



## **FERROFEST "G"**

ESTABILIZADOR DE VOLUMEN, METALICO PARA CONCRETO Y MORTERO  
CUMPLE NORMA CRD-C-621 Y ASTM-C-1107

### **DESCRIPCION**

**FERROFEST "G"** es un compuesto de partículas metálicas selectas y graduadas, además de otros agentes químicos especiales que le proporcionan la propiedad de estabilidad dimensional, al combinarse con cemento Portland y agregados minerales.

### **USOS**

- **FERROFEST "G"** se recomienda para:
- Asentar y nivelar cualquier tipo de maquinaria sujeta a vibraciones ligeras como: turbinas, bombas, compresoras, etc, Ver Fig. 1, 2-a, 3 y 4).
- Aumento de sección en elementos estructurales de concreto (Ver Fig. 2-b).
- Anclar pernos, barras, varillas, tornillos, etc. (Ver Fig. 5 y 6).
- Recibir tuberías, casquillos, elementos metálicos, etc. (Ver Fig. 7 y 8).
- Reparar elementos estructurales (trabes, losas, columnas, dalas, etc.). Pisos de concreto deteriorados.
- Resanar todo tipo de superficies de concreto.
- Para pisos extra reforzados. (Ver fig. 9)



Fig. 1 ANCLAJE DE MAQUINARIA

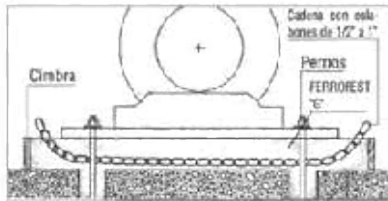


Fig. 3 ASENTAR MAQUINARIA

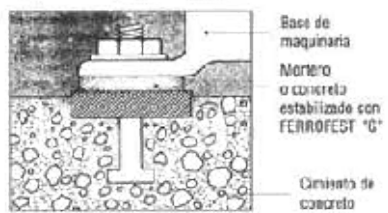


Fig. 6 ANCLAJE DE BARRAS Y PERNOS

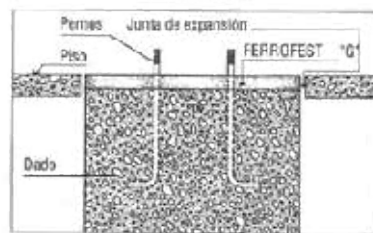


Fig. 9 PISO EXTRA REFORZADO

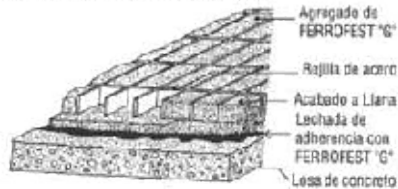


Fig. 2

a) Anclaje de pernos y base de asiento para placa de columna. b)

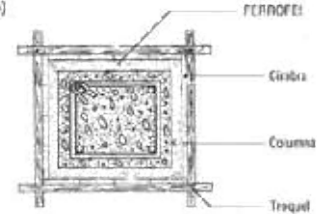
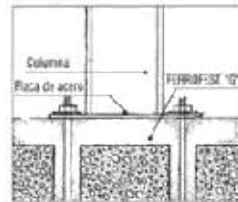


Fig. 4 ANCLAJE DE BARRAS Y PERNOS

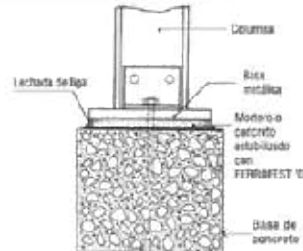


Fig. 5 ANCLAJE DE PERNOS

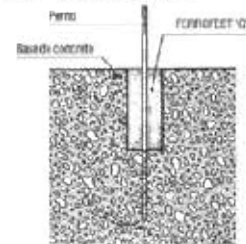


Fig. 7 RECIBIR TUBERIA Y CASQUILLOS

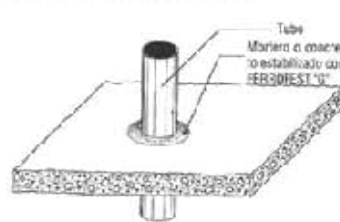
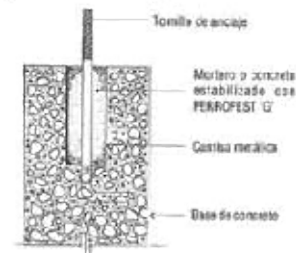


Fig. 8 RECIBIR ELEMENTOS



## VENTAJAS ESTABILIDAD DIMENSIONAL

- Los agentes químicos actúan al entrar en contacto con el agua de mezcla y las partículas metálicas, la combinación de éstos ingredientes que provocan la oxidación, elimina la contracción natural debido a que tiene una expansión controlada y asegura el contacto efectivo con las superficies adyacentes.



