

# Curso Formación de Mano de Obra



Sistemas de impermeabilización



Edición - Febrero 2016



**Acreditamos no futuro  
porque cuidamos do presente**

Viapol, cada dia mais perto de você.

Sistema de Gestão da  
Qualidade Certificado NBR

**ISO 9001**  
**Viapol**



**Viapol**

# Índice

## 01 Cuidados Básicos

- 05 Equipos de Protección Individual (EPIs)
- 06 Herramientas de trabajo

## 02 Aditivos Químicos



- 07 Viafix
- 08 Viacal
- 09 Contra umidade
- 11 Desforma MM
- 12 Desforma Plus
- 13 Desforma Metal
- 14 Desforma C/A

## 03 Cementos Poliméricos



- 15 Descripción:
  - Viaplus 1000 / Top
  - Viaplus 5000
  - Viaplus 7000 - Fibras
- 16 Sistema Viaplus 1000 / Top
- 18 Sistema Viaplus 1000 / Top + Viaplus 5000
- 20 Sistema Viaplus 1000 / Top + Viaplus 7000 - Fibras

## 04 Sellador



- 24 Monopol Poliuretano 25 / Monopol Poliuretano 40
- 26 Monopol Asfáltico
- 27 Monopol Acrílico / Hey'dicryl Mástique.
- 29 Aplicación paso a paso

## 05 Membranas Asfálticas



- 30 Viaflex Preto / Vitkote

# Índice



## 06 Membranas Acrílicas

- 35 Viaflex branco / Vedalage Branco
- 35 Vedalage Plus - Membrana Líquida



## 07 Reparación Estructural

- 40 Descripción:
  - Viaplus Ferroprotec
  - Viaplus ST
  - Viaplus STUC
  - Secuencia para Recuperación de la Estructura



## 08 Adhesivo Epoxi

- 42 Descripción
- 43 Viapoxi Adesivo
- 44 Viapoxi Adesivo Tix
- 44 Viapoxi Adesivo Gel



## 09 Grouts

- 45 Descripción
- 46 Viagraute
- 47 Viagraute Acelerado

## 10 Taponamiento

- 48 Pó 2





# Cuidados Básicos

## *Equipos de Protección Individual*

### Usos de EPIs:

Individual e indispensable para la seguridad de todos en áreas donde existen “Riesgos de Accidentes”.

Si ocurre algún accidente durante la obra, además de alejarnos del trabajo y sufrir trastornos asociados al accidente, la empresa en la que trabajamos queda sin una “pieza” importante del equipo, que es usted. Accidentes ocurren, pero existen maneras de evitarlos. Recuerde que cuidando de su salud quien gana es usted.

### Qué son EPIs?

**Equipos de Protección Individual (EPI)** son equipos de uso estrictamente personal, utilizados para proteger la integridad física del trabajador en los casos de exposición directa a riesgos no controlados.

El **EPI** no evita los accidentes en sí, pero protege al trabajador cuando el riesgo está ligado a su función/cargo y la exposición al agente.

El uso de **EPI** es una exigencia de la legislación.

### Cuando se usan?

Durante la realización de actividades rutinarias o de emergencia, según el grado de exposición.

### Cómo elegirlos?

De acuerdo con las necesidades, riesgos intrínsecos de las actividades y parte del cuerpo a ser protegida.

En caso de dudas o desconocimiento del grado de exposición y/o contaminación a la cual el trabajador estará expuesto, deberán siempre utilizarse los EPIs de protección máxima.

- Máscara de protección semifacial con filtro adecuado para retención de polvo;
- Uniformes (pantalones largos y camisa de mangas largas);
- Guantes nitrilo para materiales con solventes;
- Lentes de seguridad;
- Botas de seguridad;
- Protector auricular;
- Casco;
- Delantal.

## Herramientas de Trabajo

### Cuide de lo que es tuyo!

Seguramente el cliente no notará si sus herramientas están en buen estado. Sin embargo, si están en mal estado seguramente todos lo verán, y generarán una imagen negativa, no solamente de la empresa contratada, como de las personas que las están utilizando, quienes son las responsables del estado de los materiales.

Siempre que usted no esté utilizando la herramienta, guárdela, pues esa práctica puede evitar accidentes, además de conservarla por más tiempo.

### Herramientas de uso:

- Llama, brocha, cepillo regular y rodillo de pintura;
- Cuchara de pedrero;
- Recipiente para mezcla (recipiente u hormigonera);
- Dosificador;
- Taladro con hélice acoplada para mezcla;
- Pistola aplicadora (para selladores);
- Espátulas.

### Herramientas



## Aditivos Químicos

Viafix / Viacal  
Contra Umidade / Desforma

02

Son aditivos que tienen como finalidad mejorar las condiciones básicas de los morteros o del hormigón, creando mejores condiciones de adherencia, de impermeabilidad, plasticidad y, en el hormigón, una condición de apariencia para que quede expuesta, posibilitando la retirada de los apuntalamientos y moldes en plazos cortos.

Citamos como ejemplo los siguientes aditivos:

### Viafix

Es un adhesivo (cola) a base de resinas especiales de alto desempeño, compatible con cemento y cal, utilizado como promotor de adherencia para hormigón, morteros y chapisco.

#### Usos:

- Morteros de asentamiento, regularización y contrapiso;
- Chapiscos normales y rolados;
- Chapiscos sobre espuma plast (EPS)\*;
- Revoques y azotados;

\*Obs.: Solamente recomendado Viafix PVA

#### Ventajas:

Proporcionan mayor adherencia a los morteros, sobre los más diversos sustratos, permitiendo la aplicación de las mismas sobre los ladrillos de mampostería, cerámicos y de barro, bloques de hormigón y hormigón.

Proporciona a los morteros buena trabajabilidad, resistencia mecánica al desgaste y al impacto, minimizando la aparición de fisuras por retracción.

### 1ª Etapa - Preparación de la Superficie:

La superficie debe presentarse resistente, limpia y libre de impregnación de aceites, grasas, restos de mortero, etc...

Debe ser humectada con una solución de 1 parte de **Viafix** en 2 partes de agua, pulverizar el área humectada con cemento Portland y lanzar el mortero de contra piso.

### 2ª Etapa - Preparación del Producto:

Homogeneizar el producto antes de su uso.

Agregar **Viafix** al agua de amasado en la proporción 1:2 (**Viafix**:agua)

### 3ª Etapa - Aplicación del producto:

El mortero debe ser ejecutado de acuerdo con la proporción de la obra, y amasado con la solución de **Viafix** y agua en la proporción de una parte de **Viafix** por dos partes de agua.



## 02 Aditivos Químicos



### Recomendaciones:

- Utilizar guantes de goma, luego del uso lávese las manos con agua.
- En caso del que el producto entre en contacto con los ojos o mucosas, lavar con abundante agua limpia.



### Viacal

Aditivo para morteros elaborado a partir de resinas naturales que, al ser agregado a los morteros de cemento y arena, se vuelven altamente plásticos, más leves, estables y que, por reducción de la cantidad de agua, mejora la trabajabilidad y elimina la formación de grietas por retracción.

#### Usos:

Es un aditivo plastificante para morteros de asentamiento de bloques, rellenos, revoques internos y externos.

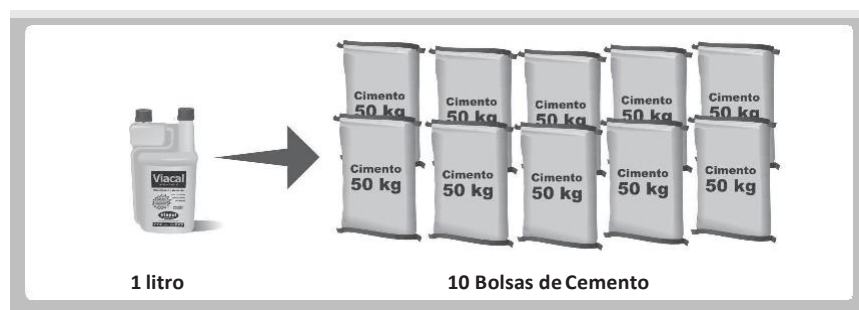
#### Ventajas:

Puede ser regleado luego de la aplicación. Su característica plastificante reduce la cantidad de agua utilizada en a los morteros, resultando en una superficie sin fisuras, con excelente resistencia y adherencia.

En morteros con **Viacal** se evita la aparición de manchas blanquecinas, conocidas como saponificación o eflorescencia. Al contrario de los morteros con cal, el uso de **Viacal** no impide la aplicación en conjunto de sistemas impermeabilizantes, como los de la línea **Viaplus**.

### 1ª Etapa – Dosificación:

Mezclar bien el producto antes de su uso. Agregar el **Viacal**, en el agua de amasado, siempre respetando la proporción de 100 ml de **Viacal** para una bolsa de 50 kg de cemento.



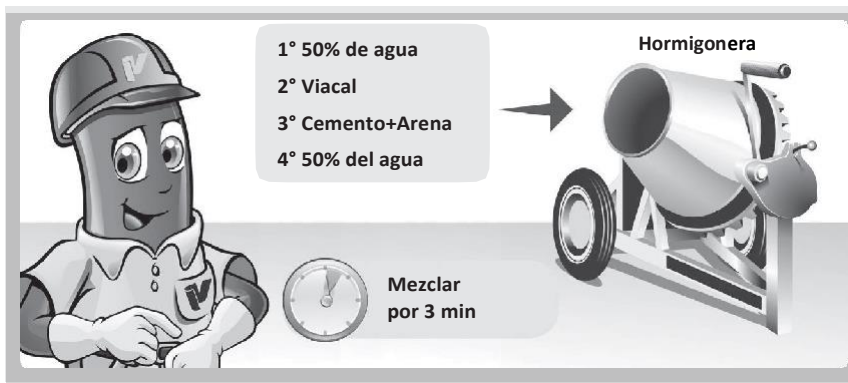


## 2ª Etapa – Preparación del producto:

### Hormigonera:

Colocar en la Hormigonera vacía 50% del agua a ser utilizada, agregando todo el Viacal a ser utilizado.

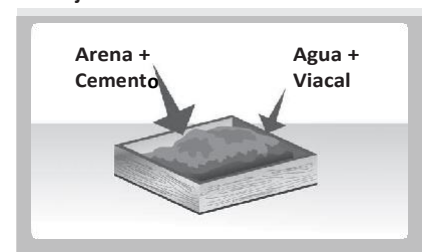
Agregar la arena y el cemento con el resto del agua. Mezclar por aproximadamente 3 minutos.



### Bandeja de amasado:

Colocar arena media lavada con el cemento y mezclar bien. Mezclar todo el **Viacal** con el agua y verter la solución de a poco, mezclando hasta que los componentes formen un mortero leve, pastoso y trabajable.

### Bandeja de amasado



### **Recomendaciones:**

- Mantener los envases cerrados, lejos del alcance de los niños y animales, y no reutilice los envases.
- En caso de contacto con la piel o los ojos, lavar con agua en abundancia.
- En caso de ingesta, no provocar vómitos y buscar inmediatamente un médico, informando sobre el tipo de producto ingerido.
- Evitar el derrame sobre superficies porosas, como pisos, pues pueden causar manchas.

## **Contra Umidade**

Aditivo impermeabilizante mineral libre de materiales orgánicos (que se deterioran con el tiempo) que mezclado al mortero o al hormigón confiere impermeabilidad a los mismos, por hidrofugación de los capilares.

### Usos:

Por reacción con el cemento, a través de cristales estables, interrumpe la absorción de la humedad en estructuras en contacto con la tierra, no sujetas a fisuración:

- Piscinas enterradas;
- Subsuelos;
- Pozos de ascensores;



## 02 Aditivos Químicos

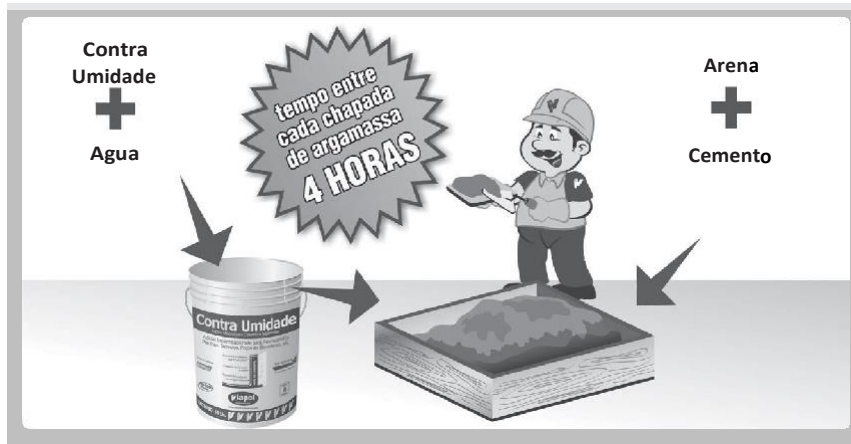
- Muros de contención;
- Revoques externos e internos;
- Fundaciones y cimientos;
- Cajas de agua enterradas;
- En estructuras que no presenten variación térmica.

### 1ª Etapa – Preparación del Producto:

Homogeneizar bien antes de usar;

Disolver totalmente el **Contra Umidade** en agua.

#### Mezcla para morteros y hormigones



#### Pared



Preparar la mezcla de cemento y arena de buena calidad (media) en la proporción 1:3 sin arcilla. Hacer cantidades suficientes para ser aplicadas en un máximo de 4 horas.

