

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

- **1. Concreto hidrófugo:** Cuando la capa aisladora debe permitir la adherencia de otros materiales de albañilería, sólo es posible utilizar concreto con hidrófugo, espesor óptimo 1,5 a 2 cm.

La mezcla hidrófuga se prepara con una parte de cemento y 2 1/2 ó 3 partes de arena fina (1:2 1/2 ó 1:3), agregándose hidrófugo químico en proporción del 10% del agua, mezclado en toda la que se utilizará en dicha mezcla. El hidrófugo en mezclas a base de cal como aglomerante principal no produce efecto: siempre se requiere que las mezclas sean muy ricas en cemento.

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

2. Agregado de pintura asfáltica: Cuando la capa aisladora no requiere adherencia de otra mezcla de albañilería encima, por ejemplo si está ubicada en uno de los paramentos de la cámara de aire interior de una pared doble, o sobre tabique de panderete en sótanos, el concreto aplanado con cuchara (o mejor, fratazado) puede pintarse con pintura asfáltica o similar, con lo cual se logra la seguridad de sellar eventuales fisuras pequeñas, y a la vez sirve como barrera de vapor a los efectos de mantener la humedad relativa ambiente interior.

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

- **3. Membranas:** Cuando además del agua de la humedad del terreno se presenta presión de agua como en el caso de las napas freáticas , es necesario colocar algún tipo de techo adherido al concreto + pintura asfáltica.

Existen en el mercado techados o mantos multicapas de PVC y asfalto, que se sueldan con calor, aptos para este objeto.

Debe verificarse su capacidad mecánica (eventualmente espesor y/o inclusión de lámina de aluminio dentro de la multicapa) en los casos de presiones importantes de agua.

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

3. Membranas:

- En los casos de grandes presiones de agua, las membranas deben tener un soporte continuo y resistente del lado interior que las respalde, construido con mampostería, contrapiso u hormigón, pues la simple adherencia de la membrana no garantiza su resistencia a la presión del agua; como además, y por razones constructivas, deben tener en todos los casos otro soporte firme (mampostería, por ejemplo) contra la tierra, sobre el que se aplica el concreto hidrófugo alisado con cuchara y fratazado, y luego la membrana.
- Si es membrana o techado de tipos asfálticos (es conveniente que no sea del tipo flotante pues debe adherirse en toda la superficie), se requiere la previa aplicación de pintura asfáltica como imprimación.

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

4. PVC: Además de posibles variantes sobre los casos típicos anteriores, se ha utilizado en algunos casos láminas flexibles de PVC sin capas compuestas (por ejemplo puesta directamente sobre la tierra bajo contrapiso) soldada entre sus sucesivos tendidos, pero esta solución tiene un punto débil en su empalme con el concreto hidrófugo que continúa la aislación como capa aisladora horizontal en la mampostería o vertical bajo el revoque, que es de difícil resolución y contraviene el principio básico expuesto al comienzo que proponía una sola y continua superficie aislante.

