



**TODO LO QUE DEBES
SABER PARA SOLUCIONAR
DIFERENTES PROBLEMAS
DE CONDENSACIÓN**

CONTENIDOS

Métodos para combatir la humedad por condensación

- 01 Introducción
- 02 ¿Por qué se forma la humedad por condensación?
- 03 Cómo saber si una humedad es por condensación o por filtración?



Método 1 Aplicación de Lisomat Anti-Condensación

- 01 Introducción
- 02 Pasos a seguir
- 03 Ficha técnica de Lisomat Anti-Condensación



Método 2 Sistema anticondensación de Beissier

- 01 Pasos a seguir
- 02 Dudas habituales sobre el Sistema Anticondensación de Beissier
- 03 Fichas técnicas de los productos anticondensación



Método 3 Sistema de aislamiento térmico interior Beissier Therm In

- 01 Pasos a seguir
- 02 Fichas técnicas de los productos Beissier Therm In
- 03 Preguntas frecuentes sobre Beissier Therm In





Métodos para combatir la humedad por condensación

La humedad por condensación es uno de los factores que más afectan a la salud de las paredes de una vivienda, cuando no a la salud de sus ocupantes. Y es que la condensación suele favorecer la proliferación de microorganismos que, aparte de crear desperfectos en la pintura y el paramento, pueden liberar esporas relacionadas con afecciones respiratorias.

Este es, obviamente, el peor escenario posible vinculado con la humedad por condensación, pero en cualquier caso hablamos de un problema que, cuando menos, resulta muy molesto.

¿Por qué se forma la humedad por condensación?

Las humedades por condensación son la manifestación de un problema de aislamiento de la vivienda. Se producen debido al efecto "pared fría". Cuando hace frío, una casa mal aislada irá perdiendo calor a través de los muros perimetrales hasta el punto de que las paredes interiores queden a una temperatura menor que la del aire de la vivienda. Esa diferencia térmica hace que la humedad relativa se condense en pequeñas gotitas sobre la superficie de contraste, es decir, las paredes.

Por lo tanto, la condensación no es, en realidad más que el síntoma de un problema mayor; un problema que tiene otras aristas, como la de la pérdida energética, de manera que, solucionando la causa, se solucionan todas sus manifestaciones. Es por eso que una vivienda bien aislada no solo no presentará problemas de condensación, sino que además será energéticamente más eficiente y consumirá menos en calefacción y aire acondicionado.

¿Cómo podemos saber si una humedad es por condensación o por filtración?

Esta es una duda habitual, aun cuando la condensación suele manifestarse en grandes zonas de las paredes perimetrales, mientras que las filtraciones tienden a ser más localizadas. Bien, si existen dudas se puede recurrir al truco del plástico:

01 Seca un trozo de la pared en la que se suele formar la humedad.

02 Pega un trozo de plástico en esa zona y sella bien todos sus bordes con cinta para que no pueda entrar aire debajo.

03 Déjalo estar un mínimo de 24 horas. Lo ideal es que sea un día frío.



04 Despega el plástico y estúdialo. Si la humedad está por encima, pero la pared debajo del plástico está seca, se trata de condensación. En cambio, si debajo del plástico también está húmedo, es posible que se trate de una filtración.

La solución al problema

A lo largo de los años Beissier ha desarrollado una serie de métodos para combatir los problemas de condensación en viviendas, desde los más leves hasta los más graves.

A continuación, veremos 3 de estos métodos, empezando por el más sencillo, para condensación leve, y terminando por un sistema multicapa para casos graves que puede requerir la intervención de un profesional, aunque un bricolador avanzado podría acometerlo.



Método 1. **Aplicación de** **Lisomat Anti-** **Condensación**



En casos de condensación ligera, cuando no hablamos de un problema grave, la situación se puede solucionar mediante la simple aplicación de una pintura especial.

Lisomat Anti-Condensación es una pintura que incorpora microesferas aislantes de baja conductividad. Estos microgránulos, de un material no plástico, otorgan al producto propiedades aislantes y reflexivas. Es decir, que la lámina de pintura actúa como una barrera que evita la transferencia de calor entre ambos lados y, además, refleja parte del calor que incide sobre ella. Y es que *Lisomat Anti-Condensación* devuelve, concretamente, el 81% del calor que recibe, un valor que ha sido certificado por un laboratorio independiente. Hay que tener en cuenta que una pintura convencional deja pasar el 100% del calor que incide sobre ella.