Para morteros  
2 litros de  
**Contra Umidade**  
por saco de  
cemento de 50 kg



Para Hormigón  
0,5 litros

### 2ª Etapa - Aplicación del mortero con **Contra Umidade**:

Aplicar la primera mano de mortero con espesor de 1 cm.

Aplicar 2 o 3 capas de 1 cm de mortero con **Contra Umidade**, sin embargo, no pasar más de 4 horas entre una capa y otra.

No utilizar el **Contra Umidade** en morteros con cal. En superficies lisas se deberá aplicar previamente una capa de chapisco con adhesivo **Viafix** en el agua de amasado.

#### Consumo:

**Morteros Impermeables** – 2 litros de **Contra Umidade** para cada 50 kg de cemento.

**Hormigón Impermeable** - 0,5 litros de **Contra Umidade** para 50 kg de cemento.

**Recomendaciones:**

- Mantener los envases cerrados, lejos de niños, animales y fuentes de calor.
- Mantener el ambiente ventilado durante la aplicación y secado.
- En caso de ingesta, no provocar vómito. Buscar inmediatamente un médico informándole sobre el tipo de producto ingerido.
- Lavar con agua las herramientas utilizadas para la aplicación del producto.
- No reutilizar los envases.

**Desmoldantes**

**Desforma MM**

Producto a base de óleo mineral emulsionado en agua.

**Usos:**

Para uso en encofrados de madera, compensados comunes y resinados. Puede ser aplicado sobre madera húmeda y con antecedencia de varios días. Luego de la aplicación proteja el molde de la lluvia.

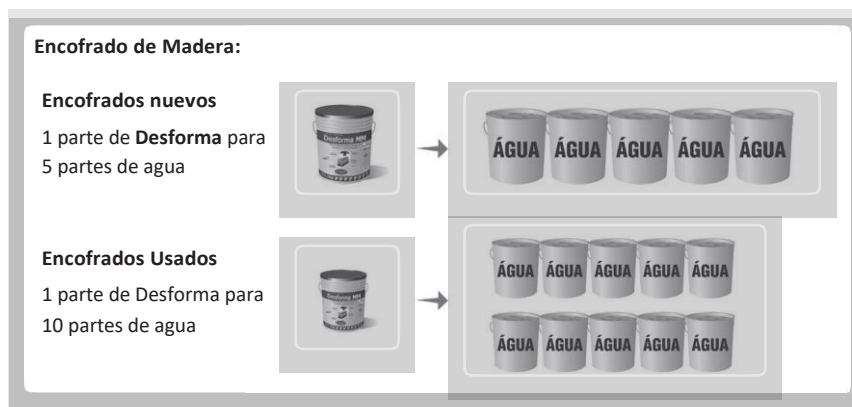


**1ª Etapa - Preparación de la Superficie**

La superficie del molde de madera debe estar limpia, libre de polvo u oleosidades, restos de hormigón o morteros.

**2ª Etapa - Preparación del Producto:**

Diluir en agua en la proporción adecuada, dependiendo del estado del encofrado.



**Nota:** Se recomienda ejecutar pruebas en obra para que alcance la dilución adecuada en función del tipo de molde, tiempo de uso, condiciones de bombeo del hormigón, etc.

### 3ª Etapa - Aplicación del Producto:

Puede ser aplicado con rodillo de lana, brocha, cepillos, pinceles o pulverizador, mínimo 1 hora antes del hormigonado. Homogeneización del producto durante la aplicación.

### Consumo:

El consumo varía conforme la absorción de la madera y la dilución utilizada.

**Consumo medio:** 100 a 200 m<sup>2</sup>/L (dilución 1:10)

### *Desforma Plus*

Producto a base de aceite orgánico emulsionado en agua.

### Usos:

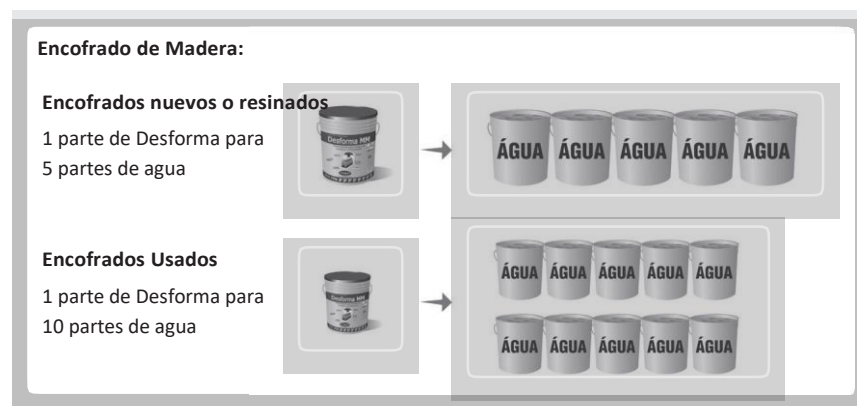
Para uso en encofrados de madera o resinados. Luego de la aplicación, proteja de la lluvia.

### 1ª Etapa - Preparación de la Superficie

La superficie del encofrado de madera debe estar limpia, libre de polvo u oleosidades, restos de hormigón o morteros.

### 2ª Etapa - Preparación del Producto:

Diluir en agua en la proporción adecuada, dependiendo del estado del encofrado.



**Nota:** Se recomienda ejecutar pruebas en obra para que alcance la dilución adecuada en función del tipo de molde, tiempo de uso, condiciones de bombeo del hormigón, etc.

### 3ª Etapa - Aplicación del Producto:

Puede ser aplicado con rodillo de lana, brocha, cepillo, pinceles o pulverizador, mínimo 2 horas antes del hormigonado. Homogeneización del producto durante la aplicación.

### Consumo:

El consumo varía conforme la absorción de la madera y la dilución utilizada.

**Consumo medio:** hasta 100 m<sup>2</sup>/L (dilución 1:10)

### *Desforma Metal*

Producto a base de aceite mineral y aditivos especiales.

### Usos:

Para uso en encofrados metálicos, de aluminio, fibra y otros materiales no absorbentes.

### 1ª Etapa - Preparación de la Superficie

La superficie del encofrado debe estar limpio, libre de polvo u oleosidades, residuos de cemento y herrumbres.

### 2ª Etapa - Preparación del Producto:

Debe ser aplicado puro, sin dilución.

**Nota:** Se recomienda ejecutar prueba en obra para que alcance la dilución adecuada en función del tipo de encofrado, tiempo de uso, condiciones de bombeo del hormigón, etc.

### 3ª Etapa - Aplicación del Producto:

Puede ser aplicado con rodillo de lana, brocha, cepillo, pinceles o pulverizador, mínimo 1 hora antes del hormigonado. Homogenización del producto durante la aplicación.

### Consumo:

50 a 100 m<sup>2</sup>/L dependiendo de la superficie del molde.



## ***Desforma C/A***

Producto a base de óleo mineral y aditivos especiales.

### **Usos:**

Para uso en moldes metálicos utilizados para la fabricación de piezas premoldeadas pesadas tales como: vigas, estacas, tejas y paredes de hormigón. Indicado también para moldes de aluminio, fibra y otros materiales no absorbentes.

### **1ª Etapa - Preparación de la Superficie**

La superficie del molde debe estar limpia, libre de polvo u oleosidades, residuos de cemento y herrumbre.

### **2ª Etapa - Preparación del Producto:**

Debe ser aplicado puro o diluido en diésel, mediante pruebas previas.

**Nota:** Se recomienda ejecutar pruebas en obra para que se alcance la dilución adecuada en función del tipo de molde, tiempo de uso, condiciones de bombeo del hormigón, etc.

### **3ª Etapa - Aplicación del Producto:**

Puede ser aplicado con rodillo de lana, brocha, cepillos, pinceles o pulverizador, mínimo 1 hora antes del hormigonado. Homogenización del producto durante la aplicación.

### **Consumo:**

50 a 100 m<sup>2</sup>/L dependiendo de la superficie del molde.

### **Recomendaciones:**

- Proteja los moldes de la lluvia luego de la aplicación del producto.
- Cuando esté previsto revestimiento o pintura sobre el hormigón, recomendamos lavar la superficie con agua y jabón neutro, enjuagando bien luego del lavado.
- Mantenga los envases cerrados y lejos del alcance de niños, animales y fuentes de calor.
- No reutilice los envases.
- En caso de contacto con la piel u ojos, lave la región afectada con abundante agua.
- En caso de ingesta, no provoque el vómito, procure inmediatamente un médico, informando sobre el tipo de producto ingerido.

# Cementos Poliméricos

03

El hormigón debe ser recuperado antes de recibir el sistema de impermeabilización.

Para indicar productos a base de cementos poliméricos, debemos observar el grado de movimiento de las estructuras, y si se trata de una estructura enterrada o elevada. Tales productos son indicados para estructuras sujetas a humedad de tierra y agua sobre presión. A continuación, mostraremos una línea de productos a base cementos poliméricos.

## Descripción

### Sistema Viaplus 1000 o Viaplus Top

Revestimiento impermeabilizante, semiflexible, bicomponente (A+B), a base de cementos especiales, aditivos minerales y polímeros de excelentes características impermeabilizantes, óptima adherencia y excepcional resistencia mecánica. Fue probado bajo los controles de calidad más rigurosos, siendo el único que resiste hasta 60 m.c.a. (metros de columna de agua).

#### Usos:

El Sistema Viaplus 1000 o Viaplus Top está indicado para la impermeabilización de subsuelos, cortinas, pozos de ascensores, muros linderos, fundaciones, paredes internas y externas, pisos fríos en contacto con el suelo, reservorios de agua potable, piscinas enterradas de hormigón y estructuras sujetas a infiltraciones de la napa freática. Indicado como revestimiento para ser utilizado antes del asentamiento de pisos cerámicos, evitando la acción de la humedad proveniente del suelo.

### Viaplus 5000

Impermeabilizante a base de resinas termoplásticas y cementos con aditivos que, resultan en una membrana de polímero modificado con cemento de excelentes características de resistencia e impermeabilidad.

#### Usos:

Sistema Viaplus 1000 o Top + Viaplus 5000 es indicado para impermeabilización de torres de agua y reservorios de agua potable elevados o apoyados con estructura de hormigón armado.

### Viaplus 7000 - Fibras

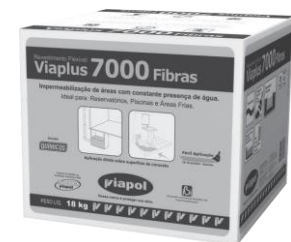
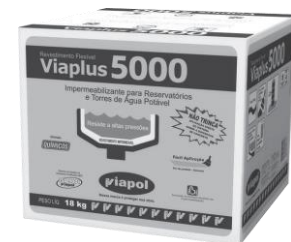
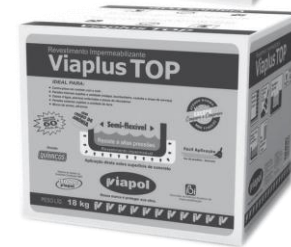
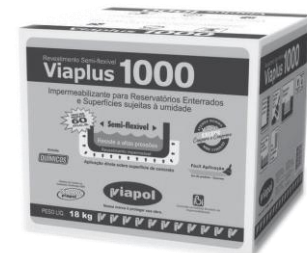
Impermeabilizante a base de resinas termoplásticas y cementos con aditivos e incorporación de fibras sintéticas (polipropileno). Esa composición resulta en una membrana de polímero modificado, con cemento de excelentes características de resistencia, flexibilidad e impermeabilidad.

#### Usos:

El Sistema Viaplus 1000 o Top + Viaplus 7000 - Fibras es indicado para la impermeabilización de áreas con constante presencia de agua o áreas permanentemente húmedas con presión positiva, como:

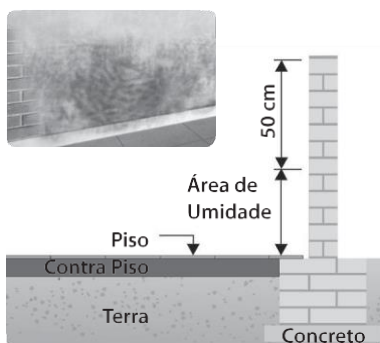
Reservorios elevados de agua potable de hormigón, apoyado o enterrado.

Piscinas de piscinas apoyadas o enterradas. Solamente cuando no estén en contacto con el suelo.



## 03 Cementos Poliméricos

### Sistema Viaplus 1000 / Viaplus Top



**Observación:** En caso de mampostería de ladrillos macizos se indica el uso de bloqueador hidrostático **Kiesey**.



#### 1ª Etapa - Remoción:

El revestimiento existente, en conjunto con el revoque que se encuentre deteriorado, deberá ser removido, mínimo a 50 cm arriba de la marca de humedad, dejando aparente el ladrillo o bloque.

#### 2ª Etapa- Preparación de la Superficie:

Las fallas de hormigonado deberán ser escareadas y tratadas con mortero de cemento y arena, proporción 1:3, utilizando agua de amasado compuesta de 1 parte de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 partes de agua o con **Viaplus ST**.

La superficie deberá estar previamente lavada, libre de polvo, arena, residuos de aceite, grasa, desmoldante entre otros.

