

Kimitech EPOXY CTR

ST5-0221

Resina epoxi bicomponente en cartuchos para anclaje



DESCRIPCIÓN

Kimitech EPOXY CTR es una resina epoxi de alto rendimiento y curado rápido para anclaje en materiales compactos. Es inyectable en seco, húmedo o sumergido en agua. Es adecuado para soportes de hormigón, piedra, ladrillo y madera en una amplia gama de aplicaciones: fijación de puertas, balaustradas, persianas, antenas, consolas, cajones, maquinaria, barreras protectoras, estructuras de acero.

Está certificado según UNI EN 1504-6 para el anclaje estructural de barras de refuerzo y está certificado de acuerdo con los requisitos del ETAG001 parte 5, para el uso de resina con barras roscadas en concreto agrietado y no agrietado y para uso con barras de adhesión mejoradas para diámetros de 8 mm hasta 32 mm en hormigón.

VENTAJAS

- Aplicable en agujeros húmedos y sumergido en agua.
- Sin retiro
- Olor extremadamente bajo, sin estireno.
- Tixotrópico, se puede aplicar verticalmente desde arriba, arriba y en perforaciones horizontales.
- Desarrollo rápido de la mecánica.

PROPIEDADES FÍSICAS

- Naturaleza: resina epoxi alifática
- Color: gris (comp. A : blanco / comp. B : negro)
- Peso específico: 1,60 kg/l a 20°C

TIEMPOS DE COLOCACIÓN

Temperatura soporte	Tiempo de trabajabilidad	Espera para la puesta en carga
50°C	7 min	7 h
40°C	15 min	7 h
30°C	20 min	12 h
25°C	30 min	14 h

20°C	50 min	16 h
15°C	1h10'	22 h
10°C	1h40'	28 h
5°C	2h30'	41 h
0°C	3h20'	54 h

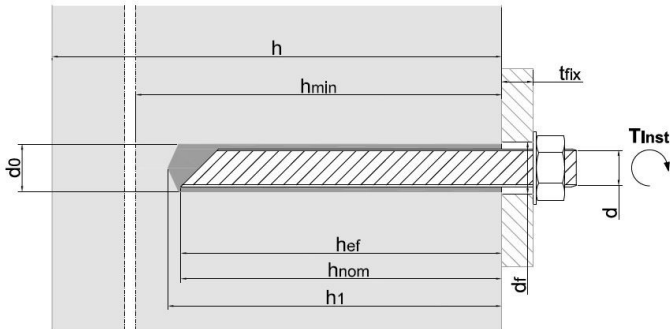
La temperatura mínima del producto para la aplicación es +5°C

NÚMERO DE FIJACIONES

BARRA ROSCADA	AGUJERO d ₀ [mm] x h ₁ [mm]	NR FIJACIONES EN MATERIALES PERFORADOS
M8	10 x 85	± 89
M10	12 x 95	± 60
M12	14 x 115	± 36
M16	18 x 130	± 24
M20	24 x 175	± 8
M24	28 x 215	± 6
M27	30 x 245	± 5
M30	35 x 275	± 3

El número de sujetadores especificados anteriormente se determinó contando solo el volumen teórico de producto necesario para llenar el orificio, excluyendo el volumen de la barra insertada. Aunque los residuos estándar se incluyen en el cálculo teórico, la cantidad real de producto puede diferir de esto según el método real de instalación adoptado.

DATOS DE INSTALACIÓN



d	Diámetro barra
h_{min}	Espesor mínimo del soporte
d_0	Diámetro agujero
h_1	Profundidad del agujero
h_{nom}	Profundidad de inserción
h_{ef}	Profundidad de anclaje efectiva
S_{cr}	Distancia entre ejes característica
C_{cr}	Distancia desde el borde característico
S_{min}	Distancia mínima entre centros
C_{min}	Distancia mínima desde el borde
t_{fix}	Espesor fijable
d_f	Diámetro agujero de espesor fijable
S_w	Clave
T_{inst}	Par de apriete
l_v	Longitud de anclaje

Rendimiento para barras roscadas ancladas en soporte en h.a. (hormigón no fisurado)

TIPO DE BARRA	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
	> 5,8 - A4/70							
h_{min}	110	120	140	161	218	266	300	340
d_0	10	12	14	18	24	28	30	35
h_1	85	95	115	130	175	215	245	275
h_{nom}	80	90	110	125	170	210	240	270
h_{ef}	80	90	110	125	170	210	240	270
S_{cr}	202	242	291	375	462	554	624	693
C_{cr}	101	121	145	188	231	277	312	346
S_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150

C_{min}	40	50	60	80	100	120	135	150
T_{fix} (min - max)	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500
d_f	9	12	14	18	22	26	29	33
S_w	13	17	19	24	30	36	41	46
T_{inst}	10	20	40	80	130	200	270	300

