GROUTQUIM PAK METÁLICO

ADITIVO METÁLICO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN EN CONCRETOS Y MORTEROS, LOGRANDO MEZCLAS IMPERMEABLES, ADHERENTES Y LIBRES DE CONTRACCIÓN.

PRESENTACIÓN
- Saco de 50 kg.
- Saco de 25 kg.

DESCRIPCIÓN

GROUTQUIM PAK METÁLICO es una mezcla de partículas metálicas selectas y granuladas, adicionada de agentes oxidables, dispersantes y aditivos especiales, con lo cual se logran evitar las contracciones que tienen los concretos y morteros normales.

USOS

El GROUTQUIM PAK METÁLICO se emplea para:
- La colocación de maquinaria, nivelando y rellenando el espacio entre el cimiento y la base metálica. (Ver fig. 1 y 2)
- El anclaje de pernos, tornillos y varillas que sujetan maquinaria o elementos estructurales de metal.
- Dados para desplante de columnas.
- Recibir tuberías, casquillos, elementos metálicos, etc. (Ver fig. 3 y 4)
- Aumentar secciones de concreto en piezas estructurales tales como: trabes, columnas, contratrabes, muros, etc.
- Reparaciones en grietas o huecos en muros, pisos, columnas, tanques, trabes y otros elementos estructurales de concreto.
- Lechada de adherencia para unión de concreto nuevo a viejo.
- Aumentar la impermeabilidad del concreto en celdas de cimentación, cisternas y tanques.

FIGURA 1:

ANCLAJE DE PERNOS Y BASES DE ASIENTO PARA PLACA DE COLUMNA.

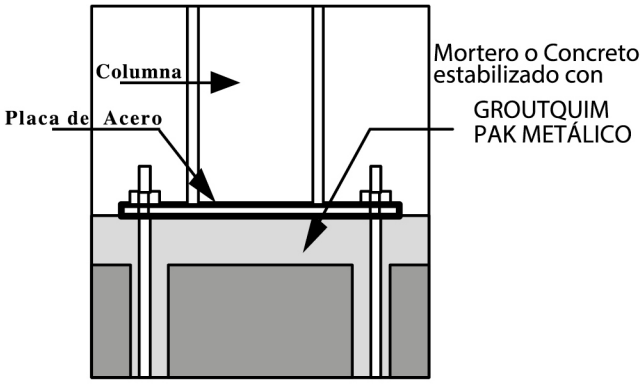


FIGURA 2:

ANCLAJE DE BARRAS Y PERNOS.

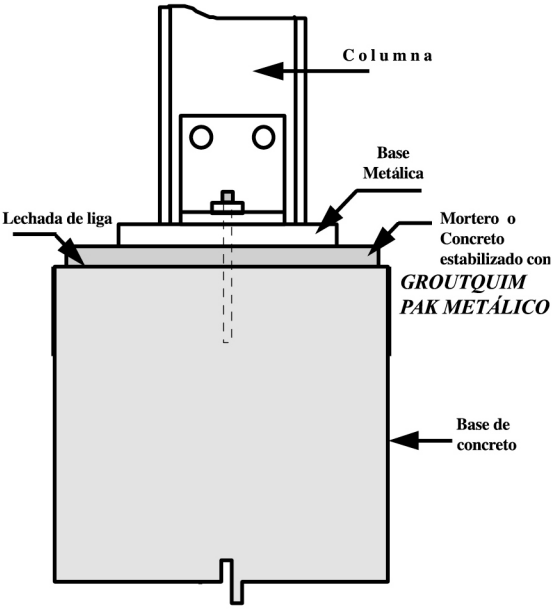
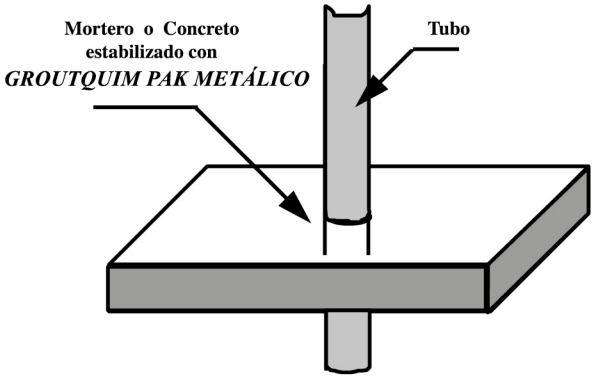