Es importante aclarar también que es posible repintar sobre *Lisomat Anti-Condensación*, si nos interesa un acabado distinto al color blanco o a cualquier otro de los presentes en la carta de color de Beissier. Aunque se repinte encima de Lisomat, su capacidad aislante permanece intacta y su capacidad reflexiva apenas se resiente ligeramente.

Útiles necesarios

- Espátula
- Esponja o pistola
- Brocha o rodillo

Material necesario

- Limpiador de manchas
- Fungistop
- Lisomat Anti-Condensación

01 Preparación de la superficie

Como hemos dicho, comenzaremos preparando la superficie. Si la pared está en muy mal estado, con pintura suelta o con burbujas, la retiraremos con la ayuda de una espátula. En caso de que hayan quedado agujeros o fisuras, debemos repararlas con un plaste que corresponda al desperfecto.

La limpieza es una condición previa necesaria. Dado que estamos tratando de solucionar un problema de condensación, puede que haya una ligera presencia de mohos (si la presencia es masiva, el problema es grave y habría que pasar a la siguiente solución). Podemos deshacernos de estos mohos mediante la aplicación de *Limpiador de Manchas de Humedad* de Beissier.



02 Desinfección

Una vez que hayamos eliminado las zonas deterioradas y hayamos retirado el moho, toca desinfectar la pared para evitar que los hongos vuelvan a proliferar. Para ello aplicaremos *Fungistop* por toda la zona. La aplicación se hace a saturación, mediante paletina, esponja o pistola pulverizadora, sin necesidad de diluir el contenido del recipiente. Se puede hacer una segunda aplicación a las tres horas de la primera. Después se deja secar el producto por completo antes de aplicar ningún otro producto.



03 Aplicación de Lisomat Anti-Condensación

Lisomat Anti-Condensación puede aplicarse a brocha o rodillo, pero debido a la presencia de las esferas micro aislantes no puede ser aplicada mediante pistola airless. Tampoco se recomienda su dilución, porque podría afectar a las propiedades de la pintura. En caso estrictamente necesario puede diluirse, pero nunca en un porcentaje mayor del 10% para la primera mano y del 5% para la segunda.

Antes de aplicar *Lisomat Anti-Condensación* homogeneizaremos bien la pintura para garantizar que las partículas aislantes quedan correctamente repartidas. Esto lo haremos siempre antes de aplicar una nueva mano. Son necesarias, como mínimo, dos capas de *Lisomat Anti-Condensación* sin diluir (250 micras) para conseguir el efecto aislante. No obstante, se pueden aplicar más si deseamos potenciarlo.





Método 2. Sistema anticondensación de Beissier

Para casos en los que la condensación sea más grave, sobre todo en ambientes con alto riesgo de condensación como baños, trasteros, garajes, habitaciones con mala ventilación, etc. donde los problemas de mohos, hongos y olor a humedad pueden ser persistentes, recomendamos el Sistema Anticondensación de Beissier. Este segundo método consiste en una solución integral que une al método anterior la aplicación de un plaste anticondensación cuyo poder aislante mejora mucho el rendimiento térmico.



La ventaja del Sistema Anticondensación de Beissier es que sigue estando al alcance de un bricolador intermedio/avanzado y que se consiguen grandes resultados a cambio de no sacrificar apenas espacio. Y es que el grosor total de esta solución es de unos 5 milímetros.

Útiles necesarios

- Espátula
- Esponja o pistola
- Brocha o rodillo

Material necesario

- Limpiador de manchas
- Fungistop
- Aguaplast Anti-Condensación
- Lisomat Anti-Condensación

Aplicación del Sistema de Anticondensación de Beissier

Parte de los pasos del Sistema Anticondensación de Beissier los hemos descrito en la solución anterior, pero dado que todos ellos son importantes, los repetiremos aquí, aunque sin tanto detalle.

Pasos a seguir para su aplicación

01 Limpieza

La pared debe estar limpia y en buen estado, sin problemas de adherencia. Esto puede implicar el uso de consolidantes, plastes o masillas y, por supuesto *Limpiador de Manchas de Humedad* de Beissier.

02 Desinfección

Mediante la aplicación de *Fungistop* nos aseguraremos de que el entorno resulte hostil a los microorganismos que normalmente proliferan en entornos de alta humedad.

