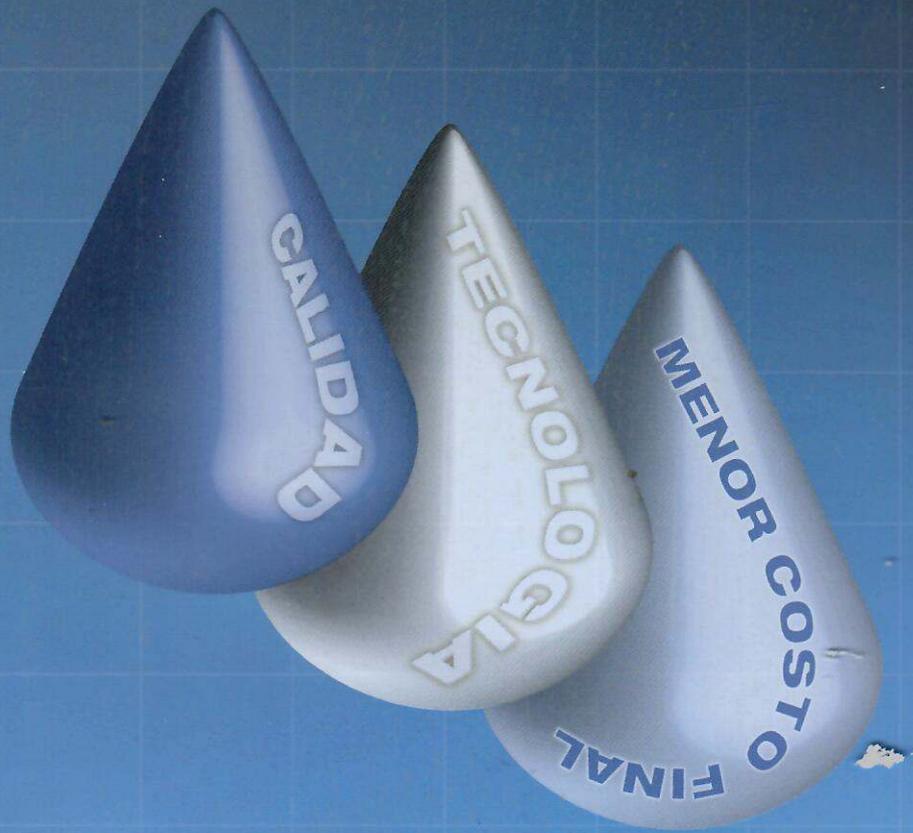


# *Hidro*TECH<sup>®</sup>



**GRUPO  
HIDROTECNICA**  
IMPERMEABILIZANDO CALIDAD DESDE 1982

## Descripción

**HidroTECH®** es un compuesto cementicio que con el agregado del componente B (formulado en base a aditivos especiales y sustancias, que refuerzan la cohesión de sus moléculas) le confieren a la masa gran flexibilidad, elongación e impermeabilidad.

## Ventajas

- Membrana elástica cementicia sin juntas.
- La aplicación de **HidroTECH®** no requiere calentamiento en obra.
- La resistencia del cemento junto a la flexibilidad de la emulsión proporcionan un sistema estable, que tiene mayor durabilidad que una manta asfáltica.
- Al poseer un  $tg = -7^{\circ}c$  permite que el sistema **HidroTECH®** sea aplicado a temperaturas extremas, al mismo tiempo que sigue poseyendo las mismas condiciones de elasticidad e impermeabilidad.
- Tiene compatibilidad con el sustrato (carpeta) donde se aplica.
- Excelente uso en aplicaciones horizontales y verticales.
- No requiere el cuidado en obra de las membranas comunes que durante el transcurso de la construcción se quiebran o se rompen ya que a través de ensayos realizados en fábrica se comprobó que resiste el paso peatonal de obreros, caídas de herramientas, paso de carretillas y mezcladoras, traslados de materiales, punzonamientos moderados, y el paso de camiones con carga.