#### Importante:

- Las tuberías deben estar limpias y unidas convenientemente. Al rededor, ejecutar canaleta en forma de "U" para posterior relleno con mástique de **Monopol Poliuretano (PU)**, luego del secado completo del **Viaplus 1000 / Viaplus Top**.
- Cuando existan chorros de agua con influencia de la napa freática, ejecutar taponamiento con uso de cemento de fraguado ultrarrápido **Pó 2**, luego de la preparación del local.
- Grietas y fisuras previamente tratadas con **Monopol PU**

#### 3ª Etapa – Preparación del Material:

Agregar de a poco el componente B (polvo gris) al componente A (resina) y mezclar mecánicamente por 3 minutos o manualmente por 5 minutos, disolviendo los posibles grumos que puedan formarse;

Una vez mezclados los componentes A + B, el tiempo de uso no deberá pasar el período de 60 minutos;

El material ya viene en la proporción correcta para aplicación. En caso de que sea necesario mezclar por partes, observar siempre la misma proporción de los componentes en la mezcla.

#### Etapa 4 - Impermeabilización:

##### Pintura:

**(Proporción en volumen)** - 1 parte do componente A (resina) para 2,5 partes del componente B (polvo gris). Aplicar con brocha o escoba de pelo.



**Aplicación:**

La superficie a ser impermeabilizada con **Viaplus 1000** o **Viaplus Top**, deberá estar bien humedecida y no encharcada;

Aplicar sobre la superficie del sustrato, 3 a 4 manos en sentido cruzado del **Viaplus 1000** o **Viaplus Top**, hasta alcanzar el consumo especificado, con intervalos de 2 a 6 horas entre las manos.

Dependiendo de la temperatura ambiente, si la mano anterior está seca, mojar el local antes de la nueva aplicación.

Luego de la última mano de **Viaplus 1000** o **Viaplus Top**, esparcir arena seca sobre la superficie.

En regiones críticas como al redor de los desagües, sellar con mástique **Monopol Poliuretano (PU)**, luego del secado completo del **Viaplus 1000** o **Viaplus Top**.

En las juntas de hormigonado y medias cañas, reforzar el **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** con incorporación de una tela de poliéster resinada **Mantex**, luego de la primera mano.

En áreas abiertas o con incidencia solar, promover la hidratación del **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** por un mínimo de 72 horas.

**Observación:**

- Mezclar constantemente el producto del envase durante la aplicación.
- No aplicar el **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** sobre el mortero de regularización que contenga cal o hidrófugo. En caso de que se necesario su uso, sustituir por **Viacal**.
- La impermeabilización debe cumplir lo dispuesto en las normas ABNT NBR- 9575:2010- Impermeabilización–Selección y proyecto, ABNT NBR- 9574:2008- Ejecución de la Impermeabilización y ABNT NBR- 11905:1992– Sistema de impermeabilización compuesto por cementos impermeabilizantes y polímeros.

**5ª Etapa - Protección Mecánica:****Morteros de Protección Mecánica Primaria:****Horizontal**

Sobre la impermeabilización, ejecutar un mortero de protección mecánica de cemento y arena media, proporción 1:4, llaneada con espesor mínimo de 2,5 cm, con emulsión adhesiva **Viafix** en el agua de amasado.

**Vertical**

Sobre la impermeabilización, ejecutar chapisco de cemento y arena, proporción 1:3, seguido de la ejecución de un mortero de cemento y arena media, proporción 1:4, utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua.

## 03 Cementos Poliméricos

### Consumo:

Cemento Modificado con Polímero **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** - 3,0 kg/m<sup>2</sup> a 4,0 kg/m<sup>2</sup>, de acuerdo con la necesidad del servicio a ser ejecutado.

### Almacenamiento:

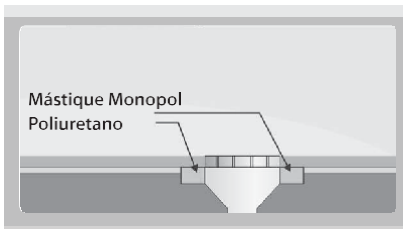
Cemento Modificado con Polímero **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** - Almacenar por hasta 9 meses, a partir de la fecha de fabricación, en local seco, ventilado y en los envases originales intactos.

## Sistema Viaplus 1000 / Viaplus Top + Viaplus 5000



### 1ª Etapa - Remoción:

Todo el revestimiento deberá ser removido, juntamente con la impermeabilización existente (en caso de que existiera). Luego de la remoción se debe evaluar las condiciones de la regularización existente, en caso de que la misma se encuentre en buen estado, o sea, presente buena pendiente, sin grietas, puntos huecos, desagregado del sustrato de la superficie, etc, podrá ser reutilizado.



### 2ª Etapa - Preparación de la Superficie:

#### Ejecutar prueba de carga

La superficie deberá estar limpia, sin partes sueltas o desagregadas, nata de cemento, aceites, desmoldantes entre otros.

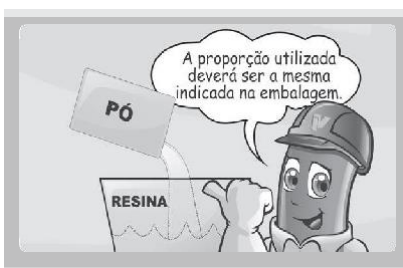
Se recomienda el lavado de la estructura con escoba de acero y agua o hidrolavado.

Las fallas de hormigonado deberán ser escareadas y tratadas con mortero de cemento y arena (proporción 1:3), utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua o con **Viaplus ST**.

Eventuales juntas de dilatación y el borde de las tuberías, grietas y fisuras deberán estar selladas con mástique **Monopol Poliuretano (PU)**.

Sugerimos la existencia de chaflán en la junta de piso y paredes.

En áreas donde las armaduras u hormigón estén comprometidas, deberá ser ejecutada la recuperación de las estructuras, posteriormente a la evaluación de técnicos especializados.



### 3ª Etapa - Preparación del Material:

Agregar el componente B (polvo gris) de a poco al componente A (resina), mezclando mecánicamente por 3 minutos o manualmente por 5 minutos, obteniendo una pasta homogénea y sin grumos.

Una vez mezclados los componentes A+B, el tiempo de uso de esta mezcla no deberá superar el período de 1 hora a temperatura de 25 °C. Pasando este período no recomendamos su uso.



#### 4ª Etapa - Aplicación:

Sobre el sustrato húmedo aplicar dos manos de **Viaplus 1000** o **Viaplus Top**, aguardando el secado entre manos de 2 a 6 horas dependiendo de la temperatura ambiente. Esta aplicación tiene como objetivo el cierre y el sellado de los poros del sustrato.

Aplicar con brocha o escoba de pelo la primera mano de **Viaplus 5000**, aguardando el secado por un período mínimo de 4 horas.

Entre la primera y la segunda mano de **Viaplus 5000**, colocar una tela de poliéster resinada **Mantex**, malla 2x2 mm, aguardando el secado por igual período.

Aplicar las manos subsecuentes en sentido cruzado, conforme la necesidad del trabajo, en capas uniformes, con intervalo de 4 a 8 horas entre manos, dependiendo de la temperatura ambiente, hasta alcanzar el consumo especificado.

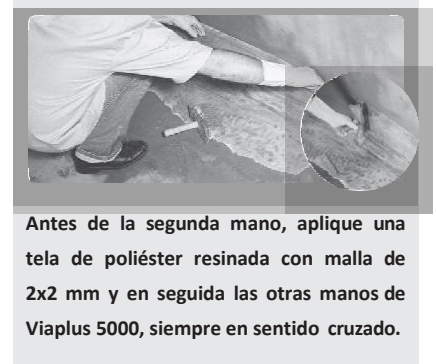
Aguardar la cura del producto por un mínimo de 7 días antes de llenar el reservorio.

Impermeabilizar el techo del reservorio con la aplicación de **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** – 2 kg/m<sup>2</sup>.



#### Observaciones:

- Luego de la aplicación de la última mano de **Viaplus 1000 / Viaplus Top** no exceder las 3 horas para la aplicación de la 1ª mano de **Viaplus 5000**, con el fin de no permitir la delaminación entre las capas de los productos.
- No aplicar **Viaplus 1000 / Viaplus Top** sobre la masa de regularización que contenga cal o hidrofugo. Caso sea necesario su uso, substituir por **Viacal**.
- Producto formulado para reservorios y tanques de agua potable. Caso haya alteraciones en la composición del agua, consultar el Departamento técnico **Viapol**.
- En reservorios, aguardar la cura del producto por un mínimo de 7 días antes de llenarlo, conforme condiciones de temperatura ambiente, humedad relativa y ventilación.
- Antes de la protección mecánica, hacer la prueba de estanquidad, llenando los locales impermeabilizados con agua, manteniendo el nivel por un mínimo de 72 horas.
- Promover la sanitización del reservorio lavando previamente con jabón neutro y escoba de pelo. Desechar la primera carga de agua para consumo humano o animal.
- Mezclar constantemente el producto del envase durante la aplicación.
- Es imprescindible el uso de los EPIs normales e insuflador para renovación del aire interno.
- La impermeabilización debe atender lo establecido en las normas ABNT NBR-9575:2010- Impermeabilización – Selección y proyecto, ABNT NBR-9574:2008-Ejecución de la Impermeabilización y ABNT NBR 11905:1992 – Sistema de impermeabilización compuesto por cemento impermeabilizante y polímeros.



## 5ª Etapa - Protección Mecánica:

### Mortero de Protección Mecánica:

#### Horizontal

Sobre la impermeabilización, ejecutar un mortero de protección mecánica, de cemento y arena media proporción 1:4, llaneada con espesor mínimo de 3,0 cm.

Este mortero deberá subir en vertical hasta una altura mínima de 30 cm, y ser estructurada con tela plástica.

### Consumo:

Cemento Modificado con Polímeros **Viaplus 1000 / Viaplus Top** – 2,0 kg/m<sup>2</sup>.

Membrana de Polímero Modificado con Cemento **Viaplus 5000** - 3,5 kg/m<sup>2</sup>.

Emulsión Adhesiva **Viafix**: 0,30 L/m<sup>2</sup>

Mástique de **Monopol Poliuretano (PU)** (para juntas de 2x1 cm): 0,30 m/linear.

### Almacenado:

Cemento Modificado con Polímeros **Viaplus 1000 / Top** - almacenar por hasta 9 meses, a partir de la fecha de fabricación, en local seco, ventilado y en los envases originales intactos.

Membrana de Polímero Modificado con Cemento **Viaplus 5000** - almacenar por hasta 9 meses a partir de la fecha de fabricación, en local seco, ventilado y en los envases originales intactos.

Emulsión Adhesiva **Viafix** - almacenar por 12 meses a partir de la fecha de fabricación, en local seco y ventilado, y en los envases originales intactos.

Mástique de **Monopol Poliuretano (PU) 25** - almacenar por 12 meses a partir de la fecha de fabricación, en local seco y ventilado, y en los envases originales intactos.

## **Sistema Viaplus 1000 / Viaplus Top + Viaplus 7000 - Fibras**

### 1ª Etapa - Remoción:

Todo el revestimiento deberá ser removido, juntamente con la impermeabilización existente (caso haya). Luego de la remoción se debe evaluar las condiciones de la regularización existente. Si la misma se encuentra en buen estado, o sea, presenta una buena pendiente, sin grietas, puntos huecos, disgregamiento del sustrato de la superficie, etc. podrá ser reutilizado.



### 2ª Etapa - Preparación de la Superficie:

#### Ejecutar prueba de carga

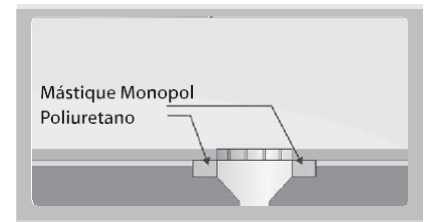
La superficie se debe presentar limpia, sin partes sueltas o desagregadas, nata de cemento, aceites, desmoldantes entre otros.

Se recomienda el lavado de la estructura con escoba de acero y agua o hidrolavadora.

Las fallas de hormigonado deberán ser escareadas y tratadas con mortero de cemento y arena, proporción 1:3, utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua o con **Viaplus ST**; Eventuales juntas de dilatación al redor de tuberías, grietas y fisuras deberán ser selladas con mástique **Monopol Poliuretano (PU)** con previa aplicación de primer.

En reservorios sugerimos la existencia de chaflan en la junta de piso y paredes.

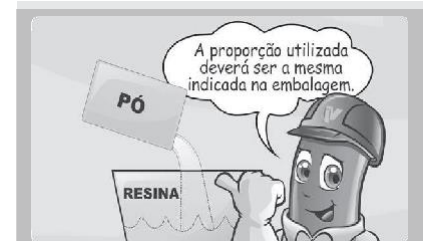
En áreas donde las armaduras u hormigón estén comprometidas, deberá ser ejecutada la recuperación de las estructuras, posteriormente a la evaluación de técnicos especializados.



### 3ª Etapa - Preparación del Material:

Agregar el componente B (polvo gris) de a pocos al componente A (resina), mezclando mecánicamente por 3 minutos o manualmente por 5 minutos, obteniendo una pasta homogénea y sin grumos.

Una vez mezclados los componentes A+B, el tiempo de uso de esta mezcla no debe superar el período de 60 minutos, a temperatura de 25 °C. Pasado este período no recomendamos su uso.



