



# IMPAC®

## IMPAC® FIX POLIÉSTER

Adhesivo epóxico para anclajes de súper rápido curado.

### Descripción:

**IMPAC® ADHESIVO EPÓXICO PARA ANCLAJE DE SUPER RAPIDO CURADO** fue especialmente formulado para ser un sistema de anclaje adhesivo de dos componentes para varillas roscadas y barras de refuerzo en concreto sin fisuras.

### Características:

- Fijación cerca de bordes libres.
- Rango versátil de profundidades de empotramiento.
- Anclaje sin fuerzas de expansión.
- Proporción de volumen de componentes de 10:1.
- Alta capacidad de carga.

### Usos:

- Concreto sin fisuras
- Piedra firme natural
- Rocas sólidas
- Albañilería hueca y sólida.

### Almacenamiento:

Los cartuchos deben ser almacenados en su empaque original, apilados de la manera correcta en condiciones climáticas de 5°C a 25°C (41°F a 77°F) lejos de la luz solar. Almacenados de manera correcta el tiempo de vida en almacén es de 12 meses desde la fecha de manufactura.

### Presentación:

300 ML



USGBC y los logos relacionados son una marca de U.S. Green Building Council y son usados con su autorización.



Comecializado por Polímeros Adhesivos y Derivados S.A. de C.V.  
Frida Kahlo No. 195, Torre Vértice piso 17 Col. Valle Oriente  
San Pedro Garza García, Nuevo León CP 66269

Planta  
José E. González No. 900  
Zona Industrial Santa Catarina, Nuevo León C.P. 66350  
(52) (81) 5000.2020 info@impac.com.mx

### Propiedades físicas:

7 días a 21°C (70°F) Resina y endurecedor	
Color mezclado	Gris
Resistencia a la compresión ASTM D695	703 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la tracción ASTM D638	387 kg/cm <sup>2</sup>
Adhesión ASTM D638	24.6 kg/cm <sup>2</sup>
Dureza, Shore D ASTM D2240	85
Contenido orgánico volátil ASTM D6886	0 g/l

Nota: Los estándares ASTM son los más actuales.

### Tiempos de carga y trabajo:

Temperatura de cartucho	Tiempo de trabajo	Temperatura de Material base	Tiempo de carga
5°C a 10°C (41°F a 50°F)	18 min	-5°C a 5°C (23°F a 41°F)	12 horas
5°C a 10°C (41°F a 50°F)	10 min	5°C a 10°C (41°F a 50°F)	145 min
10°C a 20°C (50°F a 68°F)	6 min	10°C a 20°C (50°F a 68°F)	85 min
20°C a 25°C (68°F a 77°F)	5 min	20°C a 25°C (68°F a 77°F)	50 min
25°C a 30°C (77°F a 86°F)	4 min	25°C a 30°C (77°F a 86°F)	40 min
30°C (86°F)	4 min	30°C (86°F)	35 min

1. Los cartuchos deben mantenerse a una temperatura mínima de 5°C (41°F).
2. El tiempo de trabajo es el tiempo típico de gelificación a la temperatura mas alta en el rango.
3. El tiempo de carga es el tiempo típico para alcanzar la capacidad total.

Fecha de actualización: 21/Mayo/2019. Esta Ficha Técnica substituye a cualquier anterior a esta fecha. Visite nuestra página: [www.impac.com.mx](http://www.impac.com.mx) donde encontrará la versión vigente. Sujeto a cambios sin previo aviso.



# IMPAC®

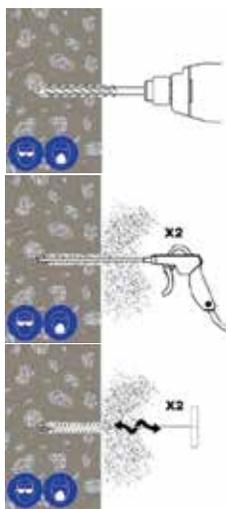
## Instrucciones de instalación:

### IMPAC® ADHESIVO EPÓXICO PARA ANCLAJES DE SÚPER RÁPIDO CURADO

Antes de comenzar la instalación asegúrese de que el personal tenga el equipo de protección adecuado, rotomartillo SDS, pistola de soplado, cepillo de limpieza de orificios, herramienta de dispensación de buena calidad (manual o eléctrico), cartucho químico con boquilla mezcladora y tubo de extensión, si es necesario.

**IMPORTANTE:** Revise la fecha de caducidad en el cartucho (no utilice material caducado) y que el cartucho haya estado almacenado de la manera correcta en su empaque original en condiciones climáticas adecuadas ( 5°C a 25°C / 41°F a 77°F ) lejos de la luz solar.