03 Aplicación del plaste o masilla anticondensación

Con la pared desinfectada y limpia, llega el momento de aplicar *Aguaplast Anti-Condensación*. Este producto podemos encontrarlo en formato plaste (Aguaplast Anti Condensación) o en formato masilla (Aguaplast Anti Condensación Pasta). En ambos casos se trata de un producto que, igual que *Lisomat Anti-Condensación*, pero en mayor medida, incorpora micro esferas aislantes capaces de aportar un gran poder de aislamiento. Debido al grosor de esta capa, que ya no se medirá en micras, sino en milímetros, se elimina el contraste térmico que da lugar a la condensación en el interior.

Si optamos por la versión en plaste, la mezcla se prepara añadiendo medio litro de agua por cada kilo de producto y amasando hasta lograr una pasta homogénea y sin grumos. En caso de que no queramos complicarnos haciendo la mezcla y queramos optar por la versión en masilla, será importante homogeneizar el producto antes de aplicarlo. En ambos casos, para garantizar el efecto aislante, la capa que apliquemos deberá tener un grosor mínimo de cinco milímetros, que podemos lograr en uno o más tendidos.

Aguaplast Anti-Condensación es muy fácil de lijar una vez que ha secado, de manera que podremos eliminar sin dificultad la mayor parte de las irregularidades que hayan quedado en la superficie si no somos muy habilidosos con la llana.



04 Aplicación de la pintura termoaislante

Una vez que el plaste haya secado completamente (nunca menos de 24 horas desde la aplicación) llega el último paso: pintar la pared. En este caso podemos prescindir de la imprimación, pues el *Aguaplast Anti-Condensación* que hemos aplicado previamente ofrece una capacidad de absorción muy baja, con lo que contribuye a aumentar el rendimiento de las pinturas. *Lisomat Anti-Condensación* seca al tacto en 60 minutos aproximadamente, aunque no debe ser repintada antes de 24 horas. En cualquier caso, el producto seca por la evaporación del agua que contiene, por lo que los tiempos de secado pueden variar en función de las condiciones ambientales (temperatura y humedad relativa) y espesor de aplicación. Tras la última mano de pintura, *Lisomat Anti-Condensación* secará definitivamente 3 o 4 días después.

Dudas habituales sobre el Sistema Anticondensación de Beissier

¿Está este sistema al alcance de un bricolador?

Eso depende de lo mañoso que sea el bricolador en cuestión. Si no has utilizado nunca una llana, puede que estrenarse enluciendo una pared completa no sea lo ideal, pero por lo demás, el sistema entra perfectamente dentro de lo que puede hacer un bricolador intermedio. De hecho, se trata de un sistema desarrollado a partir de productos que pertenecen al ámbito del bricolador, no del profesional.

¿Puedo hacer esto con otro plaste u otra pintura?

No, son precisamente las capacidades aislantes de *Aguaplast Anti-Condensación* y *Lisomat Anti-Condensación* las que garantizan que el sistema funcione, más concretamente su carga de micro esferas aislantes de baja conductividad.

¿El sistema resiste cargas?

Sí, siempre que se aplique sobre una pared que no presente problemas de adherencia. En el caso de paredes muy antiguas con problemas de yeso muerto, por ejemplo, sería recomendable aplicar un consolidante antes de comenzar con el sistema. Por lo demás, no deja de tratarse de un nuevo enfoscado para la pared. Siempre que los anclajes que pongamos en el futuro penetren en el "corazón" del tabique de la pared, no hay problema.

¿Se puede pintar luego de otro color encima de la pintura Lisomat?

Sí. Aunque *Lisomat Anti-Condensación* perderá algo de sus cualidades reflexivas, las propiedades aislantes permanecerán intactas.

¿Funciona para otros tipos de humedad distintos a la condensación?

No, el sistema está pensado para prevenir la aparición de problemas de condensación mediante la mejora del aislamiento y no será efectivo contra filtraciones o problemas de humedad capilar.



*Ficha técnica
Aguaplast Anti-Condensación
(pasta)*



*Ficha técnica
Aguaplast Anti-Condensación
(plaste)*

Puedes ver la aplicación completa del sistema a cargo de nuestro manitas aquí:





Método 3. **Sistema de** **aislamiento térmico** **por el Interior:** **Beissier Therm In**



Útiles necesarios

- Espátula
- Paleta y Llana
- Brocha o rodillo

Material necesario

- Limpiador de manchas
- Fungistop
- Revoco Fino Interior BMB12002
- Placas Beissier Therm
- Malla 160gr/m²
- Beta Therm In

Volvemos a recordar aquí que el origen de los problemas de condensación se encuentra en un mal aislamiento térmico de la vivienda. Por eso, en casos más graves, la única solución pasa por un reforzamiento drástico de la capacidad de aislamiento de los muros. Para ello podemos emplear el sistema *Beissier Therm In*, una solución pensada para ser aplicada por profesionales o bricoladores de nivel avanzado.

