

# EUCO ANCLAJE FORZA

## Cartuchos base cemento para anclaje de pernos

### Descripción

**EUCO ANCLAJE FORZA** son cartuchos manufacturados cuidadosamente, con cementos de alta calidad y otros agentes químicos en polvo que lo hacen la mejor y más económica opción sustituto de resinas y lechadas de cemento en la instalación de anclajes en túneles y obras subterráneas.

Su presentación en cartuchos de entre-tela o pellón en forma cilíndrica, con terminación en punta y alma de acero interior, permiten un inmejorable funcionamiento facilitando su instalación en el barreno sin que se presenten atascamientos ni roturas eliminando los desperdicios.

Son empacados de manera cuidadosa en doble bolsa plástica de alto calibre para evitar su hidratación por humedad durante su transporte, almacenamiento y manipulación.



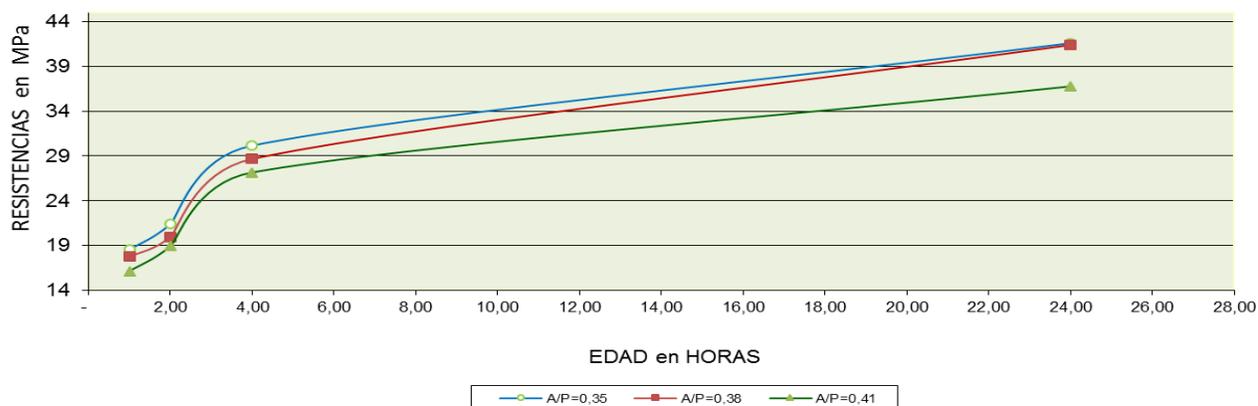
### Información Técnica

Diámetro : 36 mm  
Longitud del cartucho : 300 mm  
Relación agua / cemento : 0.35

EDAD	RESISTENCIAS MINIMAS A COMPRESION ASTM C-109		
	Relación a/p 0.35	Relación a/p 0.38	Relación a/p 0.41
1 hora	15	14	14
2 horas	18	17	16
4 horas	25	24	23
24 horas	35	35	31

### CARTUCHOS DE LECHADA CEMENTICIA ACELERADA

RESISTENCIAS a la COMPRESIÓN  
en cubos de 50 mm de lado



#### OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID CHEMICAL  
TOXEMENT

# EUCO ANCLAJE FORZA

Cartuchos base cemento para anclaje de pernos

## CAMBIOS DE VOLUMEN

### PORCENTAJE DE EXPANSION ASTM C-1090 – CRD 621

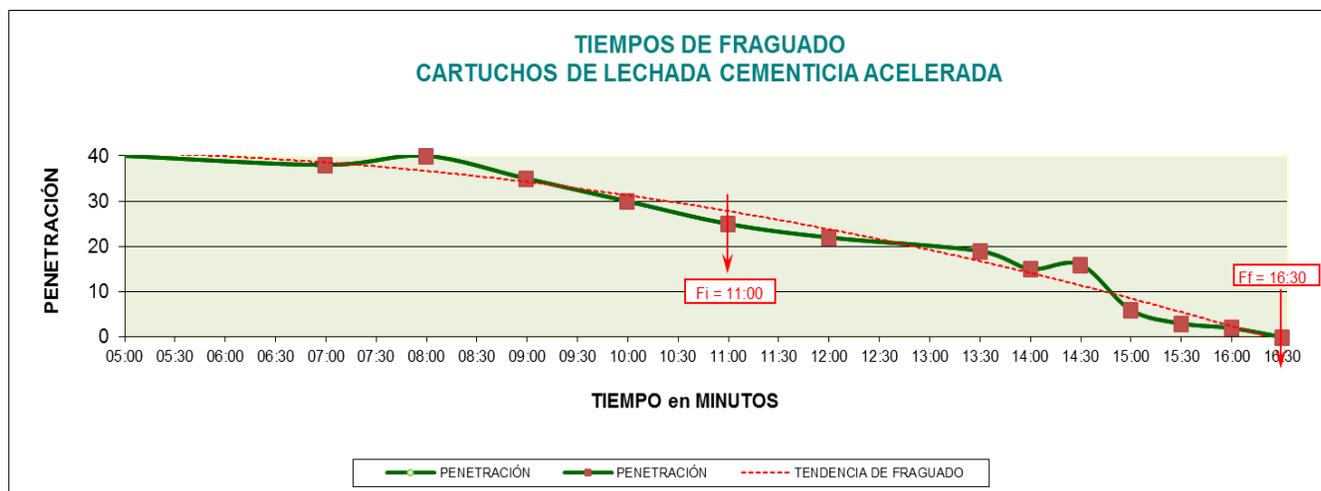
#### EDAD

2 días : +0,011  
3 días : +0,032  
7 días : +0,038  
28 días : +0,030

Exudación: 0% ASTM C-940 hasta relación A/P = 0,41  
Segregación : Ninguna  
Aire atrapado : Menor al 3%