(1) Use el rotomartillo SDS en modo martillo rotatorio para taladrar, con una broca con punta de carburo (ANSI B212.15-1994) del tamaño apropiado, agujere a la profundidad necesaria.



(2) Inserte la pistola de aire hasta el fondo del orificio y sople por 2 segundos. El aire comprimido debe estar limpio y seco con una presión mínima de 90 psi (6 bar)  
**Repita el procedimiento de soplado dos veces.**

(3) Seleccione el cepillo limpiador del tamaño adecuado. Asegúrese de que el cepillo este en buenas condiciones y sea del diámetro correcto. Inserte el cepillo hasta el fondo del orificio, use una extensión si es necesario para llegar hasta el fondo y retire con movimientos giratorios. *La interacción entre las cerdas del cepillo y las paredes del orificio deben ser positivas.*

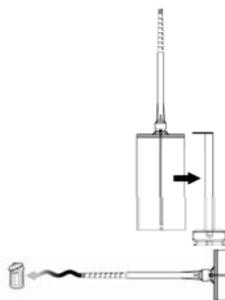
**Repita la operación de cepillado dos veces.**

(4) Repita el paso 2.

(5) Repita el paso 3.

(6) Repita el paso 2.

(7) Seleccione la boquilla mezcladora estática adecuada, revise que los elementos para mezclar estén colocados de manera correcta. Ensamble con el cartucho. Revise que el dispensador este en buenas condiciones. Coloque el cartucho en el dispensador.

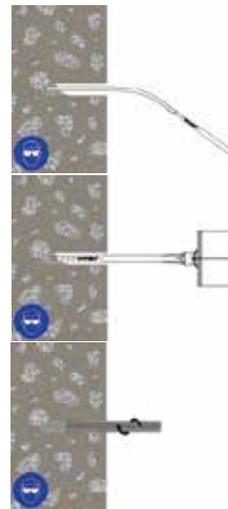


(8) Extruya un poco de resina hasta que la mezcla salga uniforme.

El cartucho esta listo para usar.

(9) Si es necesario añada un tubo extensible en la punta del aplicador para llegar al fondo del orificio.

(El tubo extensible debe ser colocado a presión).

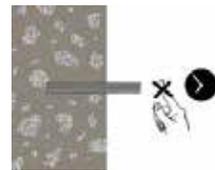


(10) Inserte la boquilla mezcladora hasta el fondo del orificio, estruya la resina y retire lentamente. **Asegúrese de no crear vacíos de aire** cuando retire la boquilla. Inserte la resina hasta llenar 3/4 del orificio y remueva la boquilla.

(11) Seleccione el elemento de anclaje metálico asegurándose de que no tenga grasas, aceites o suciedad y marque la longitud requerida. Inserte el anclaje con movimientos giratorios hasta que llegue al fondo. El exceso de resina será expulsado conforme el anclaje es introducido, no debe haber espacios o burbujas de aire entre la pared y el elemento de anclaje.

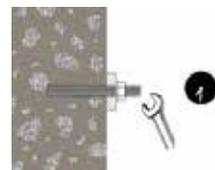
(12) Limpie cualquier exceso de resina alrededor de la boca del orificio.

(13) No mueva el anclaje hasta que tenga al menos el mínimo tiempo de curado. Revise la tabla de tiempo de trabajo y carga para determinar un tiempo de curado apropiado.



(14) Posicione el accesorio adecuado para el elemento de anclaje y gire considerablemente.

**No sobregire, esto podría afectar su funcionamiento.**





## Especificaciones de instalación.

Propiedades	Símbolo	Unidad						
Diámetro de punta de broca	$d_a$	Pulgada	3/8	1/2	5/8	3/4	1	
Diámetro de varilla roscada	$d_o$	Pulgada	1/2	9/16	11/16	13/16	1 1/16	
Diámetro de cepillo de limpieza	$d_b$	Pulgada	0.551	0.787		1.142		
Profundidad de empotramiento mínima	$h_{ef,min}$	Pulgada	3	4	5	6	8	
Profundidad de empotramiento máxima	$h_{ef,max}$	Pulgada	4.5 4.5	6 6	7.5 7.5	9 9	12 12	
Espesor mínimo de concreto	$h_{min}$	Pulgada					$h_{ef} + 2d_o$	
Espacio crítico del anclaje	$s_{cr}$	Pulgada					3.0 $h_{ef}$	
Distancia crítica al borde	$c_{cr}$	Pulgada					1.5 $h_{ef}$	
Máxima fuerza de torsión	$T_{inst}$	pie-libra	15	25	55	80	120	