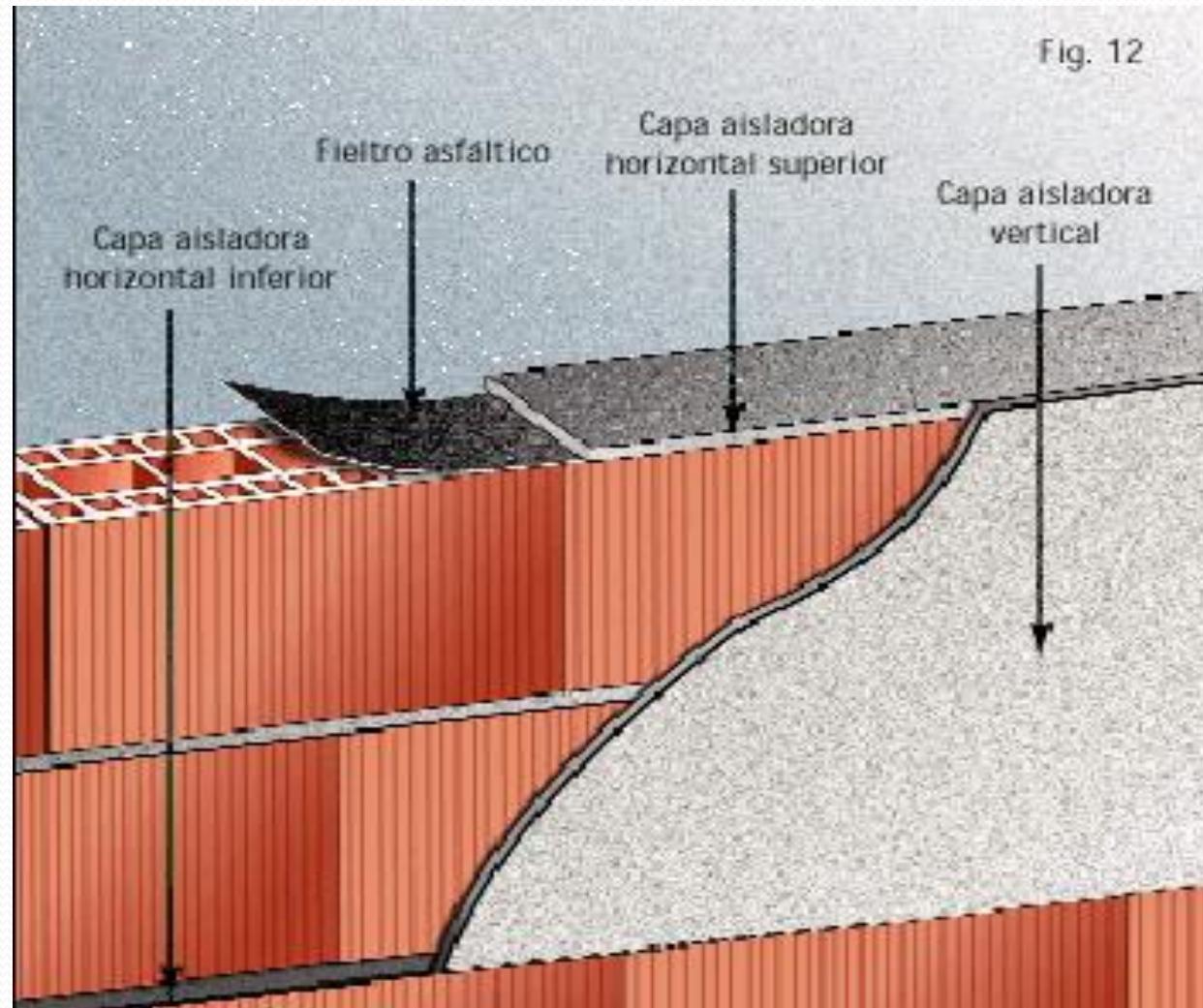
Capa de Aislación Hidrófuga Horizontal y Vertical

A fin de evitar que la humedad del terreno pase al interior de la vivienda, se debe hacer una carpeta impermeable tanto en los muros que dan al exterior como en los internos que puedan tener contacto con el suelo. Se emplea para este fin concreto hidrófugo o algún material adecuado de acuerdo a las especificaciones del fabricante. El espesor de esta capa será de aprox. 2 cm y ocupará todo el ancho del muro. Es conveniente hacer una doble capa horizontal y capas verticales por ambas caras (ver fig. 12).

Capa de Aislación Hidrófuga Horizontal y Vertical

A fin de evitar que la humedad del terreno pase al interior de la vivienda, se debe hacer una carpeta impermeable tanto en los muros que dan al exterior como en los internos que puedan tener contacto con el suelo. Se emplea para este fin concreto hidrófugo o algún material adecuado de acuerdo a las especificaciones del fabricante. El espesor de esta capa será de aprox. 2 cm y ocupará todo el ancho del muro. Es conveniente hacer una doble capa horizontal y capas verticales por ambas caras (ver fig. 12).

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN



TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

La misma se ejecuta formando un cajoncito de acuerdo a la figura 13 y rellenando con mortero hidrófugo.

La doble capa impermeable protege de la humedad que podría ascender a causa de alguna fisura o defecto en las capas verticales o en la inferior.

Se debe tener sumo cuidado en la ejecución de las mismas, ya que una pequeña falla puede ocasionar graves perjuicios al confort de la vivienda.

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

En caso de usar bloques con agujeros horizontales se aplica el mortero hidrófugo directamente sobre toda la superficie de la cara del bloque.

Para el caso de bloques con agujeros verticales deberá colocarse un fieltro asfáltico encima de los agujeros para evitar que la mezcla de mortero hidrófugo se introduzca en los mismos (ver fig. 12).

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

Si los niveles de obra lo permiten, la capa horizontal inferior se puede colocar directamente sobre el cimiento antes de la primera hilada. Como regla general, la capa aisladora inferior se ejecutará a 5 cm sobre el nivel de terreno externo y la superior una hilada sobre el nivel del piso terminado interior.

Estas dos capas estarán unidas por otras verticales aplicadas en ambas caras de la pared. La carpeta que cubre al contrapiso también deberá ser de concreto hidrófugo.

TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

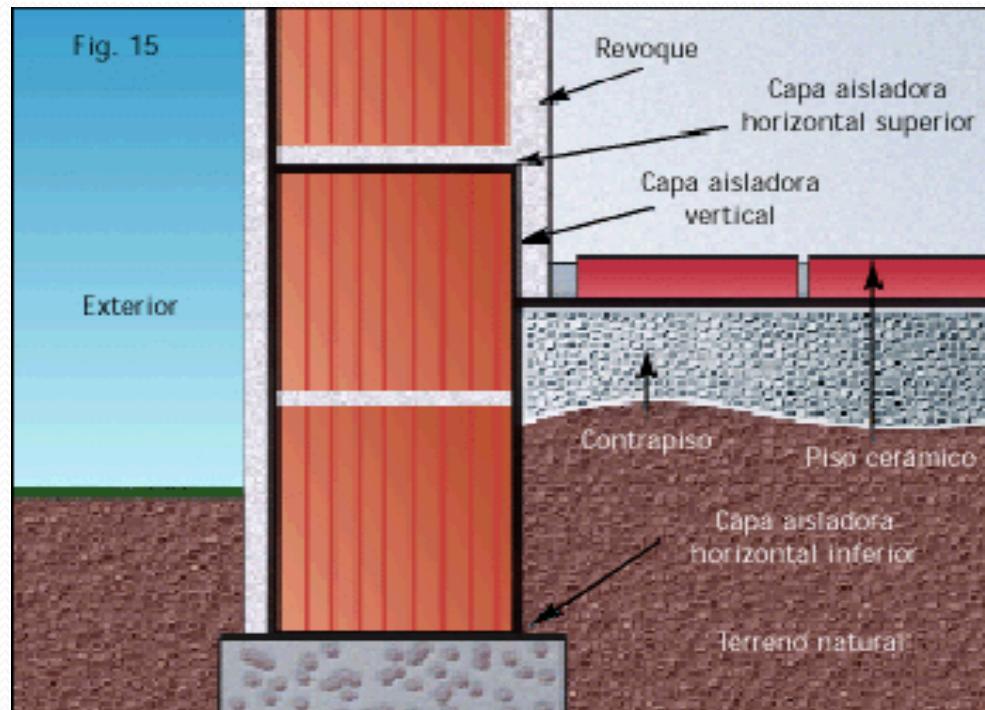
Fig. 13



TIPOS DE CAPAS AISLADORAS Y SU EJECUCIÓN

“Protección a nivel zócalo”

El encuentro del muro con el terreno es la parte más amenazada por la humedad, este sector del muro está expuesto al agua que chorrea por las paredes, la que salpica el suelo y la que proviene de la humedad del terreno, por ello es conveniente que esta zona esté protegida por una alero del techo y una vereda perimetral.



PRODUCTOS DE MERCADO

weber.tec **hydromur**

Mortero para tratamiento de humedades en zócalos

- Impide la aparición de humedad
- Evita la aparición de sales
- Muy permeable al vapor de agua
- Impermeable al agua de lluvia

APLICACIONES

Mortero para el saneamiento de muros afectados por humedad y eflorescencias. En obra nueva como tratamiento preventivo de futuras humedades por ascensión capilar.

Siempre que se necesite realizar un saneamiento efectivo rápido y sencillo (sin complicaciones). Tanto en interior como en exterior

PRESTACIONES

Densidad en polvo: 1,5 g/cm³.

Densidad de la masa: 1,4 g/cm³.

Capilaridad: inferior a 0,5 gr/dm² min1/2.

Coeficiente de conductividad térmica (K): 0,21 Kcal/h m C°.

PRESENTACIÓN



Bolsas de
papel de 25
Kg.

COLORES

Blanco.

PRODUCTOS DE MERCADO

weber.tec imper F

Impermeabilizante mineral en capa fina

- Es revestible
- Resiste el agua de mar
- No altera la potabilidad del agua

APLICACIONES

Impermeabilización de construcciones enterradas, como:

- *Depósitos, estacionamientos, piscinas, fuentes, canalizaciones,...
- *Sótanos, garajes subterráneos, fosos de ascensor, galerías, túneles, ...
- *En muros exteriores en cimentación.

Resiste el contacto de las aguas agresivas y de mar.

PRESTACIONES

Densidad en polvo: 1,35 g/cm3.

Densidad de la masa: 1,9 gr/cm3.

Alteración potabilidad del agua: nula

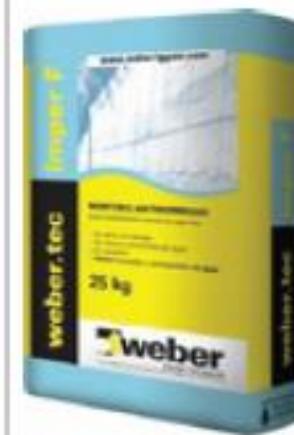
Estos resultados se han obtenido en ensayos realizados en condiciones standard, y pueden variar en función de las condiciones de puesta en obra

Nota : Si desea más información, solicítela a través de nuestra línea de consulta **Servi Plus**.

RENDIMIENTO

3 kg/m2 (2 mm. de espesor).