### 4ª Etapa - Aplicación:

Sobre el sustrato húmedo aplicar dos manos de **Viaplus 1000 / Viaplus Top**, aguardando el secado entre manos de 2 a 6 horas, dependiendo de la temperatura ambiente. Esta aplicación tiene como objetivo el cierre y sellado de los poros del sustrato.

Aplicar con brocha o escoba de pelo la primera mano de **Viaplus 7000 - Fibras**, aguardando el secado por un período mínimo de 4 horas.

Entre la primera y la segunda mano de **Viaplus 7000 - Fibras**, colocar una tela de poliéster **Mantex**, malla 2x2 mm, solamente en los zócalos, aguardando el secado por igual período.



Aplicar las manos subsecuentes en sentido cruzado, conforme los requerimientos del trabajo, en capas uniformes, con intervalo de 4 a 8 horas entre manos, dependiendo de la temperatura ambiente, hasta alcanzar el consumo especificado.

Antes del secado de la última mano, esparcir arena seca antes de aplicar protección o revestimiento.

Aguardar la cura del producto por un mínimo de 7 días antes de llenar el local impermeabilizado.

Impermeabilizar el techo del reservorio con la aplicación del **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** – 2 kg/m<sup>2</sup>.



Antes de la segunda mano, aplique en los zócalos, una tela de poliéster con malla de 2x2 mm y en seguida las otras manos de **Viaplus 7000 - Fibras**, siempre en sentido cruzado.

**Observaciones:**

- Luego de la aplicación de la última mano de **Viaplus 1000 / Viaplus Top** no exceder 3 horas para la aplicación de la primera mano del **Viaplus 7000 - Fibras** con el fin de no permitir la delaminación entre las capas de los productos.
- No aplicar el **Viaplus 1000 / Viaplus Top** sobre la masa de regularización que contenga cal o hidrofugo. En caso de que sea necesario su uso, sustituir por **Viacal**.
- Producto formulado para reservorios y tanques de agua potable. En caso de que haya alteraciones en la composición del agua, consultar al Departamento técnico de Viapol.
- Aguardar un mínimo de 7 días antes de llenar el local, conforme condiciones de temperatura ambiente, humedad relativa y ventilación.
- Antes de la protección mecánica, hacer la prueba de estanquidad, llenando los locales impermeabilizados con agua, manteniendo el nivel por un mínimo de 72 horas.
- En reservorios promover la sanitización lavando previamente con jabón neutro y escoba de pelo. Desechar la primera carga de agua, para consumo humano o animal.
- Mezclar constantemente el producto del envase durante la aplicación.
- Es imprescindible el uso de los EPIs normales e insuflador para renovación del aire interno.
- La impermeabilización debe cumplir con lo dispuesto en las normas ABNT NBR- 9575:2010-Impermeabilización – Selección y proyecto, ABNT NBR-9574:2008- Ejecución de la Impermeabilización y ABNT NBR 11905:1992 – Sistema de impermeabilización compuesto por cementos impermeabilizantes y polímeros.

**5ª Etapa - Protección Mecánica:****Morteros de Protección Mecánica:****Para reservorios:****Horizontal**

Sobre la impermeabilización, ejecutar un mortero de protección mecánica de cemento y arena media proporción 1:4, llaneada con espesor mínimo de 3,0 cm.

Este mortero deberá subir en las verticales hasta una altura mínima de 30 cm y ser estructurada con tela plástica.

**Para piscinas:****Horizontal**

Ejecutar el mortero de protección mecánica de cemento y arena proporción 1:3, llaneado con espesor mínimo de 4 cm.

**Vertical**

Sobre la impermeabilización, ejecutar chapisco de cemento y arena, proporción 1:2, seguido de la ejecución de un mortero llaneado de cemento y arena media, proporción 1:3, utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua. En áreas verticales estructurar la protección mecánica con tela plástica.

**Para áreas frías:****Horizontal**

Sobre la impermeabilización, ejecutar un mortero de protección mecánica de cemento y arena media, proporción 1:4, llaneada con espesor mínimo de 2,5 cm, con emulsión adhesiva **Viafix** en el agua de amasado.

Ejecutar en seguida el piso previsto, dimensionado y estudiado de acuerdo con el proyecto.

**Vertical**

Sobre la impermeabilización, ejecutar chapisco de cemento y arena, proporción 1:3, seguido de la ejecución de un mortero de cemento y arena media, proporción 1:4, utilizando agua de amasado compuesta de un volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua.

**Consumo:**

Cemento Modificado con Polímeros **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** – 2,0 kg/m<sup>2</sup>.

Cemento Modificado con Polímeros y fibras **Viaplus 7000 - Fibras**.

- Áreas Frías - 3 kg/m<sup>2</sup> en 2 manos
- Balcón de pequeña dimensión - 3 kg/m<sup>2</sup> en 2 manos
- Piscinas de hormigón enterradas – 4,5 kg/m<sup>2</sup> en 3 manos
- Reservorio elevado de hormigón – 4,5 kg/m<sup>2</sup> en 3 manos
- Emulsión Adhesiva **Viafix**: 0,30 L/m<sup>2</sup>
- Mástique de **Monopol Poliuretano (PU)** (para juntas de 2x1 cm): 0,30 m/linear.

**Almacenamiento:**

Cemento Modificado con Polímeros **Viaplus 1000** o **Viaplus Top** - almacenar por hasta 9 meses, a partir de la fecha de fabricación, en local seco, ventilado y en los envases originales intactos.

Cemento Modificado con Polímeros y fibras **Viaplus 7000 - Fibras** - almacenar por hasta 9 meses, a partir de la fecha de fabricación, en local seco, ventilado y en los envases originales intactos.

Emulsión Adhesiva **Viafix** - almacenar por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación, en local seco y ventilado en los envases originales intactos.

Mástique de **Monopol Poliuretano (PU)** - almacenar por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación, en local seco y ventilado en los envases originales intactos.





### **Monopol Poliuretano (PU) - 25 y 40**

#### **Sellador elastomérico a base de poliuretano**

Presenta elasticidad permanente, resistencia a la intemperie y gran poder de adherencia en superficies de hormigón, mortero, vidrio, metales, madera y PVC. Aplicado y curado a frío, formando un elastómero totalmente resistente a la penetración de agua.

#### **Usos - Monopol PU 25:**

- Juntas de dilatación con aberturas entre 0,8 cm a 2,0 cm.
- Juntas en paredes y pisos, al redor de desagües y tuberías de reservorios y piscinas.
- Sellador elástico para sellado de marcos metálicos y de maderas.
- Sellado de canalones.
- Sellado de juntas de cerramiento de premoldeados.
- Sellado de marcos de aluminio.

#### **Usos- Monopol PU 40:**

- Juntas y fisuras de pisos de hormigón.
- Pavimentos rodoviarios, cámaras frigoríficas.
- Sellado de canalones y piezas en aluminio, hierro o madera.
- Tuberías de reservorios.
- Juntas de Premoldeados.
- Grietas y fisuras de hormigón en general.
- Carrocerías.

#### **Ventajas:**

- Excelente resistencia a los rayos solares ultravioleta, manteniendo sus propiedades de resistencia y elasticidad a lo largo del tiempo.
- Resistencia al crecimiento de hongos.
- Excelentes propiedades impermeables.
- Producto con alto poder de adherencia en diversos materiales.
- Producto atóxico después de curado, pudiendo ser utilizado en reservorios de agua potable, cerramiento de acuarios, piscinas, etc.
- Luego de la cura total del **Monopol Poliuretano (PU)** resiste a las variaciones de temperatura de - 20°C a 70°C.
- Disponible en cartuchos de 310 ml y saches de 600ml.
- Puede recibir pinturas a base de agua sin manchar.

#### **Preparación del producto:**

Ya viene pronto para su uso, basta colocar en la pistola aplicadora.

#### **Preparación de la superficie:**

La superficie a ser tratada deberá estar resistente y regular, presentarse limpia y seca, libre de cualquier vestigio de grasa, polvo, aceites y restos de cualquier otro material anteriormente aplicado, materiales no adheridos, humedad

visible o residual. Aplicaciones fuera de estas condiciones estándar provocan burbujas y/o pérdida de adherencia.

En la aplicación en hormigón y mortero, los mismos deberán estar curados.

En caso de grietas y fisuras, o alrededor de desagües y tuberías, se debe abrir una canaleta de perfil "U" delimitando la abertura y la profundidad en 1cm para posterior tratamiento.

Colocar un delimitador de profundidad (espuma plast, cordón de polietileno, etc.) en el fondo de la junta y a lo largo de la misma. El **Monopol Poliuretano (PU)** nunca debe adherir al limitador de profundidad. Colocar cinta crepe u otros materiales para aislamiento.

El **Monopol Poliuretano (PU)** deberá quedar adherido solamente en los bordes de la junta.

Para una mejor terminación recomendamos limitar las caras laterales superiores de las juntas con cinta crepe/adhesiva y remover el exceso de **Monopol Poliuretano (PU)** con una espátula limpia.

Coloque el delimitador en el fondo de la junta (espuma plast, cordón de polietileno, etc.)

### Aplicación:

Perfore el lacre de aluminio de la boquilla del tubo, corte la boquilla de tubo plástico a la medida deseada y enrósquelo en el tubo, retire el lacre protector del embolo. En seguida, instale el tubo en la pistola aplicadora, encajando el pistón en el émbolo.

Posicione la boquilla en la región a ser tratada, a un ángulo de 30° a 45°.

Aprete el gatillo de la pistola hasta salir producto. Al mismo tiempo, avance con la pistola hasta llenar toda el área a ser tratada. Aplique de forma continua para evitar la entrada de aire.

El tiempo de cura depende de la humedad relativa del aire. **Monopol Poliuretano (PU)** no debe ser aplicado en ambientes y/o sustratos con temperaturas superiores a 35 °C.

Retire la cinta crepe de los bordes luego de la aplicación.

De terminación retirando el exceso con una espátula.

Dimensiones de las juntas: Ancho - mín. de 1,2 cm y máx. de 3,5 cm / Profundidad - mín. de 0,6 cm y máx. de 1,2 cm.

**Primer Monopol** es indicado para aplicaciones en sustratos lisos como: vidrio, metal y madera.

También se hace necesario el uso del **Primer Monopol** en el sellado/pegado en superficies que puedan quedar inmersas (hormigón, vidrio y metal).

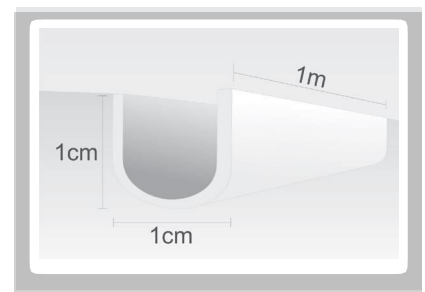
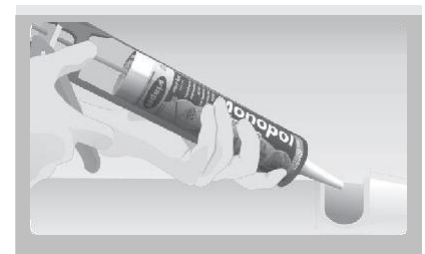
Se aconseja realizar pruebas preliminares de compatibilidad, antes de utilizar cualquier otro producto para las operaciones de terminación.

En juntas de 1 x 1 cm, sella hasta 3 m / cartucho de 310 ml.

En juntas de 1x1 cm, sella hasta 6 m / sachet de 600 ml.

### Consumo:

| Monopol Poliuretano (PU) | Tipo de Junta en mm (Ancho x Profundidad) |            |            |             |             |
|--------------------------|---|------------|------------|-------------|-------------|
|                          | 6,0 x 6,0                                 | 12,0 x 6,0 | 16,0 x 8,0 | 20,0 x 10,0 | 25,0 x 12,5 |
| Cartucho de 310 ml       | 8,6 m                                     | 4,3 m      | 2,4 m      | 1,55 m      | 1,0 m       |
| Sachet 600 ml            | 16,6 m                                    | 8,3 m      | 4,7 m      | 3,0 m       | 1,92 m      |



### Envases:

Cartucho de 320 g - Caja con 12 cartuchos.

Sachet de 600 ml - caja con 12 sachet.

### Almacenamiento:

Producto válido por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación, desde que se almacene en los tubos originales, intactos, en posición vertical, y en locales cubiertos, secos, ventilados y sin incidencia del sol. Temperatura entre 5 °C y 25 °C.



## Monopol Asfáltico

### Descripción:

**Monopol Asfáltico** - Sellador asfáltico, monocomponente a base de asfaltos elastoméricos. Su exclusiva formulación le confiere característica de elasticidad a bajas temperaturas y estabilidad a temperaturas elevadas. Posee alto poder de adherencia en los más variados sustratos.

### Usos:

- Sellar fisuras y grietas.
- Juntas de tejas metálicas y de fibrocemento.
- Sellar al redor de tornillos de fijación.
- Ideal para canalones y terminación en instalaciones de tejas Shingle.

### Preparación de la superficie:

La superficie deberá presentarse limpia y seca, libre de cualquier vestigio de grasa, polvo o aceite.

En superficies metálicas, lijar bien el área para retirar vestigios de herrumbre o cualquier elemento agregado.

### Preparación del producto:

Viene pronto para uso, basta colocar en la pistola aplicadora.