FIGURA 3:

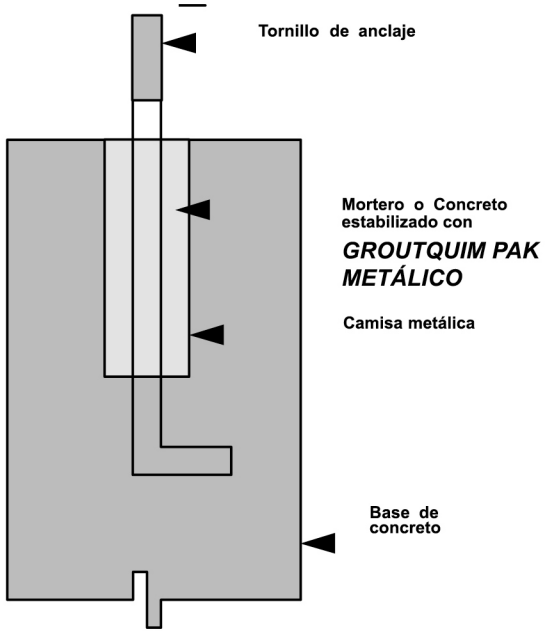
RECIBIR TUBERIAS Y CASQUILLOS.



Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064600-01

GROUTQUIM PAK METÁLICO

FIGURA 4:
RECIBIR ELEMENTOS METÁLICOS.



VENTAJAS
- Elimina las contracciones y los agrietamientos.
- Aumenta la resistencia del concreto a todas las edades.
- Incrementa la compactación del relleno de concreto.
- Da mayor fluidez y trabajabilidad a las mezclas.
- Reduce la segregación y el sangrado.
- Mejora la adherencia a concreto, enladrillado y mampostería.
- Asegura el contacto uniforme con las superficies adyacentes.
- Reduce la permeabilidad de los concretos o rellenos.

FORMA DE EMPLEO
a) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE
CONCRETO
Sobre este material endurecido, limpio y estructuralmente sano y martelinado, retire partes flojas o mal adheridas por medio mecánico y chorro de agua a presión. Antes de la aplicación del **GROUTQUIM PAK METÁLICO**, las superficies de concreto deben estar humedecidas a saturación.
ELEMENTOS METÁLICOS
Bases de maquinaria, pernos, placas, anclas, etc. Estos deben de estar excentos de grasa, aceites, pintura y cualquier tipo de material mal adherido.
b) LECHADA DE ADHERENCIA
Para la preparación de la lechada de adherencia mezcle en proporciones de 1-1 en peso (una parte de **GROUTQUIM PAK METÁLICO** por una parte de cemento preferentemente tipo I y la cantidad de agua necesaria para darle buena trabajabilidad). Esta lechada se aplicará en la zona que recibirá mortero o concretos. Estos se deben colocar en un tiempo no mayor de 40 minutos.
c) PREPARACIÓN DE LA MEZCLA
Mezcle en seco el **GROUTQUIM PAK METÁLICO** con los demás agregados (cemento normal, arena y/o grava de 1/4" a 1/2") hasta obtener una mezcla bien uniforme. Agregue posteriormente el agua necesaria para darle trabajabilidad.

AGREGADOS
La arena y grava que se use deben estar limpias, libres de impurezas orgánicas, barro, lama, polvo, etc.
- La arena deber ser de grano grueso, regular y cernido.

CEMENTO
Para mezclas con **GROUTQIM PAK METÁLICO** use preferentemente Cemento Portland Normal (Tipo I).

CONSUMO DE AGUA

CONSISTENCIA	LITROS DE AGUA POR CADA 150 Kg DE MEZCLA "TÍPICA"	%
ESPESA	23.50	15.70
PLÁSTICA	25.80	17.20
PLÁSTICA FLUIDA	33.30	22.20

Nota: Para calcular el agua en cada caso deberá tomarse en cuenta la humedad de los agregados.