### PLASTICIDAD Y FLUIDEZ

- **FERROFEST "G"** produce mezclas más trabajables, con resistencias altas sin modificar la relación agua/cemento.

### RESISTENCIA RÁPIDA A LA COMPRESIÓN

- Las mezclas hechas con **FERROFEST "G"** alcanzan mayores resistencias a la compresión, a todas edades.

### RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN KG./CM2

TIPO DE MEZCLA	1 DÍA	3 DÍAS	7 DÍAS	14 DÍAS	28 DÍAS
Espesa	403	531	580	607	645
Plástica	324	487	567	595	625
Plástica Fluida	180	401	505	533	570

Las pruebas se realizaron de acuerdo con las normas ASTM-C-109, CRD-C-227. Estos resultados pueden variar, dependiendo del tipo de cemento utilizado calidad de la arena y las condiciones de obra.

### ANCLAJE

- **FERROFEST "G"** propicia una tenaz unión entre los elementos corrugados metálicos y el concreto o mortero.

### DURABLE Y ECONÓMICO

- Las superficies y elementos tratados con **FERROFEST "G"** no requieren mantenimiento y por sus excepcionales propiedades, les permiten a éstas ponerse rápidamente en operación, reduciendo los costos de obra.

### INSTRUCCIONES DE APLICACION Y PROPORCIONES

#### PASOS

##### 1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- **CONCRETO:** Sobre este material endurecido, limpio, estructuralmente sano y abierto el poro como martelinado, por medio mecánico y chorro de agua a presión. Retire partes flojas o mal adheridas. Antes de la aplicación del **FERROFEST "G"**, las superficies de concreto deben estar humedecidas, en función de su edad:
  - Menos de 28 días: 12 horas.
  - Más de 28 días: 24 horas.
- **ELEMENTOS METALICOS:** Bases de maquinaria, pernos, placas, anclas, etc. Estos deben estar exentos de grasas, aceites, pinturas y cualquier otro tipo de suciedad.





## 2. LECHADA DE LIGA

- Se prepara en proporciones 1:1 por peso, 7.5 kg. **FERROFEST "G"**, 7.5 kg cemento CPO (cemento Pórtland ordinario) preferentemente, más 5 lt. de agua para cubrir 10 m<sup>2</sup> de superficie.
- Esta lechada se aplicará en la zona que recibirá mortero o concreto (ver tabla) y se deben colocar en un tiempo no mayor de 40 minutos.

Tipos de trabajo	Ferrofest "G"	Cemento C.P.O	Arena	Gravilla 1/4" 3/8"	Consistencia	Ferrofests "G" en kg	Cemento en Kg	Arena		Gravilla	
								kg	m3	kg	m3
Cantidades aproximadas por m3											
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	-	-
Rellenos para placas de elementos	1	1	1	-	Espesa	750	750	750	0.46	-	-
Rellenos 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	0.53
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 albañilería	1	2	3	-	Espesa	345	690	1035	0.64	-	-
Relleno de ranuras o juntas entre muros y pisos	1	2	3	-	Espesa	345	690	1035	0.64	-	-
Reparación en pisos, rampas y plataformas, de agujeros mayores de 30 cm de diámetro y áreas extensas	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 diámetro	1	2	3	-	Plástica	84	168	252	.0154	-	-
Resane de concreto descascarado superficialmente	1/4	1	2	-	Plástica	3805	154	308	0.19	-	-
Coronamiento en pisos deteriorados de concreto	1/5	1	1 1/2	1 1/2	Espesa	25	125	190	0.116	190	0.116
Aplanados en cimentación	Para 10.00 M2 con espesor de 2.5cm										
a) Lechada	1	1	-	-	Plástica a fluida	3.5	3.6	192	0.18	-	-
b) Aplanado	1/4	1	3	-	Plástica	16	64			-	-
Adherente entre concreto viejo y nuevo (lechada de liga)	1	1	-	-	Plástica a fluida	7.5	7.5			-	-