### Aplicación:

Para iniciar la aplicación, corte la boquilla en la medida deseada y enrósquela en el tubo plástico. En seguida, instale el tubo en la pistola aplicadora, encajando el pistón en el embolo.

### En grietas y fisuras de hormigón, fibrocemento, morteros armados y tejas cerámicas:

Aplicar 1 mano de primer **Viabit** y aguardar el secado por mínimo 12 horas. Rellenar todas las aberturas con **Monopol Asfáltico**, utilizando una espátula para ayudar en la aplicación. El llenado deberá ser ejecutado en etapas, o sea, 2 o 3 veces, aguardando el intervalo de 2 horas entre una camada y otra. De esta forma se evita una camada muy gruesa que podrá retener el solvente y perjudicar el secado.

### En superficies metálicas y alrededor de tornillos de fijación:

Aplicar 1 mano de primer **Viabit** y aguardar el secado por un mínimo de 12 horas. Rellenar las aberturas con **Monopol Asfáltico**. Al rededor de los tornillos de fijación, cuidar para que la base del mismo también reciba el producto. Hacer la aplicación en 2 o 3 capas hasta obtener total cobertura. Esas capas deberán ser finas y con intervalos de aplicación de aproximadamente 2 horas.

### Consumo:

En aberturas de 1 x 1 cm un cartucho de 420 g sellará hasta 2,5 metros lineares.

### Envase:

Cartucho de 420 g - Caja con 12 cartuchos

### Almacenado:

Producto válido por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación, desde que se almacene en los tubos originales, intactos, en posición vertical, y en un local cubierto, seco, ventilado y sin incidencia solar.



## **Monopol Acrílico o Hey'dicryl Mástique**

Es un sellador a base de resinas acrílicas de excelentes características de elasticidad, adherencia e impermeabilidad.

### Usos:

- Sellado de juntas de cerramientos de premoldeados.
- Revoques y revestimientos.
- Sellado de marcos de ventanas.
- Grietas y fisuras en fachadas de edificios.
- Sellado de grietas entre guardas de madera o metal y las paredes terminadas.
- En conjunto con impermeabilizante de membranas acrílicas, **Viaflex Branco, Hey'dicryl, Vedalage Branco, Vedalage Plus - Manta Líquida o Viaflex Parede**.
- Sellado de desagües y tuberías en conjunto con impermeabilizantes acrílicos.
- En conjunto con pinturas acrílicas.

### Ventajas:

- Tiene excelente resistencia a la acción de los rayos solares ultravioletas, ozono e intemperie;
- Posee excelente desempeño en fisuras de fachadas;
- Es de fácil aplicación y manipulación;
- Un cartucho rinde 3 metros en juntas 1x1 cm;
- Compatible con pinturas de base agua;
- Libre de solventes.



### Preparación del producto:

Ya viene pronto para su uso, basta colocar en el tubo aplicador o aplicar con espátula en el caso de **Hey'dicryl Mástique**.

### Preparación de la superficie:

La superficie a ser tratada deberá presentarse limpia y seca, libre de polvo, grasa, aceite o cualquier otro material anteriormente aplicado. En el caso de sellado de canalones, jambas, etc., abrir un pequeño filete a lo largo de la pieza a ser sellada tomando el cuidado de dejarla bien limpia;

En las juntas de dilatación de paineles verticales, proceder a la limpieza utilizando una espátula. En estas situaciones colocar un limitador de profundidad que deberá ser dimensionado de acuerdo con el ancho de la junta.

### Aplicación:

Para iniciar la aplicación corte la boquilla en la medida deseada y enrósquela en el tubo.

En seguida, instale el tubo en la pistola aplicadora, encajando el pistón e n el émbolo.

#### **En grietas y fisuras en fachadas:**

Rellenar todas las juntas y surcos con **Monopol Acrílico**, utilizando una espátula.

En juntas de terminación y sellado de marcos rellene las juntas y surcos con **Monopol Acrílico**.

Remover el exceso de producto antes del secado del mismo.

Habiendo necesidad de un espesor mayor (encima de 10mm), aplique en dos o más manos, obedeciendo el tiempo de secado.

Necesitando de pintura posterior, aguardar el secado completo de la masilla por mínimo 4 días.

Por más información sobre la manipulación y medidas de seguridad, consulte al Departamento Técnico.

#### **En juntas de terminación y sellado de marcos**

Rellenar las juntas y surcos con **Monopol Acrílico**. Habiendo necesidad de un espesor mayor (encima de 10 mm), debe ser aplicado en dos o más manos, obedeciendo el tempo de secado;

Necesitando de pintura posterior, aguardar el completo secado de la masilla por un mínimo de 4 días.

**Consumo:** 0,2 kg/m en junta de 1 x 1 cm

Para envases mayores, disponemos de **Hey'dicryl Mástique** en galón con 5 kg o barriles con 18kg.

**Presentaciones:** Cartucho de 420 g - Caja con 12 cartuchos

### Almacenamiento:

Producto válido por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación, desde que se almacene en los tubos originales, intactos, en posición vertical, y en local cubierto, seco, ventilado y sin incidencia solar.





### Aplicación Paso a paso - PU 25

#### 1<sup>er</sup> Paso:

La superficie debe estar regular, resistente, limpia y seca.



#### 2<sup>do</sup> Paso:

Corte con una tijera la boquilla plástica a 45° y agujeree el lacre de aluminio de la boquilla del tubo. En seguida remueva el lacre del fondo del tubo. El corte debe poder ser hecho de forma de dar el ancho exacto de la ranura a ser llenada.



#### 3<sup>er</sup> Paso:

Instale el tubo en la pistola. Aplique de manera uniforme sin dejar espacios vacíos, remueva el exceso con espátula.



### Aplicación Paso a paso - PU 40

#### 1<sup>er</sup> Paso:

La superficie debe estar regular, resistente, limpia y seca.



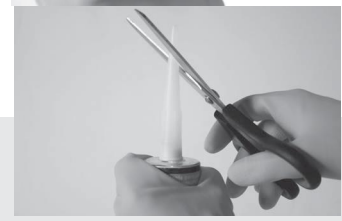
#### 2<sup>do</sup> Paso:

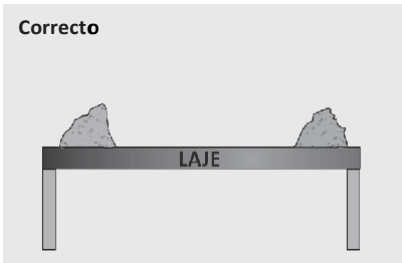
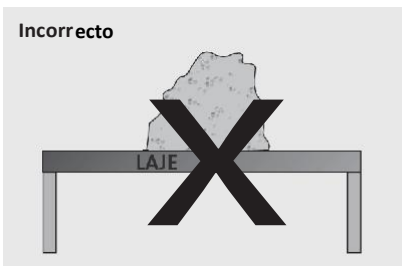
Corte con una tijera la boquilla plástica en 45° y perfore el lacre de aluminio de la boquilla del tubo. En seguida remueva el lacre del fondo del tubo. El corte debe y puede ser hecho de forma de dar con el ancho exacto de la ranura a ser llenada.



#### 3<sup>er</sup> Paso:

Instale el tubo en la pistola. Aplique de manera uniforme y sin dejar espacios vacíos, remueva el exceso con espátula.



**Remoción de Escombros****Correcto****Incorrecto****Viaflex Preto / Vitkote****Descripción:**

**Viaflex Preto** - Impermeabilizante de excelentes características de elasticidad, flexibilidad y adherencia, pronto para el uso y para ser aplicado a frío. Producido a base de asfalto modificado con polímeros, emulsionado en agua.

**Vitkote** - Impermeabilizante a base de asfalto, compuesto con cargas minerales neutras, emulsionado en agua. Producto de fácil aplicación que, luego de curado, forma una membrana asfáltica con excelente estanqueidad y elasticidad. Pronto para el uso y para ser aplicado a frío.

**Campos de uso**

Terrazas, Muros de contención (lado de la tierra), Canalones, Pisos fríos, Jardineras y Floreras, Saunas e cámaras frigoríficas, y Losas de pequeña dimensión.

**Etapas 1 - Remoción**

Todo revestimiento deberá ser removido, conjuntamente con la impermeabilización existente (caso haya). Luego del servicio de remoción se debe evaluar las condiciones de la regularización existente. En caso de que la misma se encuentre en buen estado, o sea, presente una buena pendiente, sin grietas, puntos huecos, desagregación del sustrato de la superficie, etc., podrá ser reutilizada.

Si existe relleno, el mismo deberá ser totalmente removido.

Al remover los escombros, se deben tomar algunos cuidados:

- No acumular una gran cantidad de escombros en un mismo punto, para no provocar sobrecarga en la estructura.
- No depositar escombros en el medio de vanos. Procurar concentrar el escombros próximo a pilares y vigas en pequeñas cantidades.
- Crear un cronograma para la remoción de los escombros.

**Etapas 2 - Preparación de la Superficie**

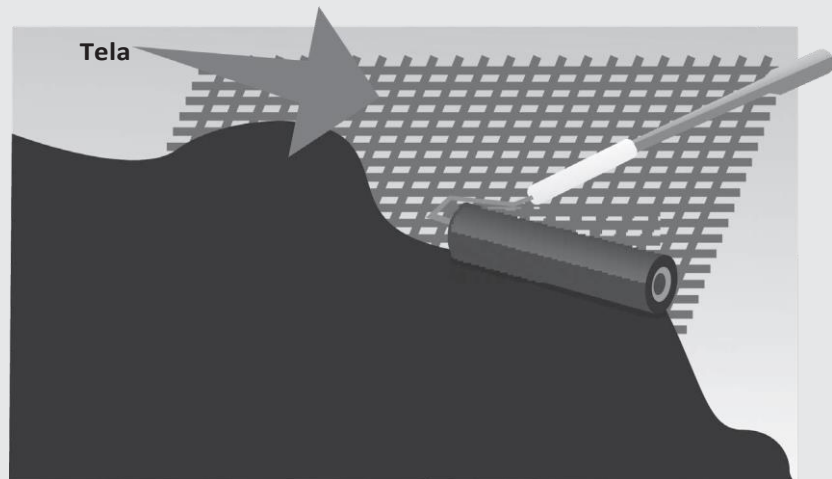
Limpieza del sustrato: Remover toda y cualquier impureza y/o elementos extraños presentes en la estructura que será impermeabilizada. Ejemplo: lascas o pedazos de madera, puntas de hierro, grasa, aceites, desmoldantes, polvo, incrustaciones, etc.

Conferir y/o fijar tuberías hidráulicas, electroductos, así como cualquier elemento constructivo que tendrá interface con la impermeabilización, recordando siempre que:

- Cuando embutidos en la mampostería, o recubrimiento mínimo debe ser de 2 cm.
- Para un buen arremate de la impermeabilización, el alejamiento mínimo entre ellos, paredes o losas regularizada, debe ser de 10 cm.
- La distribución horizontal de las instalaciones hidráulicas y eléctricas debe ser hecha siempre luego de la impermeabilización. Nunca posicionarlas en el interior de la estructura o en la camada de regularización de superficies. En caso de que sea necesaria la ejecución de reparaciones en las instalaciones hidráulicas, verificar junto al cliente la ejecución del mismo.

**Importante!**

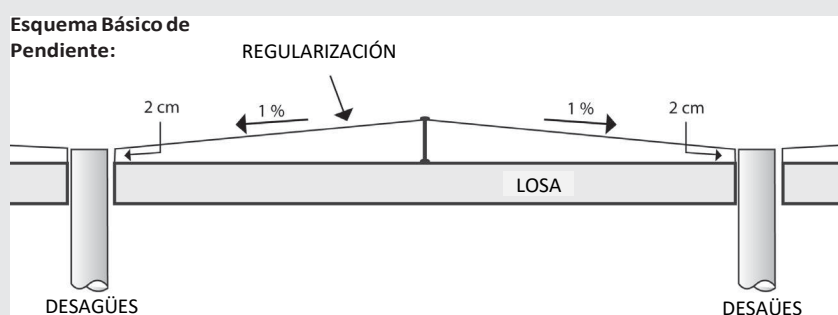
Certificarse de que no existen emiendas en las tuberías hidráulicas dentro de la estructura. Las tuberías deben ser siempre continuas.



La preparación de base debe posibilitar el encaje de todo el zócalo de impermeabilización o por lo menos en la extremidad, siempre dentro de la mampostería, siendo recomendado, mínimo 3 cm de profundidad. La altura del encaje debe ser de 25 cm encima del piso terminado, o sea, 20 cm para la impermeabilización y más 5 cm para el engaste de la tela. En los casos en que el pavimento vertical sea de hormigón aparente, los detalles deben ser efectuados con ayuda de perfiles metálicos, dispuestos de forma que imposibiliten la entrada de agua atrás de los zócalos de la impermeabilización.

Predeterminar las cotas mínimas y máximas de los morteros de regularización, recordando siempre que:

La pendiente mínima para losas externas, canalones y fondo de jardines y floreas es de 1%. En losas internas esta pendiente es de 0,5 % de acuerdo con el proyecto arquitectónico.



El espesor mínimo de morteros para losas externas es de 2 cm. Caso sea necesario, intervenir en el proyecto de drenaje aumentando el número de colectores, para evitar inundaciones sobre el sistema de drenaje.