## Usos

- Techados
- Tanques
- Piletas
- Reservorios
- Maceteros



## Preparación

### **HidroTECH®**

Se compone de 1 bolsa de **HidroTECH®** de 30 kg. llevando en su interior 1 envase de 100 cm<sup>3</sup> de Superfluidificante, introducido en un sobre plástico que va cocido junto con la cinta crepe de cierre de la bolsa.

Cuando se abre la bolsa, el envase, conteniendo 100 cm<sup>3</sup> de superfluidificante se cae y queda suelto. Esta bolsa está anudada para evitar el contacto con la humedad por lo que se desprende que el superfluidificante no toma contacto con el polvo.

### **COMPONENTE B**

Es una dispersión acuosa copolímera de ésteres acrílicos y estireno libre de plastificante con una densidad a granel de 1.030 Kg/m<sup>3</sup> (23°C). Conformando con el contenido completo de la bolsa de **HidroTECH®**, más el agregado del superfluidificante, la proporción justa a la que debe trabajarse.

- 1- En un balde se colocan 15 lt de **COMPONENTE B**, entonces decimos que la bolsa de **HidroTECH®** mas el **COMPONENTE B** mas el superfluidificante forma el conjunto de la membrana cementicia elástica.
- 2- Se vuelca el contenido total del balde en un trompo o perita
- 3- A continuación se vuelcan el contenido completo de la bolsa. Tener en cuenta que cuando se dice que se vuelcan estos dos productos la perita ya esta girando.
- 4- Aproximadamente al minuto se echa el contenido del superfluidificante y se amasa todo hasta que la mezcla no presenta grumos y esté homogénea

Nota: En caso de colocarse el **HidroTECH®** con temperaturas extremas de 30° C y a pleno sol o con un régimen de vientos muy fuertes como cuando se coloca frente al mar, se deberá aumentar el **COMPONENTE B** en 1,5 litros y el superfluidificante en 30 cm<sup>3</sup>.



## Aplicación

### 1-Babetas

Se procederá a aplicar una mano de **HidroTECH®** en conjunto con Band Seal (Banda geotextil de 20 cm de ancho) sobre el ángulo que forma la carpeta de asiento con el muro o carga perimetral.

### 2- Aplicación del sellador

Sobre la superficie firme, libre de polvo, sin presencia de humedad o charcos de agua, se aplicará  $0,400 \text{ cm}^3 \times \text{m}^2$  de Sellador de Hidrotecnica.

### 3-Primera mano

Una vez que el sellador se encuentre seco se aplicará la primer mano de **HidroTECH®**, con pinceleta N° 50. Cargando sobre la superficie de  $1,500$  a  $1,750 \text{ kg/m}^2$ .

### 4-Segunda mano

Una vez que la primer mano de **HidroTECH®** se encuentre seca ( Aprox. a las 12 hs. dependiendo la prolongación de este lapso de las condiciones climáticas). Se aplicara la segunda mano, cargando sobre la superficie  $1,500$  a  $1,750 \text{ kg/m}^2$ . Conformando de esta forma la membrana elástica cementicia con un consumo total de 3 a  $3,5 \text{ Kg. de HidroTECH® /m}^2$ .

## ¿Cómo especificar?

Las cubiertas y/o techados se realizan con membrana cementicia elástica **HidroTECH®** y deberán cumplir con las exigencias de los ensayos de materiales que están incorporados a esta ficha técnica.

**Item 1-** Sobre la carpeta se aplicará un liquido sellador de Hidrotecnica con un consumo  $0.400\text{cm}^3 \times \text{m}^2$

**Item 2 -**Cuando el líquido sellador se encuentre seco, se aplicará la primer mano de **HidroTECH®** con un consumo de  $1,500 \text{ kg/m}^2$  a  $1,750 \text{ kg / m}^2$ . La aplicación se hará con pinceleta n° 50.