PRESENTACIÓN



Bolsa de papel de 25 kg.

COLORES

Gris cemento.

PRODUCTOS DE MERCADO

weber.tec imper G

Impermeabilizante mineral en capa gruesa

- Impermeabiliza y regulariza
- No altera la potabilidad del agua
- Soporta presión y contrapresión de agua
- Es revestible

APLICACIONES

Impermeabilización de muros sometidos a presión o contrapresión de agua.

En suelos, muros y techos.

Para trabajos subterráneos en edificación: cimientos, sótanos, fosos de ascensor, ...

Para estacionamientos subterráneos, túneles, canalizaciones.

Para construcciones enterradas como depósitos, piscinas y fuentes

PRESTACIONES

Densidad en polvo: 1,47 gr/cm³.

Densidad de la masa: 2,06 gr/cm³.

Alteración de potabilidad del agua: nula.

RENDIMIENTO

20 kg/m² para 10 mm. de espesor.

PRESENTACIÓN



COLORES

Gris cemento.

PRODUCTOS DE MERCADO

weber.tec **ceresita**

Mortero cementicio hidrofugado en polvo con color testigo

- Evita el ascenso capilar
- Impermeable al agua de lluvia.
- con color para verificación y control de obra.

APLICACIONES

- En obra nueva para ejecución de cajón hidrofugo para cimientos.
- Como aislación vertical en muros y en horizontal para carpetas y terrazas

PRESTACIONES

- Densidad del polvo: 1.7gr/cm³
- Densidad de la masa: 2.2/gr/cm³
- Densidad del material endurecido: 2gr/cm³
- Absorción capilar: 0.2kg/m² h^{1/2}
- Resistencia a la compresión: 10 MPa

RENDIMIENTO

Cajón hidrófugo: 25kg/m² en 1.5cm

En ladrillos huecos, o bloques de hormigón: 12kg/m² en 5mm de espesor.

En ladrillos comunes: 18kg/m² en 1cm de espesor.

PRESENTACIÓN



Bolsa de
papel de
30kg

COLORES

Rojizo

PRODUCTOS DE MERCADO

weber.tec imperstop

Mortero obturador de vías de agua

- Monocomponente
- Fácil aplicación a mano
- Resiste a las aguas agresivas
- Resiste el agua de mar
- Es revestible

APLICACIONES

Taponamiento instantáneo de filtración y vías de agua, a través de fisuras o roturas (aun con presencia de agua).

Suelos, muros y techos (en interior o exterior).

Obras hidráulicas, galerías, túneles, fosos, garajes...

Obras enterradas o elevadas.

En presión y contrapresión

PRESTACIONES

Densidad de la masa: 2 gr/cm³.

pH de la masa: 13.

Estos resultados se han obtenido en ensayos realizados en condiciones standard, y pueden variar en función de las condiciones de puesta en obra

Nota : Si desea más información, solicítela a través de nuestra línea de consulta **Servi Plus**.

RENDIMIENTO

2 kg. por cada litro de volumen a rellenar. Ej: fisuras 2 x 2 x 100 cm. de largo consume 0,800 kg.

PRESENTACIÓN



COLORES

Gris cemento.

PRODUCTOS DE MERCADO

ceresita

Aditivo hidrófugo en pasta

- El hidrófugo número 1 del mercado
- Eficacia desde el momento del fragüe
- Gran vida útil
- No se degrada con el tiempo

APLICACIONES

Aditivo hidrófugo en pasta que, incorporado al agua de amasado de morteros cementicios, elimina los problemas de absorción capilar y permeabilidad.

Recomendado para todo tipo de capas aisladoras (en horizontal y vertical), pisos, etc.

PRESTACIONES

Densidad: 1,00 kg/lts.
pH: alcalino.

RENDIMIENTO

0,175 - 0,200 kg/m²/cm. de espesor de azotado hidrófugo.

PRESENTACIÓN



Baldes de 1, 4, 10 y 20 kg.
Tambor de 200 kg.

PRODUCTOS DE MERCADO

weber.tec membrana

Impermeabilizante bicomponente flexible

- Impermeabilización superior
- Totalmente compatible con sistemas cementicios
- Gran flexibilidad

APLICACIONES

Impermeabilización de superficies nuevas como terrazas y balcones.

Impermeabilización en construcción en seco como placas de yeso

PRESTACIONES

Densidad del líquido: 1,05 g/cm

Densidad del polvo 1,5 g/cm³
(medida con tubos de Karsten).

Absorción de agua: menor a 0,5 cm

PRESENTACIÓN



Cajas de
25 kg.

COLORES

Gris oscuro.

3Nota : Si desea más información, solicítela a través de nuestra línea de consulta Servi Plus .

RENDIMIENTO

2 kg. /m²

FIN DE LA PRESENTACION

Hasta la próxima clase