## Etapa 3 - Regularización de la Superficie

El objetivo de hacerse un mortero de regularización sobre losas y mampostería es el de proporcionar una base firme y homogénea, con pendientes hacia los puntos de desagüe de agua, con terminación y formas compatibles con las necesidades de acomodación y seguridad de la impermeabilización.

### Preparación de la superficie

La regularización tiene por finalidad definir el escurrimiento de agua y corregir las irregularidades del hormigón que pueden dañar la impermeabilización, perjudicando la calidad del sistema.

La regularización es preparada con morteros de cemento y arena media, proporción 1:4, agregándose emulsión adhesiva **Viafix** en el agua de amasado (1 parte de **Viafix** para 2 de agua), para mayor adherencia al sustrato.



### Observaciones Importantes:

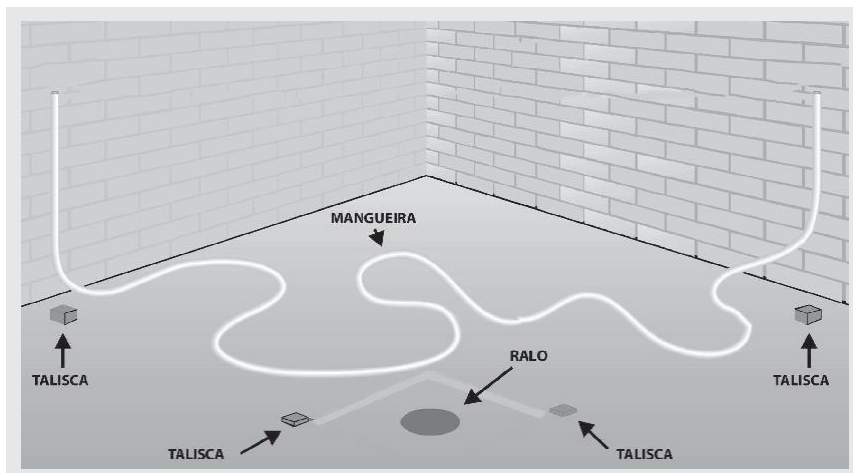
Los puntos de nivel deben ser obtenidos con manguera de nivel o a través de equipamientos específicos para esta finalidad.

Definida la pendiente, efectuar las fajas y rellenar los espacios vacíos luego que el mortero alcance el final del fraguado (inicio del secado).

Para evitar juntas frías en los morteros, así como esfuerzo nocivo a la impermeabilización, se recomienda cortar las fajas de definición de la pendiente en ángulo de 90° con la losa.

El mortero debe presentar consistencia compacta y terminación rústica (áspera), obtenido con fieltro o llana de madera.

### Determinación de los Puntos de Nivel:



### Importante!

En las superficies Verticales:

La impermeabilización debe aplicarse, directamente sobre el hormigón, precedida de imprimación. Por lo tanto, el hormigón debe prepararse según orientaciones anteriores.

La impermeabilización "No" puede ser aplicada sobre mampostería de bloques de hormigón, cerámicas o ladrillos de barro. En estos casos, se deberá efectuar la regularización de la superficie con morteros.

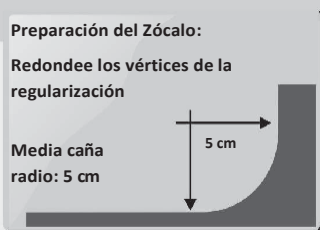
En las superficies verticales, los morteros de regularización deberán subir mínimo 20 cm encima del piso terminado.

Esquinas y aristas deben ser redondeados con un radio mínimo de 5 cm.

#### Preparación del Zócalo:

Redondee los vértices de la regularización

Media caña  
radio: 5 cm



#### Detalle del Zócalo:



### Etapa 4 - Preparación del material

El producto ya viene pronto para su uso. Homogeneizar bien el material antes y durante la aplicación.

### Etapa 5 - Aplicación del material

Forma de aplicación con brocha, rodillo de pintura o cepillo.

Aplicar una mano diluida con 50 % de agua, que tendrá la función de camada de imprimación, aguardando el secado completo.

Aplicar la segunda mano sin dilución. Estas manos se deberán aplicar en capas finas con intervalo mínimo de 12 horas entre manos a temperatura ambiente.

Entre a la 2<sup>da</sup> y 3<sup>era</sup> mano, colocar una tela de poliéster **Mantex** (malla 2 mm x 2 mm) que servirá como refuerzo.

Aplicar la 3<sup>era</sup> mano sin dilución y así sucesivamente hasta alcanzar el consumo especificado.

Aguardar la cura total del producto por mínimo 5 días, antes de hacer la prueba de estanqueidad de mínimo 72 horas.

En las paredes verticales el impermeabilizante deberá ser aplicado hasta una altura mínima de 30 cm encima del piso terminado.

### Etapa 6 - Prueba de estanqueidad

Luego de la impermeabilización y secado completo, el área debe ser probada con lámina de agua de mínimo 10 cm por un mínimo de 3 días (72 horas).



## Etapa 7 - Protección Mecánica

Es necesario hacer la protección mecánica contra la intemperie y esfuerzos mecánicos, siendo importante resaltar que debe ser dimensionada y concebida de acuerdo con la finalidad y nivel de requerimientos a los que el conjunto estará sometido.

### Protección Mecánica para Tránsito de Peatones:

#### Camada Separadora:

Evita que los esfuerzos de dilatación y contracción del mortero de protección mecánica actúen directamente sobre la impermeabilización. Como camada separadora utilizar una película plástica de 24 micra de espesor o Papel Kraft.

#### Morteros de Protección Mecánica:

##### Horizontal:

Sobre la camada separadora, ejecutar un mortero de protección mecánica de cemento y arena, proporción 1:4, llaneada con espesor mínimo de 3 cm. Este mortero deberá tener juntas perimetrales con 2 cm de ancho, rellenos con morteros betuminosos, proporción 1:8:3 de cemento, arena y emulsión asfáltica **Vitkote** o **Viaflex Preto**.

El **Vitkote** o **Viaflex Preto** deben ser mezclados en agua en la proporción de 1:2 (agua:Vitkote).

Ejecutar en seguida el piso previsto que deberá ser dimensionado y estudiado de acuerdo con el proyecto.

##### Vertical:

Sobre la impermeabilización, ejecutar chapisco de cemento y arena, proporción 1:3, aguardar la cura. Posicionar la tela en el medio del mortero. Sobre el chapisco ejecutar la 1<sup>er</sup> camada de revoque, colocar la tela y luego una camada más de mortero, utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viaflx** y 2 volúmenes de agua.

El mortero deberá ser armado con tela plástica, subiendo 10 cm encima de la impermeabilización.

La Tela debe estar posicionada en el medio del mortero.

#### Observaciones:

No aplicar con el tiempo sujeto a lluvia o lluvioso.

Aplicar el producto en manos finas hasta alcanzar el consumo especificado.

#### Consumo

##### Viaflex Preto/Vitkote

Áreas frías, Terrazas y Floreras – 3,0 kg/m<sup>2</sup>

Losas de Cobertura – 4,0 a 5,0 kg/m<sup>2</sup>

Losas de Cobertura – 6,0 a 8,0 kg/m<sup>2</sup> (con 2 refuerzos textiles)

#### Almacenado

El producto tiene validez de 12 meses a partir de la fecha de fabricación, desde que almacenado en local seco, cubierto y alejado de fuentes de calor.



# Membranas Acrílicas

Viaflex Branco / Vedalage Branco  
Vedalage Plus-Membrana Líquida

# 06

## Viaflex Branco / Vedalage Branco Vedalage Plus - Manta Líquida

### Descripción:

**Viaflex Branco** - Impermeabilizante a base de resina acrílica, formando sobre las superficies una membrana impermeable, elástica y flexible, resistente a la intemperie. Como la impermeabilización es de color blanco, que refleja los rayos solares, proporciona al ambiente interno un buen confort térmico.

**Vedalage Branco** - Impermeabilizante a base de resina acrílica que forma sobre las superficies una membrana impermeable, elástica y flexible, resistente a la intemperie.

**Vedalage Plus - Membrana Líquida** - Impermeabilizante a base de resina acrílica que forma sobre la superficie una membrana impermeable, elástica y flexible, resistente a la intemperie. Disponible en 4 colores: Beige, Blanco, Teja y Hormigón.

### Campos de uso

Losas de azoteas (expuestas a no transitables), Marqueses, Bóvedas, Tejas de fibrocemento o pvc.

### Etapa 1 - Remoción

Todo revestimiento deberá ser removido, conjuntamente con la impermeabilización existente (caso haya). Luego de la remoción se debe evaluar las condiciones de la regularización existente. En caso de que la misma se encuentre en buen estado, o sea, presente una buena pendiente, sin grietas, puntos huecos, desagregación del sustrato de la superficie, etc., podrá ser reutilizada.

Si existe relleno, el mismo deberá ser totalmente removido.

Al remover el escombros, se deberá tomar algunos cuidados:

- No acumular una gran cantidad de escombros en un mismo punto, para no provocar sobrecargas en la estructura.
- No depositar escombros en el medio de vanos. Concentrar el escombros próximo a pilares y vigas en pequeñas cantidades.
- Crear un cronograma para la remoción del escombros.

### Etapa 2 - Preparación de la Superficie

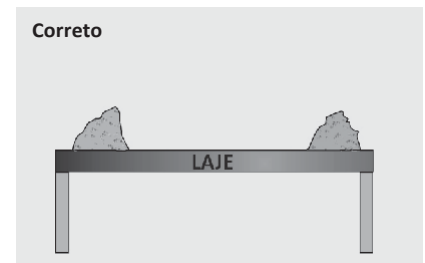
Limpeza del sustrato: Remover toda y cualquier impureza y/o elementos extraños presentes en la estructura que será impermeabilizada. Ejemplo: lascas o pedazos de madera, puntas de hierro, grasa, aceites, desmoldantes, polvo, incrustaciones, etc.

Conferir y/o fijar tuberías hidráulicas, electroductos, así como cualquier elemento constructivo que tendrá interface con la impermeabilización, recordando siempre que:

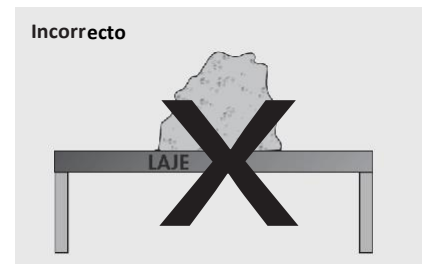
- Cuando están embutidos en la mampostería, el recubrimiento mínimo debe ser de 2 cm.
- Para un buen remate del impermeabilizante, el alejamiento mínimo entre ellos, paredes o losa regularizada, debe ser de 10 cm.
- La distribución horizontal de las instalaciones hidráulicas y eléctricas debe hacerse posterior a la impermeabilización. Nunca colocarlas en el interior de la estructura o en la capa de regularización de superficie.

#### Remoción de Escombros

##### Correcto



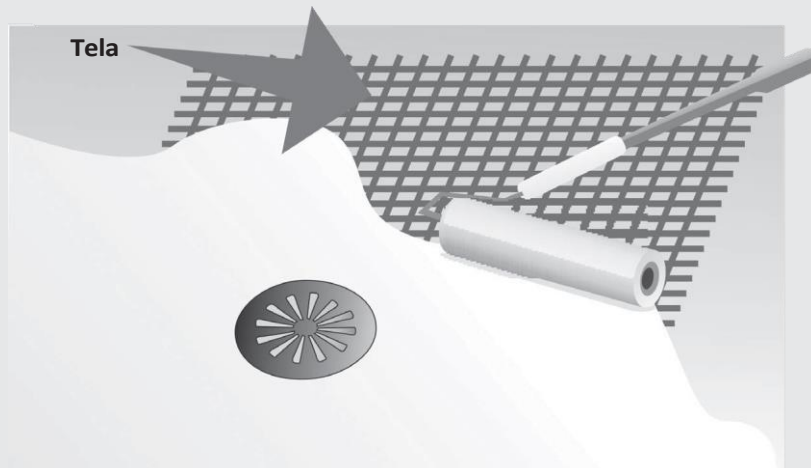
##### Incorrecto



## 06 Membranas acrílicas

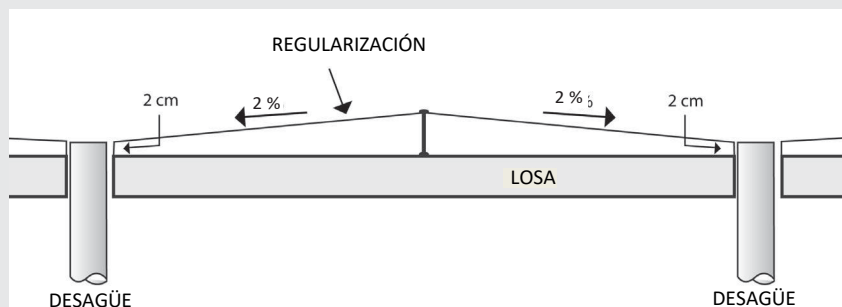
### Importante!

Certificarse de que no existen enmiendas en las tuberías hidráulicas dentro de la estructura. Las tuberías deben ser siempre continuas.



Predeterminar cotas mínimas y máximas de morteros de regularización, recordando siempre que la pendiente mínima para losas externas es de 2%. El espesor mínimo de morteros para losas externas es de 2 cm. En caso de que sea necesario, cambiar el proyecto de drenado aumentando el número de colectores, para evitar inundaciones sobre el sistema impermeable.