**Item 3 -** Cuando el material depositado en la primer mano se encuentre seco aproximadamente a las 12 horas dependiendo la prolongación de este lapso de las condiciones climáticas se aplicará la segunda mano de **HidroTECH®** con un consumo de  $1,500 \text{ kg/m}^2$  a  $1,750 \text{ kg/m}^2$ . Cuidando que la membrana elástica cementicia **HidroTECH®** tenga una carga total de 3 a  $3,5 \text{ kg/m}^2$

# ENSAYOS y CERTIFICACIONES

LUISA E. OSELLA DE URRIA  
ESCRIBANA  
MAT. N° 2463

INTI Construcciones

## INFORME DE ENSAYOS

Solicitante: HIDROTECNICA ARGENTINA S.A. O.T.N°: 101/15017  
Pag. N° 1/1.  
Fecha: 3 de agosto de 2007  
Informe: Segundo Parcial-Final.

- Material entregado:** 2 trozos de 40 cm x 40 cm aproximadamente de revestimiento para cubiertas planas, identificados por el cliente como Membrana Elástica Cementicia sin tela y Membrana Elástica Cementicia con tela y 2 probetas de base cementicia, de 40cm X 60cm., con la siguiente estratificación:  
**Probeta N°1**  
 Substrato de loseta de base cementicia.  
 Membrana Elástica Cementicia sin tela.  
**Probeta N°2**  
 Substrato de loseta de base cementicia.  
 Membrana elástica cementicia con tela.
- Requerimientos:** ensayos de adherencia y prueba hidráulica (columna de agua), envejecimiento UV y determinación de la carga a la tracción y alargamiento.
- 2.1 Envejecimiento U.V.:** La muestra fue colocada en un equipo de envejecimiento acelerado 12.U.V. Panel, durante nueve semanas de acuerdo con las normas ASTM D 4329-05 y ASTM G154-06 utilizando tubos fluorescentes UVB 313, con un pico máximo en los 313 nm y al 100 % de humedad relativa, con el siguiente ciclo:  
 4 horas de radiaciones ultravioletas a 60°C  
 4 horas de condensación de vapor de agua a 40°C
- 2.2 Observaciones luego de la exposición:** La muestra expuesta presenta una coloración blanquecina en la superficie ensayada. Luego de la exposición se sometió la probeta al ensayo de prueba hidráulica.
- 2.3 Prueba Hidráulica:** el ensayo se realizó según método INTI. Se somete a las probetas a una presión de columna de agua de 1 metro en un período mínimo de 24 horas y máximo de 72 horas. Los resultados figuran a continuación.

IDENTIFICACION INTI / SOLICITANTE	PROBETA	Descenso de Columna mm	
		24 HORAS	72 HORAS
15017 Membrana Elástica Cementicia sin tela	I	0 mm	0 mm
	II	0 mm	0 mm
	III	0 mm	0 mm

Segundo Parcial- Final

Lic. FABIO S. LUINA  
COORDINADOR U.T.  
ALABRERA, ROCAS Y TECHOS  
INTI - CONSTRUCCIONES  
Instituto Nacional de Tecnología Industrial  
Centro de Investigación y Desarrollo  
en Construcción  
Avenida General Paz 5445  
B1650KMA San Martín, Buenos Aires, Argentina  
Teléfono (54 11) 4724 6300/6004/6000  
e-mail: construcciones@inti.gov.ar

LUISA E. OSELLA DE URRIA  
ESCRIBANA  
MAT. N° 2463

INTI Construcciones

## INFORME DE ENSAYOS

Solicitante: HIDROTECNICA ARGENTINA S.A. O.T.N°: 101/15017  
Pag. N° 1/2.  
Fecha: 13 de julio de 2007  
Informe: Primer Parcial.