Rendimiento para barras de adhesión mejoradas

• HORMIGÓN NO AGRIETADO

TIPO DE BARRA	Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ20	Φ25	Φ28	Φ32
	REBAR								
d_0	12	14	16	18	20	25	30	35	40
h_{min}	110	120	142	161	180	220	270	340	380
h_1	85	95	115	130	145	175	215	275	305
h_{nom}	80	90	110	125	140	170	210	270	300
h_{ef}	80	90	110	125	140	170	210	270	300
S_{cr}	160	180	220	250	280	340	420	540	600
C_{cr}	80	90	110	125	140	170	210	270	300
S_{min}	40	45	55	63	70	85	105	135	150
C_{min}	40	45	55	63	70	85	105	135	150

• LADRILLO LLENO

TIPO DE BARRA	M8	M10	M12	M16
	> 4,6 - A2/70 - A4/70			
d_0	10	12	14	18
h_{min}	200	250	300	350
h_1	85	90	100	130
h_{nom}	80	85	95	125
h_{ef}	80	85	95	125
S_{cr}	160	200	240	320
C_{cr}	200	200	200	200
S_{min}	100	100	100	100
C_{min}	100	100	100	100
t_{fix}	10	20	30	35
d_f	9	12	14	18
S_w	13	17	19	24
T_{inst}	7	15	25	30

• MADERA LAMELAR

TIPO DE BARRA	M8	M10	M12	M16
	> 4,6 - A2/70 - A4/70			
d_0	10	12	14	18
h_{min}	160	200	240	320
h_1	85	105	125	165
h_{nom}	80	100	120	160
h_{ef}	80	100	120	160

S_{cr}	100	125	150	200
C_{cr}	800	100	120	160
S_{min}	50	50	60	80
C_{min}	50	50	60	80
t_{fix}	10	20	30	35
d_f	9	12	14	18
S_w	13	17	19	24
T_{inst}	7	15	25	30

DATOS CARGA

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto fisurado (C20/25) a T = 24 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
> 5,8	M12	110	43,8	26,2	32,9	21,9	15,6	12,5
> 5,8	M16	125	66,3	48,9	43,1	40,8	20,5	23,3
> 5,8	M20	170	105,2	76,2	79,8	63,5	38	36,2
> 5,8	M24	210	144,5	110,4	109,5	92	52,1	52,5

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto no fisurado (C20/25) a T = 24 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
> 5,8	M8	80	19	11,4	19	9,5	9	5,4
> 5,8	M10	90	30,2	18,1	30,2	15,1	14,3	8,6
> 5,8	M12	110	43,8	26,2	43,8	21,9	20,8	12,5
> 5,8	M16	125	81,6	48,9	70,5	40,8	33,6	23,3
> 5,8	M20	170	127	76,2	103,8	63,5	49,4	36,2
> 5,8	M24	210	184	110,4	153,6	92	73,1	52,5
> 5,8	M27	240	239	143,4	187,7	119,5	89,4	68,2
> 5,8	M30	270	292	175,2	224	146	106,6	83,4

Datos de carga con profundidad efectiva de anclaje promedio para concreto fisurado (C20/25) a T = 24° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
> 5,8	M12	110	43,8	26,2	24,8	21,9	11,8	12,5
> 5,8	M16	125	66,3	48,9	32,6	40,8	15,5	23,3
> 5,8	M20	170	105,2	76,2	60,7	63,5	28,9	36,2
> 5,8	M24	210	144,5	110,4	92	92	43,8	52,5

Datos de carga con profundidad efectiva de anclaje promedio para concreto no fisurado (C20/25) a T = 50 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
> 5,8	M8	80	19	11,4	18	9,5	8,6	5,4
> 5,8	M10	90	30,2	18,1	23,8	15,1	11,3	8,6
> 5,8	M12	110	43,8	26,2	34,9	21,9	16,6	12,5
> 5,8	M16	125	81,6	48,9	55,3	40,8	26,3	23,3
> 5,8	M20	170	127	76,2	78,4	63,5	37,3	36,2
> 5,8	M24	210	184	110,4	142,8	92	68	52,5
> 5,8	M27	240	239	143,4	182,2	119,5	86,8	68,2
> 5,8	M30	270	292	175,2	211,5	146	100,7	83,4

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto fisurado (C20/25) a T = 24 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
A4-70	M12	110	54,8	35,4	32,9	29,5	15,6	13,5
A4-70	M16	125	66,3	65,9	43,1	54,9	20,5	25,1
A4-70	M20	170	105,2	102,9	79,7	85,7	37,9	39,2
A4-70	M24	210	144,5	148,2	109,5	123,5	52,1	56,5