### TIEMPOS DE FRAGUADO ASTM C-191 (22 ± 3°C)

Fraguado Inicial : 11 minutos (660 seg)  
Fraguado Final : 16.5 minutos (990 seg)



Los cartuchos salchichas de cemento a usar se sumergen totalmente en agua limpia y a temperatura ambiente, esto permite que el producto inicie su proceso de hidratación inmediatamente y de forma homogénea; esperando solamente a que desaparezcan las burbujas que se forman en la superficie del agua por efecto de absorción de la misma por los cartuchos, esto tomará un tiempo entre 2 y 3 minutos; una vez terminado este proceso el producto está listo para su uso.

## Usos

- Anclaje de varillas corrugadas de refuerzo, pernos de anclaje de rosca continua o cables, en túneles y obras subterráneas, en barrenos hasta de 12 m de profundidad.

## Ventajas

- Facilita el llenado total del barreno con la mezcla y el perno de anclaje cementoso.
- No se contrae.
- Permite llenar barrenos verticales.
- Requiere un equipo especial de rotación para la instalación.
- Disponible en diferentes diámetros.
- Larga vida en almacenamiento.

#### OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



**EUCO** CHEMICAL  
**TOXEMENT**

# EUCO ANCLAJE FORZA

## Cartuchos base cemento para anclaje de pernos

- Permite obtener máxima resistencia a la mezcla.
- Seguridad y limpieza en la operación de anclaje.

### Rendimiento

Debido a las fisuras internas del terreno, los espacios entre las rocas y el bulbo que se debe formar para que el anclaje funcione correctamente es preciso utilizar un volumen superior al 10% del volumen calculado con la siguiente formula:

$$V = \pi(Ob^2 - Op^2) \times L/4$$

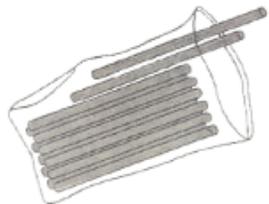
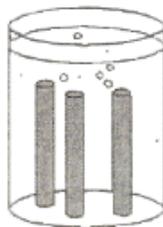
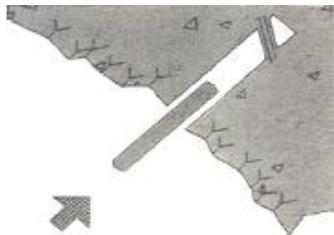
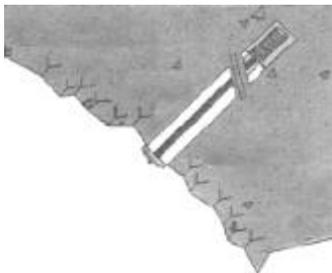
Dónde:

$\varnothing b$  = Diámetro del barreno

$\varnothing p$  = Diámetro del perno

L = Longitud de anclaje

### Aplicación

<p>1. Remover los cartuchos de la bolsa</p> 	<p>2. Introducir los cartuchos en agua hasta que deje de salir burbujas de aire, esto es aproximadamente de 2 a 3 minutos.</p> 
<p>3. Insertar los cartuchos en el barreno.</p> 	<p>4. Insertar el anclaje hasta romper el empaque de la salchicha liberando el mortero de cemento con una relación agua / cemento entre 0.35 y 0.41. Después de 9 minutos la mezcla inicia su proceso de fraguado acelerado.</p> 

#### OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

[WWW.TOXEMENT.COM.CO](http://WWW.TOXEMENT.COM.CO)



EUCO CHEMICAL  
TOXEMENT

# EUCO ANCLAJE FORZA

## Cartuchos base cemento para anclaje de pernos

GROUTS Y ANCLAJES PARA OBRA  
CIVIL, EQUIPOS Y MAQUINARIA

### Recomendaciones Especiales

- No colocar en agua más cartuchos de los que pueda aplicar en 10 minutos.
- Introduzca el anclaje inmediatamente después de llenar el barreno con los cartuchos de **EUCO ANCLAJE FORZA**.
- Aplicable para el anclaje de pernos, en barrenos de hasta 12 m de profundidad.
- La eficiencia de **EUCO ANCLAJE FORZA** puede variar en función del sustrato, la profundidad del barreno y las características del elemento de anclaje. Se recomienda hacer ensayos preliminares en obra.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

### Manejo y Almacenamiento

**EUCO ANCLAJE FORZA** debe almacenarse en su envase original, herméticamente cerrado y en áreas ventiladas con temperatura entre 5°C y 35°C.

Vida útil en almacenamiento:

- 1 año en condiciones óptimas de almacenamiento.

### Presentación

Bolsa: 50 cartuchos

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web [www.toxement.com.co](http://www.toxement.com.co) para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Marzo 18 de 2022

EUCO ANCLAJE FORZA

TX40T560

#### OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

[WWW.TOXEMENT.COM.CO](http://WWW.TOXEMENT.COM.CO)



EUCLID CHEMICAL  
TOXEMENT