- Material entregado:** 2 trozos de 40 cm x 40 cm aproximadamente de revestimiento para cubiertas planas, identificados por el cliente como Membrana Elástica Cementicia sin tela y Membrana Elástica Cementicia con tela y 2 probetas de base cementicia, de 40cm X 60cm., con la siguiente estratificación:  
**Probeta N°1**  
 Substrato de loseta de base cementicia.  
 Membrana Elástica Cementicia sin tela.  
**Probeta N°2**  
 Substrato de loseta de base cementicia.  
 Membrana elástica cementicia con tela.
- Requerimientos:** ensayos de adherencia y prueba hidráulica (columna de agua), envejecimiento UV y determinación de la carga a la tracción y alargamiento.
- Resultados:**  
**3.1 Adherencia:** el ensayo se realizó según método INTI. El mismo consiste en practicar un brocado del mortero hasta llegar a alcanzar la interfase con el substrato de revestimiento grueso, para aislar la superficie a ensayar de la probeta. Posteriormente se adhieren los discos portaprobetas, mediante un pegamento epoxi. Los discos son trapezoidales, mediante un diámetro marco, Ibertest DTE-Fico 1600 que, mediante una celaja de carga, registra la fuerza a la tracción a través de su puente de lectura digital. Los resultados figuran a continuación:

IDENTIFICACION INTI / SOLICITANTE	PROBETA	ADHERENCIA (Mpa)
15017 Membrana Elástica Cementicia sin tela	I	0,37
	II	0,75
	III	0,52
	IV	0,85
	V	0,77
		0,73

Observaciones: el desprendimiento de las probetas se produce, en todos los casos, en la masa de la Membrana Elástica Cementicia sin tela.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos; el INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcción declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.  
 Instituto Nacional de Tecnología Industrial  
 Centro de Investigación y Desarrollo  
 en Construcción  
 Avenida General Paz 5445  
 B1650KMA San Martín, Buenos Aires, Argentina  
 Teléfono (54 11) 4724 6300/6004/6000  
 e-mail: construcciones@inti.gov.ar

LUISA E. OSELLA DE URRIA  
ESCRIBANA  
MAT. N° 2463

INTI Construcciones

## INFORME DE ENSAYOS

Solicitante: HIDROTECNICA ARGENTINA S.A. O.T.N°: 101/15017  
Pag. N° 2/2.  
Fecha: 13 de julio de 2007  
Informe: Primer Parcial.

IDENTIFICACION INTI / SOLICITANTE	PROBETA	ADHERENCIA (Mpa)
15017 Membrana Elástica Cementicia con tela	I	0,42
	II	0,40
	III	0,35
	IV	0,41
	V	0,35
		0,39

Observaciones: Espesor de la membrana aplicada 0,9mm. El desprendimiento de las probetas se produce, en todos los casos, en la masa de la Membrana Elástica Cementicia con tela.  
 Nota: Según la experiencia obtenida en el banco de interperización natural del INTI-CONSTRUCCIONES, los revestimientos deben presentar como mínimo una tensión promedio de adherencia como la expresada en la siguiente tabla.

REVESTIMIENTO	TENSION DE ADHERENCIA MINIMA (Mpa)
Revoque fino	0,17
Revoque grueso	0,25
Mazca adhesiva	0,40

**3.2 Prueba hidráulica:** el ensayo se realizó según método INTI. Se somete a las probetas a una presión de columna de agua de 1 metro en un período mínimo de 24 horas y máximo de 72 horas. Los resultados figuran a continuación.