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto no fisurado (C20/25) a T = 50 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
A4-70	M8	80	25,6	15,3	23,9	12,8	9,7	5,8
A4-70	M10	90	38,1	24,3	31,4	20,3	14,9	9,2
A4-70	M12	110	59	35,4	46,1	29,5	21,9	13,5
A4-70	M16	125	90,9	65,9	70,5	54,9	33,6	25,1
A4-70	M20	170	146,8	102,9	103,8	85,7	49,4	39,2
A4-70	M24	210	205,4	148,2	153,6	123,5	73,1	56,5
A4-70	M27	240	250,9	192,7	187,7	160,6	89,4	73,5
A4-70	M30	270	299,4	235,6	224	196,3	106,6	89,9

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto fisurado (C20/25) a T = 50 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. eff. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedi a al corte	Carga característi ca de tracción	Carga característi ca al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
A4-70	M12	110	54,8	35,4	24,8	29,5	11,8	13,5
A4-70	M16	125	66,3	65,9	32,6	54,9	15,5	25,1

A4-70	M20	170	105,2	102,9	60,7	85,7	28,9	39,2
A4-70	M24	210	144,5	148,2	92	123,5	43,8	56,5

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto fisurado (C20/25) a T = 50 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promediada al corte	Carga característica de tracción	Carga característica al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
A4-70	M8	80	25,6	15,3	18	12,8	8,6	5,8
A4-70	M10	90	38,1	24,3	23,8	20,3	11,3	9,2
A4-70	M12	110	59	35,4	34,9	29,5	16,6	13,5
A4-70	M16	125	90,9	65,9	55,3	54,9	26,3	25,1
A4-70	M20	170	146,8	102,9	78,4	85,7	37,3	39,2
A4-70	M24	210	205,4	148,2	148,2	123,5	68	56,5
A4-70	M27	240	250,9	192,7	192,7	160,6	86,7	73,5
A4-70	M30	270	299,4	235,6	235,6	196,3	100,7	89,9

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto no fisurado (C20/25) a T = 50 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promediada al corte	Carga característica de tracción	Carga característica al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
REBAR B450C BSST500	M8	80	27,1	16,2	26,4	13,5	12,5	7,7
REBAR B450C BSST500	M10	90	42,4	25,4	37,1	21,2	17,6	12,1
REBAR B450C BSST500	M12	110	61	36,6	54,4	30,5	25,9	17,4
REBAR B450C BSST500	M14	125	83,1	49,8	70,5	41,5	33,6	23,7
REBAR B450C BSST500	M16	140	108,5	65,1	75	54,2	35,7	31
REBAR B450C BSST500	M20	170	149,6	101,7	110,5	84,8	52,6	48,4
REBAR B450C BSST500	M25	210	205,4	159	153,6	132,5	73,1	75,7
REBAR B450C BSST500	M28	270	299,4	199,5	216,2	166,2	102,9	95
REBAR B450C BSST500	M32	300	350,7	260,5	240,3	217,1	114,4	124

Datos de carga con una profundidad de anclaje promedio efectiva para concreto no fisurado (C20/25) a T = 24 ° C

Barra	Diámetro barra	Profundidad ad. anclaje	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promediada al corte	Carga característica de tracción	Carga característica al corte	Carga admisible de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{Rk} [mm]	V _{Rk} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
REBAR B450C	M8	80	27,1	16,2	19,8	13,5	9,4	7,7

BSST500								
REBAR B450C BSST500	M10	90	42,4	25,4	27,9	21,2	13,3	12,1
REBAR B450C BSST500	M12	110	61	36,6	41	30,5	19,5	17,4
REBAR B450C BSST500	M14	125	83,1	49,8	53,6	41,5	25,5	23,7
REBAR B450C BSST500	M16	140	108,5	65,1	56,5	54,2	26,9	31
REBAR B450C BSST500	M20	170	149,6	101,7	83,3	84,8	39,6	48,4
REBAR B450C BSST500	M25	210	205,4	159	123,7	132,5	58,9	75,7
REBAR B450C BSST500	M28	270	299,4	199,5	162,9	166,2	77,6	95
REBAR B450C BSST500	M32	300	350,7	260,5	181,1	217,1	86,2	124

CONEXIONES POST-INSTALADAS DE BARRAS DE ADHERENCIA MEJORADAS

• CONCRETO (Perforación con taladro, T=50°C)

Tipo de barra	Diámetro barra	TENSION DE ADHERENCIA f _{bd} [N/mm ²]									
		d [mm]	C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
Rebar B450C BST500	8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3	
Rebar B450C BST500	32	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0	

• LADRILLO LLENO (T=24°C)

