DEFINICIÓN

Adhesivo epóxico en gel para anclaje, de curado rápido. Cómoda presentación en cartuchos para aplicar con calafateadora.

DESCRIPCIÓN

EPOXI FIS-EM es un gel epóxico bicomponente color gris con excelentes propiedades como: alta resistencia a edades tempranas, de curado rápido, excelente adhesividad, 100% solidos, libre de disolventes, sin olor, tolerante a la humedad, buena trabajabilidad y amplio rango de temperatura de aplicación.
Su presentación en cartuchos es muy práctica para aplicarlo de la manera más fácil posible mediante una pistola calafateadora dúplex con una boquilla adaptable a la mayoría de diámetros típicos para anclaje.

CARACTERÍSTICAS

- Producto en gel para aplicaciones en vertical, horizontal e inclinado, su color es gris para combinar con los elementos de concreto, mortero o lechada.
- **EPOXI FIS-EM** no contiene disolventes y es 100% solidos, además no tiene olor.
- Lo distingue su rápido tiempo de curado y rápido desarrollo de resistencia al esfuerzo, apto para adherir elementos de señalización sobre concreto o asfalto.
- Tiene una excelente adherencia a la mayoría de los substratos comunes en construcción tales como concreto, acero, aluminio, plástico, madera, entre otros.
- Su rango de aplicación es muy amplio, de -5 °C a 40 °C, pudiéndolo usar hasta en climas calientes.
- Su cómoda presentación en cartuchos dobles con el uso de la calafateadora dúplex evita hacer las típicas mezclas manuales y se puede aplicar en lugares difíciles de llegar, por ejemplo en el interior de barrenos horizontales profundos.

APLICACIONES

Es útil para:

- Anclaje de pernos, tornillos, espárragos, varillas, tubos, anillos, casquillos, placas, soleras, perfiles, entre otros elementos metálicos.
- Excelente poder de adherencia del mortero, brindando altas cargas en el concreto.
- Adecuado para utilizar en perforaciones realizadas con coronas de diamante.
- Adecuado para utilizar en instalaciones bajo agua.

MODO DE EMPLEO

Para Anclaje en concreto.

1. Una vez hecho el barreno, limpie el interior de polvo, grasa o cualquier material extraño.
2. Prepare los cartuchos de **EPOXI FIS-EM** insertándolos en la pistola dúplex y asegúrese que estén alineados correctamente. Presione con el soporte superior del aplicador.
3. Retire la tapa del cartucho doble y colocar la boquilla.
4. En un recipiente desechable aplique una pequeña cantidad hasta que de los dos cartuchos salga producto homogéneo de color gris.
5. Aplique **EPOXI FIS-EM** introduciendo la boquilla hasta el fondo del barreno, llénelo hasta la mitad o un poco más (4/8 o 5/8 de la profundidad).
6. Fije el perno, esparrago, tubo, etc. en el barreno. El elemento deberá introducirse girándolo hacia la derecha como si lo estuviera atornillando en el **EPOXI FIS-EM**, esto es para que atrape la menor cantidad de aire posible. Permita secar según las especificaciones.

CARGAS

Cargas de rotura Medias N_u y cargas recomendadas N_{rec} de un conjunto de fijación FIS EM considerando distancias entre ejes y a los bordes óptimos. **Cargas en kN >> 1kN = 100 kg.**

Tipo de fijación					FIS EM FTR 3/8"	FIS EM FTR 1/2"	FIS EM FTR 5/8"	FIS EM FTR 3/4"	FIS EM FTR 1"	FIS EM FTR 1 1/4"
Empotramiento		h_{ef}	[pulg]		3 1/2	4 3/8	5	6 3/4	8 1/4	11
Profundidad de perforación		h_o >=	[pulg]		3 1/2	4 3/8	5	6 3/4	8 1/4	11
Diámetro de perforación		d_o	[pulg]		1/2	5/8	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Cargas de rotura Medias N_u y V_u [kN]										
Tracción	0º	N_u	2900 psi	gvz	30.2[1]	43.8[1]	81.6[1]	127.4[1]	183.6[1]	291.7[1]
				A4/C	40.6[1]	59.0[1]	88.8	149.5	197.7	340.4
			7250 psi	gvz	30.2[1]	43.8[1]	81.6[1]	127.4[1]	183.6[1]	291.7[1]
				A4/C	40.6[1]	59.0[1]	109.9[1]	171.5[1]	247.1[1]	392.7[1]
Corte	90º	V_u	2900 psi	gvz	18.1[1]	26.3[1]	49.0[1]	76.4[1]	110.1[1]	175.0[1]
				A4/C	24.4[1]	35.4[1]	65.9[1]	102.9[1]	148.3[1]	235.6[1]
Cargas recomendadas[2] N_{rec} y V_{rec} [kN]										
Tracción	0º	N_{rec}	2900 psi	gvz A4 C	11.8	17.3	26.2	44.5	59.7	110.0
			7250 psi	gvz	14.5	21.0	34.0	57.9	77.6	139.8
				A4	15.3	22.4	34.0	57.9	77.6	142.9
				C	15.3	22.4	34.0	57.9	77.6	142.9
Corte	90º	V_{rec}	2900 psi	gvz	8.3	12.1	22,4	35,0	50.4	80,10
				A4	9.3	13.5	25.5	39.3	56.6	89.9
				C	11.6	16.9	31.4	49.0	70.6	112.2
Momento flector admisible M_{rec} [Nm], valido para varillas roscadas grado 5.8, A4-70 (acero inoxidable A4)										
		M_{rec}	[Nm]	gvz	22.3	38.9	98.9	193.1	333.1	668.0
			[Nm]	A4	23.8	42.1	106.7	207.9	359.4	720.7
Distancias a bordes, axiales y de componentes constructivos										
Distancia axial mínima		s_{min}	[pulg]		1 3/4	2 1/8	2 1/2	3 3/8	4 1/8	5 1/2
Distancia al borde mínima		c_{min}	[pulg]		1 3/4	2 1/8	2 1/2	3 3/8	4 1/8	5 1/2
Espesor mínimo del elemento constructivo		h_{min}	[pulg]		5 1/2	6 1/4	6 7/8	8 5/8	10 1/4	13
Torque de ajuste		T_{inst}	[Nm]		20	40	60	120	150	300
Rendimiento por cartucho										
Cantidad de fijaciones por cartucho[3]					49	31	15	6	3	2

1) Cargas aplicables utilizando varillas roscadas FTR, bases de anclaje secas y limpias de polvo, con temperaturas en el material base < - +50 °C.
2) Factor de seguridad sobre el material YM sobre la carga YL – 1.4 este incluido

*) Falla de acero decisiva, valida para varillas roscadas grado 5.8, A4-70 (acero inoxidable A4), y C (alta resistencia a corrosión).
3) Rendimiento calculado en base a colocación óptima de producto.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Utilice gafas de seguridad y si lo prefiere guantes, si tiene contacto con la piel o los ojos, lávese con agua y jabón; si la situación lo amerita, visite a su médico. En caso de ingestión, acuda inmediatamente por ayuda médica.

ALMACENAMIENTO y CADUCIDAD

Almacenar en área ventilada, bajo techo en lugar fresco y seco. El producto podrá utilizarse durante un periodo de 1 año, siempre y cuando se conserve en su empaque original.