, DENOMINADA:



ASTM C 881-99

Especificación Estandarizada para Uniones de Sistemas en base a Resinas Epóxicas y Hormigón

- Esta especificación se extiende para los dos componentes. Sistemas de unión de resinas epóxicas aplicados a hormigón de cemento portland, los cuales son capaces de curar bajo condiciones de humedad y uniones de superficies húmedas.
- Esta especificación promueve la clasificación de sistemas epóxicos por tipo, grado, clase y color, de acuerdo a las propiedades físicas. Se distinguen 5 tipos de sistemas:
- **Tipo I** : En aplicaciones de pegas no estructurales de hormigón endurecido con hormigón endurecido, y hormigón endurecido con otros materiales. Además como ligante entre hormigones y morteros epóxicos.
- **Tipo II** : En aplicaciones de pegas no estructurales de hormigón fresco con hormigón endurecido.
- **Tipo III**: En aplicaciones de pega de materiales antideslizantes con hormigón endurecido y como ligante en morteros y hormigones epóxicos, usados en superficies resistentes al tráfico (o superficies sujetas a movimientos mecánicos, o cambios térmicos).
- **Tipo IV**: En aplicaciones de pegas estructurales de hormigón endurecido con hormigón endurecido y hormigón endurecido con otros materiales. Además como ligante entre hormigones y morteros epóxicos.
- **Tipo V** : En aplicaciones de pegas estructurales de hormigón fresco con hormigón endurecido.
- **Tipo VI**: Para uniones y sellado de elementos prefabricados segmentados con tendones internos, y para proceso de tensado por etapas, cuando se aplica postensionamiento temporal.
- **Tipo VII**: Para su uso como sellante no estructural de elementos prefabricados segmentados, cuando no se aplica postensionamiento temporal.



Los ensayos realizados en IDIEM, se pueden resumir en la siguiente tabla comparativa con otros productos similares del mercado. La información desplegada nos indica que PRO DUR 500 cumple con los requerimientos de Norma ASTM 881-99, siendo clasificado como TIPO IV GRADO 3 (el grado hace referencia a la consistencia y viscosidad con bajo descuelgue en su aplicación)

METODO DE PRUEBA REQUERIDO POR NORMA	PRO-500 TIPO IV Grado 3 (Mpa/psi)	HIT-RE 500 V3 Tipo IV Grado 2 y 3 (Mpa/psi)	ANCHOR FIX 2 TIPO I y II (Mpa/psi)	ANCHOR FIX 4 Tipo IV Grado 3 (Mpa/psi)	Valores Requerido según la Norma
					ASTM C 881-99
Esfuerzo de adherencia 2 días de curado 14 días de curado (ASTM C882M-13A)	15,2 / 2196 18,8 / 2715	10.8 / 1560 11.7 / 1690	14 / 2030 16 / 2320	15,1 / 2180 18,7 / 2708	6,89 / 1000 10,34 / 1500
Resistencia de Compresión a 7 días (ASTM D 695-96)	85 / 12.333	82,7 / 12.000	60 / 8.702	72 / 10443	Tipo I: 55 / 8000 Tipo II: 35 / 5000 Tipo III: no específica Tipo IV: 70 / 10000 Tipo V: 55 / 8000
Elongación a la ruptura (ASTM D 638-14)	2%	1,10%	1%	1,30%	1% minimo
Absorción de agua (ASTM DM570-98)	0,12%	0,18%	0,12%	0,11%	1% máximo
Tiempo de curado total a 23 °C (hrs)	24	168	0,66 (40 min)	24	no especifica