Tipo de barra	Diámetro barra	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promediada al corte	Carga característica de tracción	Carga admisible al corte	
	d [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]	
> 4.6 A2-70 A4-70	M8	Datos de carga recomendados para aplicaciones en materiales base con características mecánicas medias. Dada la			2	3,0
> 4.6 A2-70	M10				2,6	3,4

A4-70				
> 4.6 A2-70 A4-70	M12	variedad de sustratos de mampostería y/o madera para aplicaciones en sustratos distintos a los considerados, los valores de	2,8	3,9
> 4.6 A2-70 A4-70	M16		4,0	4,2

• **MADERA LAMELAR (T=24°C)**

Tipo de barra	Diámetro barra	Carga ultima media de tracción	Carga ultima promedio al corte	Carga característica de tracción	Carga admisible al corte
	d [mm]	N _{Rum} [mm]	V _{Rum} [mm]	N _{rec} [Nm]	V _{rec} [kN]
> 4.6 A2-70 A4-70	M8	Datos de carga recomendados para aplicaciones en materiales base con características mecánicas medias. Dada la variedad de sustratos de mampostería y/o madera para aplicaciones en sustratos distintos a los considerados, los valores de carga deben obtenerse mediante pruebas in situ apropiadas.		3,2	Para valores de corte, consulte las instrucciones CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
> 4.6 A2-70 A4-70	M10			4,2	
> 4.6 A2-70 A4-70	M12			6,1	
> 4.6 A2-70 A4-70	M16			10,7	

Rendimiento de acuerdo con los requisitos de EN 1504-6 ("Anclaje de refuerzo de acero")

Características	Limites EN 1504-6 "Anclaje de refuerzo de acero"	Valor tipico
Contenido de iones de cloruro	≤ 0,05%	Especificación superada
Resistencia a la extracción de barras de acero. Desplazamiento de una carga de 75 kN [mm] EN 1881	≤ 0,6	Especificación superada
Creep Desplazamiento de una carga continua de 50 kN durante tres meses [mm] EN 12617-3	≤ 0,6	Especificación superada
Temperatura de transición vítrea EN 12614	≥ 45°C	Especificación superada
Reacción al fuego EN 13501-1	Euroclase de acuerdo con 5,5	F
Liberación de sustancias peligrosas	De acuerdo con 5,4	Especificación superada

Características	Valor tipico
Adhesión al hormigón a 7 días UNI EN 1542	> 3,5 MPa
Resistencia a la compresión a las 24 horas ASTM D695	> 70 MPa
Resistencia a la compresión después de 7 días ASTM D695	> 80 MPa
Resistencia a la tracción para flexión a las 24 horas ASTM D790	> 10 MPa
Resistencia a la tracción para flexión después de 7 días ASTM D790	> 40 MPa
Resistencia a la tracción directa después de 7 días ASTM D638	> 35 MPa
Módulo elástico	2400 MPa

APLICACIÓN



Aplicación con pistola

- Elija una punta de tamaño adecuado dependiendo de la barra a anclar.
- Elimine el agua y la suciedad (polvo y material suelto) con un cepillo circular y un soplador o con un compresor. Los elementos a reparar deben estar limpios.
- Desenrosque la tapa del cartucho.
- Atornille la boquilla en el cartucho.
- Inserte el cartucho en la pistola.
- Extruya el producto hasta que la resina tenga un color gris claro homogéneo (evite usar los primeros 10 ml).
- Inyecte el producto desde la base del orificio hasta 2/3.
- Inserte el elemento que se va a arreglar.
- Desenrosque la boquilla mezcladora y vuelva a colocar la tapa.

ENVASES

Ctr 470 ml – Caja 12 pz

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en un lugar ventilado, lejos de la exposición directa a la luz solar. Almacenar entre 5° C y 30° C. En envases originales sin abrir, el producto es estable durante 24 meses.

PRODUCTOS RELACIONADOS



Pistola per Kimitech EPOXY CTR

ADVERTENCIAS

Producto para uso profesional.

Presiones muy fuertes en la pistola no aumentan la velocidad de extrusión, pero pueden causar pérdidas de la parte posterior del cartucho.

Para obtener información y consejos sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación seguros de productos químicos, el usuario debe consultar la Ficha de Seguridad más reciente, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos de seguridad relacionados. La información y los requisitos que indicamos en esta Ficha Técnica se basan en nuestro conocimiento y experiencia actuales y deben considerarse, en todo caso, puramente indicativos. No pueden implicar ninguna garantía por nuestra parte sobre el resultado final del producto aplicado y deben ser confirmadas mediante exhaustivas aplicaciones prácticas; por lo tanto, el usuario debe probar la idoneidad del producto para la aplicación

prevista y su propósito. Los usuarios siempre deben consultar la versión más reciente de la ficha técnica local del producto.