IDENTIFICACION INTI / SOLICITANTE	PROBETA	Descenso de Columna mm	
		24 HORAS	72 HORAS
15017 Membrana Elástica Cementicia con tela	I	0 mm	0 mm
	II	0 mm	0 mm
	III	0 mm	0 mm

**3.3 Determinación de la carga de tracción y alargamiento:** Se adjunta Informe de INTI-Caucho.

Lic. FABIO S. LUINA  
COORDINADOR U.T.  
ALABRERA, ROCAS Y TECHOS  
INTI - CONSTRUCCIONES  
Instituto Nacional de Tecnología Industrial  
Centro de Investigación y Desarrollo  
en Construcción  
Avenida General Paz 5445  
B1650KMA San Martín, Buenos Aires, Argentina  
Teléfono (54 11) 4724 6300/6004/6000  
e-mail: construcciones@inti.gov.ar

La reproducción y difusión del presente informe se halla sujeta a las cláusulas obrantes en la primer folio, anverso y reverso

LUISA E. OSELLA DE URRIA  
ESCRIBANA  
MAT. N° 2463

INTI Caucho

## INFORME DE ENSAYO

Cliente: INTI - CONSTRUCCIONES  
P/HIDROTECNICA ARGENTINA S.A.  
Domicilio: Parque Tecnológico Miguelete  
S.O.T. N°: 2875  
Página 1 de 5  
Fecha: 13/07/2007  
Informe: UNICO

Objetivo: Carga máxima de tracción, carga por unidad de ancho, alargamiento, deformación porcentual en la carga máxima y deformación porcentual en la rotura.

Muestras: 2 muestras de membranas de 15 probetas cada una identificadas "SIN TELA" y "CON TELA".

Fecha de recepción de la muestra: 13/08/07

## RESULTADOS OBTENIDOS

### PROPIEDADES DE TRACCION

Metodología: El ensayo fue realizado según los requerimientos de INTI - CONSTRUCCIONES  
 Dinamómetro: Instron modelo 4467  
 Fecha de realización del ensayo: 28/08/07  
 Temperatura de laboratorio (°C): 23

Parámetros de ensayo:  
 Tipo de probeta: Rectangular  
 Longitud inicial (mm): 100  
 Ancho de probeta (mm): 60  
 Velocidad de ensayo (mm/min): 100

Se adjuntan tablas y gráficos con los valores individuales de carga máxima, carga máxima por unidad de ancho, desplazamiento, alargamiento porcentual en la carga máxima y alargamiento porcentual en la rotura.

Mayo Paredes /mp  
Lab. de Ensayos Físicos

Lic. LUISIANA REHMAN  
COORDINADORA U.T.  
ALABRERA, ROCAS Y TECHOS  
INTI - CAUCHO

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos; el INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria del Caucho declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.  
 Instituto Nacional de Tecnología Industrial  
 Centro de Investigación y Desarrollo  
 Tecnológico de la Industria del Caucho  
 Avenida General Paz 5445  
 B1650KMA San Martín, Buenos Aires, Argentina  
 Teléfono (54 11) 4724 6300/6004/6000  
 e-mail: caucho@inti.gov.ar



**Hidrotécnica Argentina S.A.** - Av. Mitre 4361 - Caseros - Prov. de Bs. As.- Rep. Argentina  
Tel.: (5411) 4734-0400 - E-mail: [argentina@hidrotecnica.com](mailto:argentina@hidrotecnica.com) - [www.hidrotecnica.com](http://www.hidrotecnica.com)

**Hidrotecnica Buenos Aires S.R.L.** - Cullen 5690 Buenos Aires - Argentina  
Tel. 4452-4224/4734 0400 - E-mail: [buenosaires@hidrotecnica.com.ar](mailto:buenosaires@hidrotecnica.com.ar)

**Hidrotecnica Uruguay Ltda.** - Ciudadela 1178 Montevideo - Uruguay  
Tel./fax (005982) 903 05 29 / 901 56 25 - E-mail: [hidrotec@adinet.com.uy](mailto:hidrotec@adinet.com.uy)

**Hidrotecnica del Sur** - España 1655 - Mar del Plata - Argentina  
Tel./fax: (0223) 4103801/02 - E-mail: [info@hidrotecnicadelsur.com](mailto:info@hidrotecnicadelsur.com)