CONSUMO DE AGUA

GROUTQUIM PAK METÁLICO	50 Kg
CEMENTO	50 Kg
ARENA	50 Kg
	150 Kg

NOTA: Revise la tabla de proporciones para la necesidad especifica.

d) ACABADO
Para evitar el sangrado excesivo de la mezcla, se recomienda curarse inmediatamente con **CURAQUIM E BCO LPU** (membrana de emulsión para curado de concreto).
Si va a quedar el acabado expuesto a la intemperie es necesario pintar o recubrir la superficie con objeto que pare el proceso de oxidación.

DOSIFICACIÓN
- Para lechadas de adherencia úsese una mezcla de una parte de **GROUTQUIM PAK METÁLICO** por una parte de cemento (proporción 1 a 1 en peso).
- Para espesores hasta de 2.5 cm mezcle cantidades iguales en peso de **GROUTQUIM PAK METÁLICO**-Cemento-Arena.
- Para espesores hasta 10 cm mezcle **GROUTQUIM PAK METÁLICO** Cemento-Arena-Grava de 1/4" a 1/2 " en partes iguales en peso.
- Cuando se trate de espesores mayores a 10 cm. o ampliaciones de piezas estructurales de concreto, utilice el **GROUTQUIM PAK METÁLICO** al 25% del peso del cemento.
- Para aplanados impermebles utilice 12.5 Kg. de **GROUTQUIM PAK METÁLICO**, 6 botes de arena y un litro de **UNECRETO N PLUS** por cada 50 Kg. de cemento.

NOVIEMBRE 2026

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064600-01

GROUTQUIM PAK METÁLICO

PROPORCIONES EN PESO RECOMENDADAS PARA DIFERENTES TIPOS DE TRABAJO

TIPO DE TRABAJO	GROUTQUIM PAK METALICO	CEMENTO NORMAL	ARENA	GRAVILLA 1/4" 3/8"	CONSISTENCIA	GROUTQUIM PAK METALICO	CEMENTO	ARENA		GRAVILLA	
						Kg	Kg	Kg	m^3	Kg	m^3
						CANTIDAD APROX. POR m^3					
RELLENO PARA BASE DE MAQUINARIA APOYOS DE PUENTES, DONDE EL ESPESOR SEA MENOR DE 25 mm.	1	1	1	----	PLÁSTICA A FLUIDA	750	750	750	0.46	---	---
RELLENO PARA BASE DE MAQUINARIA APOYOS DE PUENTES, DONDE EL ESPESOR SEA MAYOR DE 25 mm.	1	1	1	1 1/2	PLÁSTICA A FLUIDA	520	520	520	0.32	780	0.48
RELLENO PARA PERNOS DE ANCLAJE.	1	1	1	----	PLÁSTICA	750	750	750	0.46	---	---
RELLENO PARA PLACAS DE ELEMENTOS.	1	1	1	----	ESPESA	750	750	750	0.46	---	---
RELLENO ENTRE REJILLAS METÁLICAS EN PISOS.	1/4	1	2	----	PLÁSTICA	157	628	1256	0.77	---	---
EMPAQUE DE TUBERÍAS QUE ATRAVIESAN MUROS.	1	2	3	---	PLÁSTICA	345	690	1035	0.64	---	---
RELLENO DE OQUEDADES MAYORES DE 10 cm. DE ANCHO.	1/6	1	1	1 1/2	ESPESA	95	570	570	0.35	855	0.35
RELLENO DE JUNTAS Y GRIETAS MENORES DE 10 cm. DE ANCHO Y 2.5 cm. DE PROFUNDIDAD.	1	2	3	---	PLÁSTICA	345	690	1035	0.64	----	----
RESANES DE ALBAÑILERIA.	1	2	3	---	ESPESA	345	690	1035	064	---	---
RELLENO DE RANURAS O JUNTAS ENTRE MURO Y PISOS.	1	2	3	---	ESPESA	345	690	1035	0.64	---	---
						PARA 10.00 m^2 CON ESPESOR DE 2.5 cm. (1")					
REPARACIÓN EN PISOS, RAMPAS Y PLATAFORMAS, DE AGUJEROS MAYORES DE 30 cm. DE DIAMETRO.	1	4	6	9	PLÁSTICA	27	108	162	0.10	243	0.15
REPARACIÓN DE PISOS, RAMPAS Y PLATAFORMAS, DE AGUJEROS MENORES DE 30 cm. DE DIAMETRO.	1	2	3	---	PLÁSTICA	84	168	252	0.15	---	---
RESANE DE CONCRETO DESCASCARADOS SUPERFICIALMENTE.	1/4	1	2	---	PLÁSTICA	38.5	154	308	0.19	---	---
CORONAMIENTO EN PISOS DETERIORADOS DE CONCRETO.	1/5	1	1 1/2	1 1/2	ESPESA	25	125	190	0.12	190	0.12
						PARA 10.00 m^2 CON ESPESOR DE 1.25 cm. (1/2")					
APLANADOS IMPERMEABLES: a) Lechada. b) Aplanado.	 1 1/4	 1 1	 --- 3	 --- ---	MUY FLUIDA PLÁSTICA	 3.5 16	 3.6 64	 --- 192	 --- 0.12	 --- ---	 --- ---
						PARA 10.00 m^2 DE SUPERFICIE PREPARADA					
ADHERENTE ENTRE CONCRETO VIEJO Y NUEVO (LECHADA DE LIGA).	1	1	---	---	MUY FLUIDA	7.5	7.5	---	---	---	---