Beissier Therm In nace como respuesta al reto de conseguir un sistema de aislamiento interior capaz de aportar la mayor capacidad de aislamiento a cambio del mínimo espacio ocupado (13 mm). Se trata de un sistema multicapa basado en el popular SATE (Sistema de Aislamiento Térmico Exterior). El sistema está formado por un trasdosado de Placas de Aislamiento Beissier Therm, de 9mm de espesor, que se fijan a la pared mediante un revoco fino de excepcional adherencia. Este trasdosado se refuerza posteriormente con malla de fibra de vidrio de 160 gr/m², lo que otorga al conjunto una gran resistencia. Finalmente se enlucce y se pinta con una pintura de propiedades termoaislantes. El empleo de estos productos y materiales concretos es muy importante; no podemos garantizar que el sistema vaya a funcionar si se emplean otros.

Por otra parte, cabe destacar que la aplicación de un sistema como *Beissier Therm In* aporta otras ventajas, aparte de la de la prevención de la condensación. Una mejora del aislamiento como la que se consigue con esta solución supone una gran mejora de la eficiencia térmica del edificio, con lo que eso supone de ahorro energético y confort térmico (menos variaciones térmicas).

Pasos a seguir para su aplicación

01 Limpieza del paramento

Como siempre, comenzamos preparando la superficie. Para garantizar el pegado correcto de las placas aislantes la pared debe estar libre de suciedad y mohos. Para ello será probablemente necesario utilizar *Limpiador de Manchas de Humedad* de Beissier y *Fungistop*.

02 Aplicación del Revoco Fino

Para pegar las placas utilizaremos *Revoco Fino Interior BMB12002* de Beissier, un mortero adhesivo para este uso específico. El producto se mezcla a razón de 6 litros de agua por cada saco de 15 kg y se amasa bien. Para pegar las placas debe extenderse con llana dentada de 8 mm en áreas no superiores a 2 m² cada vez y las placas deben fijarse inmediatamente.

03 Pegado de las placas

Las *placas Beissier Therm*, de 9 mm de espesor y baja conductividad, deben disponerse de forma continua y estable, de abajo hacia arriba, y partiendo desde las esquinas, donde se colocarán placas enteras y medias de forma alterna. Los paneles se deben distribuir al "tresbolillo", dejando un mínimo de 20 cm entre una junta y otra; de esta forma no se producen juntas continuas y se evita el movimiento transversal de los paneles.

04 Reforzado con malla

Una vez que el conjunto de las placas esté seco y bien fijado, procederemos a reforzar el conjunto con *malla Beissier* de 160 gr/m² que pegaremos usando de nuevo *Revoco Fino Interior BMB12002*. Como siempre, se aplica un tendido de 4 mm, se fija la malla y después se aplica un segundo tendido de revoco.

05 Enlucido

Una vez que ha secado el refuerzo con malla, podemos ya enlucir el conjunto, para lo cual utilizaremos de nuevo el Revoco.

06 Pintado

Para terminar emplearemos la pintura *Beta Therm In*, cuyas propiedades termoaislantes ayudarán a reforzar la capacidad de aislamiento del conjunto.



Ficha técnica
Revoco fino



Ficha técnica
Placas



Ficha técnica
Malla



Ficha técnica
Beta Therm In

Preguntas frecuentes sobre Beissier Therm In

¿Se puede instalar en el techo?

Cuando hablamos de condensación, solemos referirnos por defecto al mal aislamiento de las paredes. Sin embargo, los techos son a menudo el punto en el que se produce la condensación. Pues bien, Beissier Therm In sí que se puede instalar sobre techos. Únicamente se recomienda que el revoco fino con el que se pegan las placas aislantes se aplique directamente sobre las propias placas y después se peguen, en lugar de aplicarlo directamente sobre el techo; pero es un tema de simple comodidad.

¿Se puede colocar sobre paredes pintadas?

No solo se puede, sino que de hecho se considera que esta será la situación más habitual, tratándose de un sistema pensado para mejorar el aislamiento de viviendas.

Como siempre que trabajamos sobre superficies pintadas, el único requisito es comprobar que la pintura tiene una buena adherencia y que está limpia de polvo y grasas. Por lo demás, en este caso es una buena idea "picar" la pintura a espacios regulares para facilitar la adherencia del revoco fino con el que se fijarán las placas aislantes.