### Esquema Básico de Pendientes:



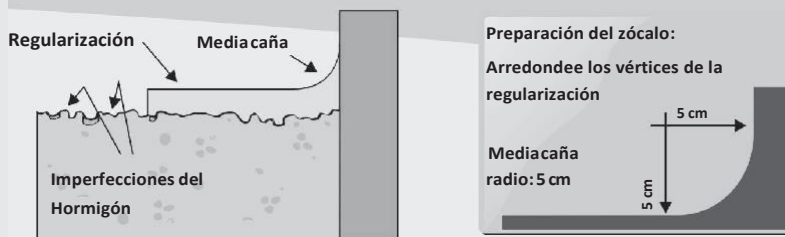
### Etapa 3 - Regularización de la Superficie

El objetivo de ejecutar un mortero de regularización sobre losas y mampostería es el de proporcionar una base firme y homogénea, con pendientes hacia los puntos de escurrimiento del agua, con terminación y formas compatibles con las necesidades de acomodación y seguridad de la impermeabilización.



#### Preparación de la Superficie:

La regularización tiene por finalidad definir el escurrimiento de agua y corregir las irregularidades del hormigón que puedan dañar la impermeabilización, perjudicando la calidad del sistema.



La regularización se prepara con morteros de cemento y arena media, proporción 1:4, agregue la emulsión adhesiva **Viafix** en el agua de amasado (1 parte de **Viafix** para 2 de agua), para mayor adherencia al sustrato.



### Observaciones Importantes:

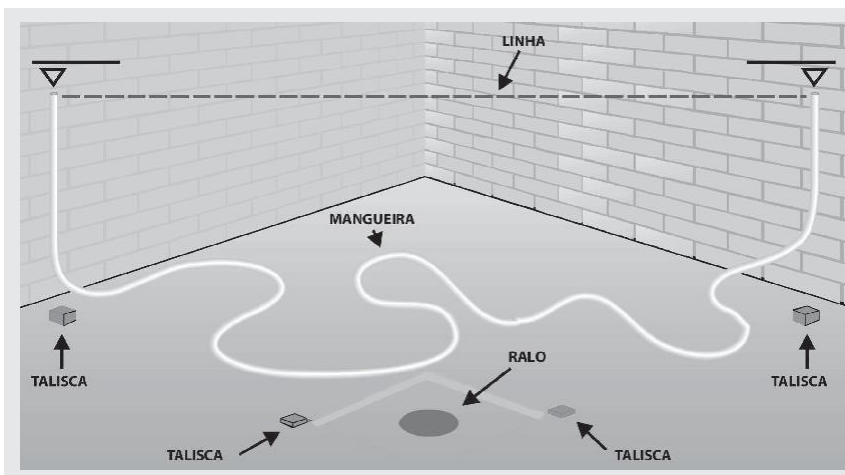
Los puntos de nivel deben ser obtenidos con manguera de nivel o a través de equipamientos específicos para esta finalidad.

Definida la declividad, efectuar las fajas y rellenar los espacios vacíos luego de que el mortero alcance el final del fraguado (inicio del secado).

Para evitar juntas frías en morteros, así como esfuerzo nocivo a la impermeabilización, se recomienda cortar las fajas de definición de pendiente en ángulo de 90° con la losa.

El mortero debe presentar consistencia compacta y terminación rústica (áspero), obtenido con fieltro o llana de madera.

#### Determinación de Puntos de Nivel:



### Importante!

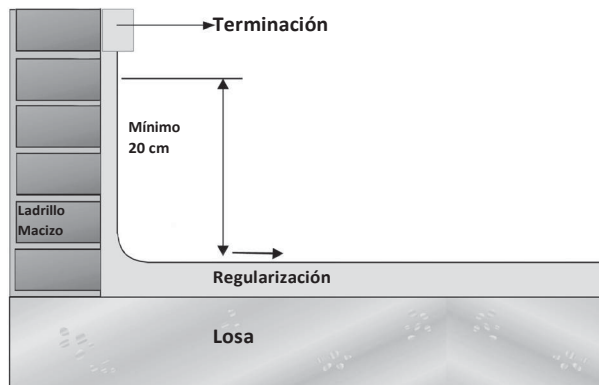
En las superficies Verticales:

La impermeabilización debe ser aplicada, directamente sobre el hormigón, precedida del primer. Por lo tanto, el hormigón debe ser preparado conforme orientaciones anteriores.

La impermeabilización "No" puede ser aplicada sobre mampostería de bloques de hormigón, cerámicos o ladrillos de barro. En estos casos, deberá ser efectuada la regularización de la superficie con morteros.

## 06 Membranas acrílicas

### Detalle del Zócalo:



En las superficies verticales, el mortero de regularización deberá subir mínimo 20 cm.

Vértices y aristas deben ser arredondados con radio mínimo de 5 cm.



### Etapa 4 - Aplicación del material

Forma de aplicación con brochas o rodillo de pintura.

Aplicar una mano del producto **Viaflex Branco, Vedalage Branco, Vedalage Plus-Manta Líquida** diluido en agua (de 30 a 50 %) que tendrá como función actuar como imprimación y proporcionar mayor adherencia al sustrato de hormigón o mortero.

Aguardar un tiempo mínimo entre cada mano para que permita el secado completo de cada una, antes de aplicar la siguiente.

El tiempo de secado entre manos puede variar de 3 a 12 horas dependiendo de la temperatura ambiente y de las características de cada material.

Reforzar el sistema de impermeabilización con una tela de poliéster **Mantex** (malla 2 mm x 2 mm) entre la 2<sup>da</sup> y 3<sup>era</sup> mano, cuando las condiciones de la obra y/o proyecto lo exijan.

Aplicar tantas como sean necesarias, hasta alcanzar el consumo especificado.

Aguardar la cura del producto por mínimo 5 días. Ejecutar prueba de estanqueidad.

**Observaciones importantes**

No aplicar el material sobre superficie húmeda.

No aplicar el material cuando exista riesgo de lluvias y proteger el área impermeabilizada de la acción de lluvias al menos en las primeras 12 horas luego de cada mano.

No utilizar el material en locales con permanente acción de agua, como: reservorios, piscinas, locales con empozamientos de agua entre otros.

Preparación de la superficie no ejecutar protección mecánica sobre la impermeabilización.

**Consumo****VIAFLEX BRANCO**

Losas Macizas: 2,5 kg/m<sup>2</sup> con tela,

Tejas de Fibrocemento: 1,5 kg/m<sup>2</sup> sin tela.

**VEDALAGE BRANCO**

Losas de terrazas – 2,0 kg/m<sup>2</sup> sin refuerzo textil Mantex o 2,5 kg/m<sup>2</sup> con refuerzo textil Mantex.

**VEDALAGE PLUS – MANTA LIQUÍDA**

Losas (con tela Mantex) 2,5 kg/m<sup>2</sup>, Tejados

(sin tela) – 2,0 kg/m<sup>2</sup>.

Nota: El número de manos necesarias depende del tratamiento y del tipo de estructura que está siendo impermeabilizado.

**Almacenado**

El producto tiene validez de 24 meses a partir de la fecha de fabricación, desde que se almacene en local seco, cubierto y alejado de fuentes de calor.



## Descripción

### Viaplus Ferroprotec

**Viaplus Ferroprotec** es un revestimiento predosificado de base cementicia, polimérico, bicomponente. Se suministra como bicomponente, bastando homogeneizar los componentes A (resina) y B (polvo).

#### Usos:

**Viaplus Ferroprotec** es indicado para inhibir la corrosión de las armaduras y en proceso de recuperación; en estructuras no concluidas con exposición de las armaduras y para protección de los herrajes de espera.



### Viaplus ST

**Viaplus ST** es un producto bicomponente compuesto por cemento Portland, agregados finos seleccionados, aditivos especiales, polímeros acrílicos y fibras que, cuando se agrega agua, resulta en un mortero de consistencia tixotrópica, cohesiva, de elevado poder de adherencia, baja permeabilidad, con excelentes características mecánicas.

#### Usos:

**Viaplus ST** se utiliza en reparos de medio espesor, anclaje de desagües y tuberías, y recuperación de bordes de juntas; en estructuras de hormigón.



### Viaplus STUC

**Viaplus STUC** es un producto bicomponente compuesto por cemento Portland, agregados finos seleccionados, aditivos especiales, polímeros acrílicos y fibras que resultan en un mortero de consistencia tixotrópica, cohesiva, de elevado poder de adherencia, baja permeabilidad, con excelentes características mecánicas.

#### Usos:

**Viaplus STUC:** se usa para la reparación/terminación en estructuras de hormigón, reparaciones superficiales, restauración de fachadas y restauración de piezas de hormigón premoldeado.

## Secuencia para Recuperación de la Estructura

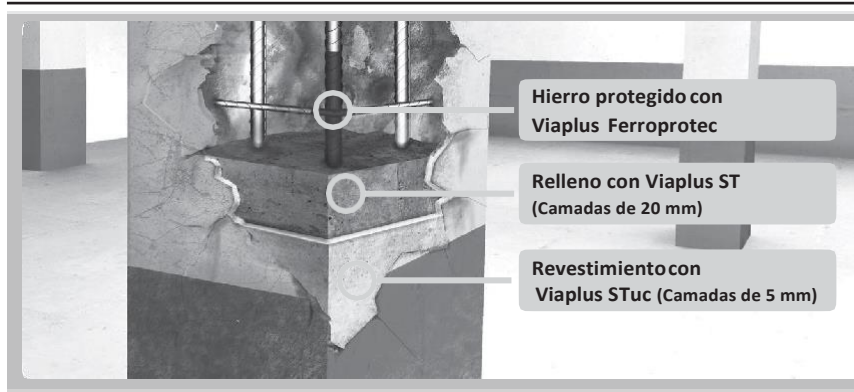
### 1ª Etapa - Preparación del local:

Todo el local donde será hecha la recuperación estructural debe estar limpio, los herrajes libres de herrumbres y otras incrustaciones. Liberar la armadura en todos los lados por lo menos 2,5 cm.

Delimitar las áreas de reparación con el disco diamantado hasta que se alcance el hormigón sano.

Humedecer la superficie antes de la aplicación de los productos.





## Paso a paso:

1. Llegar hasta el hormigón "Sano";
2. Tratar los herrajes con Ferroprotec (limpieza fuerte antes – escoba de acero);
3. Mojar la superficie;
4. Viaplus ST: Camadas de 2cm;
5. Terminación: Viaplus STuc.

### 2ª Etapa - Preparación de los Productos:

Los 3 productos deben ser preparados luego de la preparación de la superficie a ser tratada;

Cada producto deberá ser preparado de acuerdo con orientación, agregando el componente B (polvo) al componente A (resina), mezclando mecánicamente de 3 a 5 minutos, utilizando hélice acoplada a un taladro de baja rotación (400 a 500 rpm). Dar preferencia siempre a efectuar una mezcla mecánica, de modo de obtener una pasta homogénea sin formación de grumos.



### 3ª Etapa - Aplicación de los productos:

Con un pincel aplicar al redor de todo el herraje el **Viaplus Ferroprotec** en 2 camadas (mínimo 2 mm).

Aplicar el **Viaplus ST** en camadas de hasta 20 mm presionando el producto contra el sustrato manualmente o con cuchara de pedrero. Ejecutar la terminación con llana metálica o de madera, dando el remate final con fieltro o espuma.

Cuando esté previsto la terminación con **Viaplus STUC** proceder de la misma forma para la aplicación, siendo que en este caso los espesores de la camada son de máximo 5 mm.

Proceder a dar terminación de la misma forma descrita para **Viaplus ST**.

Tanto **Viaplus ST** como **Viaplus STUC** deben ser curados con agua por lo menos por 3 días.



Son adhesivos bicomponentes, de fluidez controlada, indicado para pegado de hormigón, acero, aluminio, cerámica, entre otros materiales.

#### Usos:

- Pegado de hormigón viejo con hormigón nuevo.
- Anclaje de acero al hormigón en orificios de varios diámetros.
- Fijación de pernos de anclaje, guías, durmientes y apoyos estructurales.
- Junta fría de hormigonado.
- Pegado de elementos premoldeados.
- Pegado de cerámicas (azulejo), madera, aluminio y hierro.

#### **Ventajas:**

Elevado poder de adherencia, con resistencias mecánicas superiores al del propio hormigón, pudiendo ser aplicado en superficies variadas, tanto vertical como horizontal, dependiendo de su fluidez puede ser aplicado de varias formas con espátula, brocha o pincel. Impermeable y puede ser aplicado en superficie húmeda.

#### **Preparación de superficie:**

La superficie deberá estar firme, sin partes sueltas, limpia, sin impregnaciones, como aceite, grasa, nata de cemento, herrumbres, etc. Tratándose de estructuras de hormigón la superficie podrá estar húmeda sin estar saturada o encharcada.

En superficies lisas de hormigón deberá hacerse una escarificación hasta formar una superficie íntegra y rugosa.

Desmoldantes o protectores de cura química y pinturas se deberán remover.

#### **Preparación del producto:**

Después de que la superficie esté preparada, iniciar la mezcla del **Viapoxi Adesivo** separadamente, primero el componente A y luego el B.

En seguida, volcar todo el contenido del componente B (endurecedor) al recipiente del componente A y proceder a la mezcla del **Viapoxi Adesivo** con uso de espátula por mínimo 3 minutos, hasta obtener un material homogéneo y sin grumos y aplicarlo en seguida.