El peso promedio de las arenas compactado se consideró de 1630 Kg/m^3

NOTA: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

NOVIEMBRE 2026

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064600-01

GROUTQUIM PAK METÁLICO

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
- PESO VOLUMÉTRICO - Espeso - Plástica - Plástica Fluída	 ASTM C-138 ASTM C-138 ASTM C-138	 2241 Kg/m^3 2207 Kg/m^3 2109 Kg/m^3
- RELACIÓN AGUA/ CEMENTO - Espeso - Plástica - Plástica Fluída	 ---------- ---------- ----------	 0.47 0.51 0.66
- FLUIDEZ - Espeso - Plástica - Plástica Fluída	 ASTM C-109 ASTM C-109 ASTM C-109	 110% 115% 130%
- FRAGUADO INICIAL - FRAGUADO FINAL	ASTM C-614 ASTM C-191	6 hrs. (máximo) 8 hrs. (máximo)
- EXPANSIÓN	CRD C- 621	0.0 a 0.4 %

TABLA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MEZCLAS CON GROUTQUIM PAK METÁLICO

RESISTENCIA A LA COMPRESION Kg / cm^2				
TIPO DE MEZCLA	*24 hrs.*	*3 Días*	*7 Días*	*28 Días*
- ESPESA	300	390	435	480
- PLÁSTICA	240	360	420	450
- PLÁSTICA FLUIDA	130	300	370	420

NOTA: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. (Temperatura=23±3°C;Humedad relativa=50%).
Estos resultados pueden variar, dependiendo del tipo de cemento y arena utilizados además de las condiciones de obra.

ALMACENAJE

En lugares secos, frescos, bajo techo y en envases bien cerrados el **GROUTQUIM PAK METÁLICO** mantiene sus propiedades por 9 meses.

NOVIEMBRE 2026

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064600-01

IMPERQUIMIA, S.A. de C.V. Periférico Sur No. 5183, Colonia Isidro Fabela, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México. **Planta:** Carr. Fed. Méx – Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac, Edo. de México, C.P. 55755. **Atención al Cliente:** 800 737.8358 resuelve@imperquimia.mx www.imperquimia.mx

GARANTÍA LIMITADA, IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V. garantiza que sus productos están libres de defectos al embarcarse desde nuestra planta, y que las recomendaciones contenidas en esta información están basadas en pruebas que consideramos confiables, sin embargo, como las condiciones en que se emplean están fuera de nuestro control, el usuario deberá hacer las pruebas necesarias para su correcta aplicación, limitándose la garantía exclusivamente a la reposición del producto probadamente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un período de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.