¿Para anclar objetos debemos llegar al ladrillo?

Efectivamente. Después de instalar Beissier Therm In en una pared debemos tener en cuenta que, si queremos fijar algún elemento sobre ella, las fijaciones deben llegar hasta la parte sólida de la misma y penetrar en ella generosamente. Eso implica simplemente usar tacos de mayor longitud.

¿Los 13 mm de Therm In son comparables a los 50 mm de lana de roca de un trasdosado?

No, un sistema Therm In acabado tiene un grosor de 13 mm aproximadamente, pero la capa de aislante EPS es de solo 9 mm. Sin embargo, Beissier Therm In es un sistema pensado para mejorar el aislamiento sin quitar espacio interior a las estancias; y ahí, en el ratio grosor/aislamiento, es imbatible. Hablamos de un sistema de solo 15 mm frente a uno de casi 60 mm, o incluso 72 mm, si se utiliza doble placa.

¿Se puede montar sobre superficies no porosas como cristal o azulejo?

Para aplicar el sistema sobre superficies no porosas antes debemos aplicar un tendido de Aguaplast Express para que sirva de puente de adherencia. Aguaplast Express es un producto capaz de adherirse a cristales o azulejos sin problema y, una vez seco, es una buena base para empezar a instalar el sistema Beissier Therm In.

¿Se puede aplicar sobre el gotelé?

Sí que se puede. Únicamente es recomendable rebajar las puntas del gotelé para aumentar la superficie de contacto, o incluso aplicar un tendido previo de Aguaplast Express. En cualquier caso, el revoco fino debe cubrir toda la superficie, así que la gota no puede superar los 4 mm de espesor de la capa de revoco.

¿Cómo se remata el sistema Beissier Therm in en el encuentro con ventanas?

Si la pared que estamos protegiendo tiene una ventana, el sistema simplemente llegará hasta su vano y quedará rematado con una cantonera para proteger el ángulo de las placas. De esta manera, se creará una pequeña hornacina para la ventana. Esta hornacina puede dejarse tal cual o puede colocarse un alfeizar en la parte inferior. También puede decorarse con un pequeño marco.



¿Y en la zona de los enchufes?

No hay problema para dejar los enchufes exactamente en su misma posición. Ni siquiera hay que resituarse las cajas de mecanismos. Simplemente se cambiarán los tornillos de fijación por otros más largos que permitan que el enchufe y el embellecedor queden en la nueva superficie.

¿Y qué ocurre con los zócalos?

En el caso de los zócalos, sí que hay que colocarlos de nuevo. Para fijar el sistema Beissier Therm In se retirarán previamente los rodapiés y, una vez finalizado, se volverán a colocar sobre la nueva superficie.

¿Y con los radiadores?

Existen dos posibilidades. La primera, igual que en el caso de las ventanas, consiste en crear una pequeña hornacina, de manera que el radiador queda exactamente en la misma posición en la que estaba. La segunda consiste en involucrar a un instalador que vacíe el circuito y retire los radiadores; luego, una vez instalado el sistema, deberá alargar los tubos y reinstalar los radiadores en la nueva superficie con cuidado de que las fijaciones estén bien ancladas en la pared de ladrillo y mortero.

¿Therm In aísla acústicamente?

Toda capa nueva colocada sobre la pared absorberá parte de las ondas de sonido que intenten atravesarla. Otra cosa es la resonancia, que consiste en el "rebote" de esas ondas generadas en el interior de la propia estancia. En cualquier caso, Beissier Therm In no es un sistema de aislamiento acústico y no está indicado ni para lo primero (que algo hará), ni para lo segundo (que depende de muchos otros factores); es, simplemente, un sistema de aislamiento térmico.

¿Dónde puedo comprar los materiales o encontrar instaladores?

El sistema Beissier Therm In lo puedes encontrar en muchas de las tiendas que venden productos Beissier. Puedes buscar estos puntos de venta en la web de Beissier, a través del buscador Dónde comprar o bien contactando con nosotros a través del chat.



Descubre más sobre Beissier Therm In en el vídeo "Cómo aislar una pared interior y eliminar los problemas de condensación".






Encuentra más contenidos en:
www.bricopared.com

O síguenos en:

 www.facebook.com/BeissierES

 www.instagram.com/beissier_bricopared/

 www.youtube.com/BeissierES

 www.pinterest.es/beissierbricopared/