#### **Aplicación del producto:**

Para pegado – aplicar **Viapoxi Adesivo** utilizando brocha o pincel, hasta alcanzar una camada de por lo menos 2 mm de espesor.

El producto deberá ser aplicado de tal forma que haya una penetración mínima y una cobertura sin fallas.

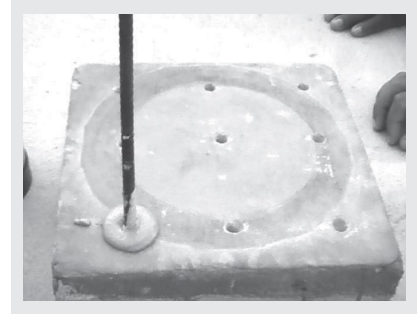
El material deberá ser pegado cuando **Viapoxi Adesivo** aun este pegajoso.

Cuando se trate de pegado entre hormigón o micro hormigón el grout deberá ser hecho en un plazo máximo de 2 horas, considerando una temperatura ambiente en torno de 20 °C.

Para fijación y anclaje de tirantes/barras de acero – el diámetro del orificio debe tener dimensiones superiores al diámetro de la barra de acero. Se recomienda que el espesor de la unión sea superior a 2 mm.

El **Viapoxi Adesivo** debe ser colocado dentro del orificio de tal forma que rellene todo el espacio entre la barra de acero y el hormigón.

Limpiar bien la barra de acero, introducir en el orificio, aplicar un leve giro y mantener la barra inmovilizada hasta el endurecimiento inicial.



### Consumo:

Pintura: 1,5 kg/m<sup>2</sup>/mm de espesor.

Anclajes y fijaciones: 1.600 kg/m<sup>3</sup>

### Tipos de Viapoxi:

#### *Viapoxi Adesivo*

Utilizado en el pegado de hormigón viejo con hormigón nuevo, anclaje de acero en hormigón, juntas frías de hormigonado, pegado de premoldeados y pegado de cerámicas, madera, aluminio y hierro.

### Características Técnicas:

Tiempo de aplicación: 1 a 2 horas

Cura Inicial: 24 horas

Cura Final: 7 días

Resistencia a Compresión 1 día > 40 Mpa

Resistencia a Compresión 7 días > 60 Mpa

Temperatura de Aplicación 5 a 35 °C





## **Viapoxi Adesivo Tix**

Utilizado en el pegado de hormigones, grouts, morteros especiales, acero y aluminio en superficies verticales y horizontales inferiores (techos), para reparaciones o refuerzos de estructura de hormigón en ambientes industriales.

### **Características Técnicas:**

Tiempo de Aplicación: 1 a 2 horas, dependiendo de las condiciones climáticas

Cura Inicial: 24 horas

Cura Final: 7 días

Resistencia a la Compresión 1 día > 40 Mpa

Resistencia a la Compresión 7 días > 55 Mpa

Temperatura de aplicación: 5 a 35 °C



## **Viapoxi Adesivo Gel**

Utilizado como puente de adherencia entre hormigón, micro hormigón, grouts, mortero especial lanzado sobre elemento estructural de hormigón, en superficies verticales u horizontales. Para anclaje de armaduras y tirantes en orificios verticales con abertura hacia arriba.

### **Características Técnicas:**

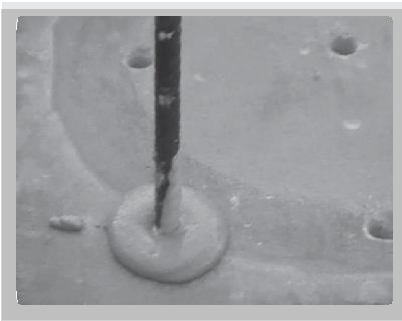
Tiempo de aplicación: 2 horas

Cura Inicial: 24 horas

Cura Final: 7 días

Resistencia a la compresión: 7 días > 50 MPa

Temperatura de aplicación: 5 a 35 °C



## Grouts

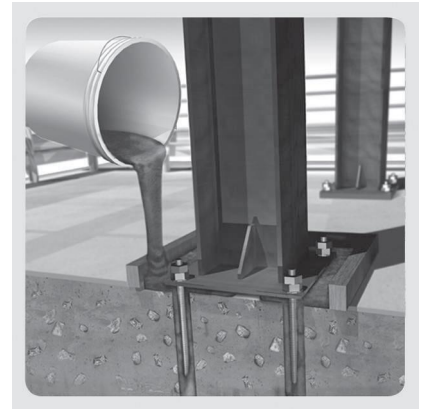
### Viagraute / Viagraute Acelerado

# 09

Mortero o micro hormigón fluido, utilizado para el llenado de vacíos, no requiere densificación o vibración por presentar consistencia fluida, alcanza alta resistencia iniciales y expansión controlada.

#### Usos:

- Obras de recuperación estructural.
- Pernos de anclaje de máquinas y equipamientos.
- Anclaje de tirantes y pernos de anclaje.
- Refuerzo de fundaciones.
- Reparaciones localizadas.
- Asentamientos rápidos de postes, barandillas, placas, portones, etc...



#### **Ventajas:**

- Mayor facilidad para relleno de vacíos y cavidades con elevada concentración de armaduras, sin dejar vacíos o bolsas de aire.
- Menor plazo de liberación de la pieza a ser reparada, por desarrollar alta resistencia inicial.
- Mayor protección contra la corrosión, debida a la baja permeabilidad.
- Suministrado pronto para uso.
- Obtención de un mortero con retracción compensada, o sea, no se agrieta.

#### **Preparación de la superficie:**

El sustrato deberá estar limpio, libre de manchas, aceites, grasas, otros materiales contaminantes, partículas sueltas o polvo.

Las armaduras existentes en los herrajes deben estar limpias, sin herrumbre y aplicado el **Viaplus Ferroprotec**.

Mojar bien la superficie evitando empozamientos, antes de la aplicación del **Viagraute**.

Por ser bastante fluido, los moldes deberán ser estancos y aplicado el desmoldante **Desforma** (conforme tipo de molde).

Para "grouteamiento" de equipamientos y máquinas de alta precisión (sin vibración) es necesario que el grout quede por lo menos 10 cm debajo de la base.

#### **Preparación del producto:**

La preparación o mezcla podrá ser hecha de 3 formas: por proceso mecánico (hasta mezcladora), hormigonera o manualmente.

Es importante la cantidad de agua a ser colocada para cada saco de 25 kg de **Viagraute**, que deberá estar entre 2,7 litros y máximo 3,0 litros conforme el uso.

Nota: Exceso de agua acarreará la pérdida de resistencia, endurecimiento rápido o fisuras.



Para que el **Viagraute** se presente uniforme y bien mezclado, hacer la mezcla mecánicamente entre 3 a 5 minutos.

Para espesores mayores el **Viagraute**, podrá ser mezclado con hasta 30 % de Brita (en peso) o 50 % de Pedrisco (en peso).

### **Aplicación del producto:**

El bombeo del **Viagraute** debe ser de forma continua, siempre de la extremidad para el elemento a ser grouteado y en la menor distancia de trayecto.

Para que se rellenen totalmente los vacíos y estar seguros de que el equipamiento este totalmente grouteado lo ideal es que sea a través de vibración manual.

### **Consumo:**

Mortero **Viagraute** – 2100 kg/m<sup>3</sup>.

Micro hormigón **Viagraute**:

- a) Con 30 % de Brita 1 (en peso) – 1700 kg/m<sup>3</sup>.
- b) Con 50 % de Pedrisco (en peso) – 1500 kg/m<sup>3</sup>.

### **Tipos de Grouts:**

#### ***Viagraute***

Utilizado para fijación de equipamientos y máquinas, anclaje de tirantes, refuerzo de fundaciones, fijación de placas de apoyo, mampostería estructural, reparaciones localizadas de pisos y estructuras de hormigón.

### **Características Técnicas:**

Resistencia a Compresión (MPa)

1 día – min. 11,6

3 días - min. 27,8

7 días - min. 41,2

28 días - min. 55,5



## **Viagraute Acelerado**

Utilizado para reparaciones de hormigón y otros elementos estructurales, pisos industriales que necesitan reparaciones y liberación rápida del área, fijaciones y pernos de anclajes de equipamientos y máquinas pesadas, refuerzos estructurales en situaciones de emergencia.

### **Características Técnicas:**

Resistencia a Compresión (MPa)

2 horas – 15,0

6 horas – 22,0

24 horas – 32,0

7 días - 43,0

28 días - 55,0

\*Valores obtenidos utilizado factor agua/producto = 0,16 L/kg >> Flow = 26 cm

**Pó 2**

Cemento de fraguado ultrarrápido para taponamiento de chorros de agua, sirviendo como solución preliminar para posterior aplicación de morteros poliméricos **Viaplus 1000/ Viaplus Top**, o como componente del sistema Tratamiento Especial Hey'di (ver catálogo propio del **Tratamiento Especial Hey'di**).

**Usos:**

**Pó 2** es indicado para taponamiento de chorros de agua y de infiltraciones en general que ocurren en función de la presión de agua de la napa freática.

Utilizada en pozos de elevadores, túneles, galerías, subsuelos y otras estructuras sobre influencia de napa freática. Puede ser utilizado en adición al cemento Portland, actuando como acelerador de fraguado.

**Aplicación del producto:**

Para taponamiento de chorros de agua, mezclar 2 partes de **Pó 2** con 1 parte de agua limpia formando una bola.

Tomar esta bola con la mano protegida por guantes y comprimir sobre el chorro de agua, manteniendo la presión por algunos segundos hasta que se complete el endurecimiento del **Pó 2**.

En algunas situaciones, puede ser utilizado el **Pó 2** seco, sin adición de agua, frotando sobre el local el filete de agua.

Luego del taponamiento, proceder a la impermeabilización de toda el área con **Viaplus 1000 / Viaplus Top**.

**Observación:** En días muy fríos, se recomienda un ligero calentamiento del agua que será utilizada en la hidratación del **Pó 2**, para evitar un retardo muy grande en el tiempo de fraguado del producto.

**Recomendaciones:**

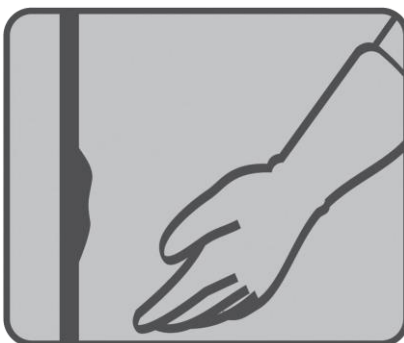
Para obtener el taponamiento adecuado, la estructura deberá ser calculada considerando presión y empuje, etc.

La pasta de **Pó 2** deberá ser aplicada rápidamente luego de la mezcla con agua, ya que luego de algunos minutos la pasta es considerada inadecuada para aplicación.

En caso de que la temperatura ambiente sea inferior a 18 °C, es recomendable utilizar agua tibia para la mezcla del **Pó 2**.

Producto alcalino. La manipulación debe ser hecha con guantes de goma. No ingerir y evitar contacto con los ojos.

En caso de accidente, lavar los ojos con agua en abundancia y buscar orientación médica, informando sobre el producto.



## Proteção para sua obra e para o nosso planeta

A Viapol investe em produtos que diminuem  
os impactos causados ao meio ambiente.

Sistema de Gestão da  
Qualidade Certificado NBR

**ISO 9001**  
**Viapol**

**Viapol**



**La mayor línea de productos químicos para la construcción**



Conozca las soluciones, desde la fundación a la cobertura, con las siguientes divisiones:



La marca **Viapol** se traduce en competencia y vocación en innovaciones prácticas para quien proyecta, construye y utiliza.



Fundada en 1990, **Viapol** es la principal referencia en la presentación de soluciones completas y eficaces para la construcción civil. Para eso, investiga, desarrolla y fabrica los mejores productos aplicados en construcciones nuevas o reformas. Cuenta con excelente estructura técnica para indicar los mejores procedimientos y, con eso, superar la expectativa de constructores, ingenieros y especificadores en todo Brasil. Los procesos de fabricación también pasan por constantes análisis, evaluaciones, revisiones y certificaciones, conferidas por la ISO 9001. Por todo eso, asume el compromiso de lanzar siempre nuevos productos para construir y proteger su obra.



[sac@viapol.com.br](mailto:sac@viapol.com.br)  
[www.viapol.com.br](http://www.viapol.com.br)

ESCRITÓRIO TÉCNICO COMERCIAL:  
 Rua Apeninos, 1.126 - 1º andar  
 Paraíso - São Paulo/SP  
 CEP 04104-021  
 Tel.: (11) 2107-3400 Fax: (11) 2107-3429

ADMINISTRAÇÃO Y FÁBRICA:  
 Rodovia Vito Ardito, 6401 - Km. 118,5  
 Jardim Campo Grande - Caçapava/SP  
 CEP 12282-535  
 Tel.: (12) 3221-3000 Fax: (12) 3653-3409

VIAPOL NORDESTE:  
 Av. Queira Deus, 1049  
 Bairro Portão - Lauro de Freitas/BA  
 CEP 42700-000  
 Tel.: (71) 3507-9900 Fax: (71) 3507-9912

CURTA SIGA ASSISTA



www.operamarketing.com.br

Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001



Membro