### 3. NOTAS IMPORTANTES AGREGADOS

- La arena y gravilla que se usen deben estar limpias, libres de impurezas orgánicas, barro, lama, polvo, etc.
- La arena debe ser de grano grueso, regular y cernido.
- **CEMENTO:** Para mezclas con **FERROFEST "G"**, use preferentemente cemento CPO (cemento Pórtland ordinario)

#### CONSUMO DE AGUA

CONSISTENCIA	LITROS POR CADA 150 KG DE MEZCLA "TIPO"	%
Espesa	23.5	15.7
Plástica	25.8	17.2
Plástica fluida	33.30	22.2

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

Mezcla "Tipo":

FERROFEST "G": 50 kg.  
CEMENTO: 50 kg.  
ARENA: 50 kg.

**TOTAL:** 150 kg.  
Vol. de mezcla c/agua 76 lt

#### PREPARACION DE LA MEZCLA

- Se revuelven los ingredientes en seco, agregando agua poco a poco, hasta que la mezcla esté uniformemente humedecida y alcance la consistencia deseada.
- No debe preparar más revoltura que la cantidad que se podrá colocar en 40 minutos.





## **CURADO**

- Todo concreto o mortero es conveniente curarlo para evitar la pronta evaporación del agua. Para obtener mejores resultados y permitir que el concreto desarrolle su resistencia en forma adecuada, eliminando la posibilidad de fisuras y/o agrietamientos superficiales debe curarse con cualesquiera de nuestras membranas de curado de la línea **CURAFEST**, parafinicas o acrílicas (ver ficha técnica correspondiente).

## **RECOMENDACIONES**

- En el uso de este producto es importante utiliza equipo de seguridad, guantes, lentes de seguridad, mascarilla
- En aquellos casos donde el acomodo de la mezcla **no** se pueda realizar por medios mecánicos (vibradores), se recomienda el uso de cadenas con eslabones de ½" a 1" de diámetro, mismas que se colocarán dentro de la mezcla, tirando hacia uno y otro lado para lograr el acomodo uniforme del material, evitando aire atrapado (Ver Fig. 1).
- Cimbras y Moldes: Estos deben quedar firmemente troquelados para que no cedan a la presión del material colocado y no debe tener fugas al vaciar el **FESTERGROUT NM 450** (Ver fig. 2)

## **5. TIEMPO MÍNIMO DE ESPERA PARA ÓPTIMOS RESULTADOS**

- Dependiendo de la temperatura ambiente, a los 3 días de colado.

## **PRESENTACION**

Saco con 10 kg.

Saco con 30 kg.

## **ESTIBA MAXIMA**

Saco con 10 kg. 5 piezas superpuestas.

Saco con 30 kg. 3 piezas superpuestas.

## **ALMACENAJE Y CADUCIDAD**

Bajo techo en lugar seco, fresco y sobre tarimas **FERROFEST "G"** conserva sus propiedades durante 6 meses





**Consulte medidas de seguridad en la etiqueta o consulte la hoja de seguridad para mayor información.**

**SISTEMA DE IDENTIFICACION DE RIESGOS (HMIS/NFPA):**

**S** = SALUD, **I** = INFLAMABILIDAD, **R** = REACTIVIDAD, **RE** = RIESGO ESPECIAL, **EPP** = EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

<b>S</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>RE</b>	<b>EPP</b>	LENTE DE SEGURIDAD, GUANTES Y RESPIRADOR PARA POLVOS.
<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	NO TIENE	<b>E</b>	

Las instrucciones que damos en la presente Ficha Técnica están basadas en nuestra amplia experiencia. Pero como los métodos y condiciones específicas en que se aplicará este producto están fuera de nuestro control, es aconsejable que los usuarios realicen evaluaciones previas de acuerdo a sus necesidades. Ante cualquier duda, dirijase a su Distribuidor Autorizado FESTER.

**HENKEL CAPITAL, S.A DE C.V**  
 BLVD. MAGNOCENTRO No. 8 P2  
 COL. CENTRO URBANO INTERLOMAS  
 HUIXQUILUCAN, EDO. DE MÉXICO  
 C.P. 52760  
 TEL. 3300 3000

**NOVIEMBRE 2008**