## Resistencia de acero permisible para varillas roscadas

Grado de acero:	Acero de carbono ASTM F 1554 Grado 36 (A307 Gr.C)		Acero de carbono ASTM A 193 B7		Acero Inoxidable ASTM F 593 CW		Acero Inoxidable ASTM F 593 SH	
	Tensión permitida $N_{all}$ (kgf)	Corte permitido $V_{all}$ (kgf)	Tensión permitida $N_{all}$ (kgf)	Corte permitido $V_{all}$ (kgf)	Tensión permitida $N_{all}$ (kgf)	Corte permitido $V_{all}$ (kgf)	Tensión permitida $N_{all}$ (kgf)	Corte permitido $V_{all}$ (kgf)
3/8"	957	490	2,064	1,064	1,647	848	1,901	980
1/2"	1,701	875	3,674	1,891	2,935	1,510	3,379	1,742
5/8"	2,666	1,374	5,740	2,957	4,595	2,368	5,280	2,722
3/4"	3,837	1,978	8,264	4,259	5,625	2,898	6,940	3,574
1"	6,813	3,511	14,696	7,570	9,988	5,144	12,342	6,359

Tensión permitida,  $N_{all} = 0.33 \times f_u \times \text{área transversal nominal}$ .

Corte permitido,  $V_{all} = 0.17 \times f_u \times \text{área transversal nominal}$ .



# IMPAC®

## Carga permisible de datos en tensión y corte.

Diámetro de rosca	Profundidad de embedimiento	Capacidad de concreto permitida / Fuerza de unión					
		Tensión (kgf)			corte (kgf)		
		f'c=176 kg/cm <sup>2</sup>	f'c=281 kg/cm <sup>2</sup>	f'c=562 kg/cm <sup>2</sup>	f'c=176 kg/cm <sup>2</sup>	f'c=281 kg/cm <sup>2</sup>	f'c=562 kg/cm <sup>2</sup>
3/8"	3"	737	772	827	982	1,030	1,103
	3-3/4"	921	965	1,034	1,228	1,287	1,379
	4-1/2"	1,105	1,158	1,241	1,473	1,544	1,655
1/2"	4"	1,352	1,417	1,518	1,802	1,889	2,024
	5"	1,690	1,771	1,898	2,253	2,361	2,531
	6"	2,028	2,125	2,277	2,703	2,833	3,037
5/8"	5"	2,240	2,348	2,516	2,986	3,130	3,355
	6-1/4"	2,800	2,935	3,145	3,733	3,913	4,194
	7-1/2"	3,360	3,522	3,774	4,480	4,696	5,033
3/4"	6"	2,807	2,942	3,153	3,743	3,923	4,202
	7-1/2"	35,151	36,842	39,487	46,867	46,867	49,123
	9"	4,211	4,413	4,730	5,614	5,884	6,307
1"	8"	4,651	4,875	5,220	6,202	6,500	6,967
	10"	5,811	6,094	6,531	7,752	8,125	8,708
	12"	6,977	7,312	7,838	9,302	9,750	10,450

1. Los valores representados corresponden a los últimos valores y cargas de trabajo permitidas. Las cargas de trabajo permitidas han sido reducidas usando un factor de seguridad de 4.0 para tensión y 3.0 para corte. Sin embargo en algunos casos de seguridad los factores de seguridad de 10 son obligatorios.
2. Para instalaciones en concreto saturado de agua o en pozos inundados se recomienda usar factores de seguridad con un mínimo de tensión y 4.0 para corte.
3. Las cargas permitidas deben ser revisadas contra la capacidad del metal. Con los valores más bajos.
4. Los datos tabulados son aplicables para elementos de anclaje instalados en seco, concreto de peso regular sin daños en bordes o con espacios. Los agujeros deben ser perforados con un taladro de percusión y una broca de carburo ANSI.
5. Temperatura máxima a largo plazo = 50°C (122°F); temperatura máxima a corto plazo = 80°C (176°F). Temperaturas a largo plazo son aproximadamente constantes sobre periodos de tiempo significantes. Temperaturas a corto plazo ocurren sobre intervalos de tiempo cortos. (ej. ciclos diurnos).
6. La interpolación lineal esta permitida.

Fecha de actualización: 14/Noviembre/18. Esta Ficha Técnica substituye a cualquier anterior a esta fecha. Visite nuestra página: [www.impac.com.mx](http://www.impac.com.mx) donde encontrará la versión vigente. Sujeto a cambios sin previo aviso.