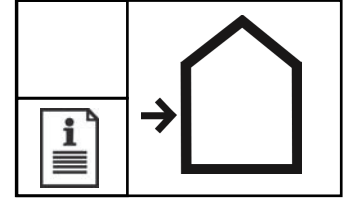


Contribución de sistemas StoTherm EIFS ante Condensaciones Interiores



Análisis

Causas de condensación en muros por el interior:

Dentro de las probables causas que generan condensación de humedad interior existen, entre otras: (1) la falta ventilación adecuada. En edificación en altura, por ejemplo, esto puede verse intensificado por conductos técnicos (shaft) que suelen conducir las ventilaciones de las distintas unidades con el fin de renovaciones de aire, estos ductos pueden generar condensaciones o transmitir las de una unidad a otra, siempre será más eficiente considerar ventilaciones de forma individual por cada unidad, de modo de no transmitir condensaciones, e inclusive ruido, a través de una ventilación comunitaria.

(2) El uso cotidiano de todo ser vivo, ya sea persona, animal o planta presente en un espacio cerrado, necesita humedad para subsistir y genera humedad, inclusive en algo tan básico como la respiración, mientras más seres vivos convivan en

un mismo espacio más humedad existirá en ese ambiente cerrado, sumando las labores diarias de una vivienda como cocinar, hervir agua, ducharse, etc.

(3) El aire siempre contendrá un porcentaje de humedad en forma de vapor de agua. La humedad en forma de vapor de agua al entrar en contacto con una temperatura definida como de "punto de rocío", se condensará formando agua, lo que es muy común en época invernal, cuando los muros están fríos.

(4) La condensación por saturación de humedad en el aire también es posible por una exacerbación del uso cotidiano, es decir, que exista demasiada gente en un espacio reducido, duchas extremadamente largas, uso indiscriminado de mantener agua hervida, estufas a parafina, etc. lo que podría generar condensación en interior de muros inclusive sin que estos lleguen o queden debajo de la temperatura de "Punto de rocío".

STOTHERM EIFS es un sistema de alto desempeño, que dentro de sus cualidades destaca su comportamiento como aislamiento térmico, sin embargo otra característica de importancia es la posibilidad de embellecer las fachadas. También puede entregar protecciones adicionales incorporando elementos de StoTherm® NEX™.

Utilice el sistema de adhesión adecuado según su necesidad de aplomado y tipología de sustrato.

Rendimiento

Acójase a las especificaciones de cada material, lea cuidadosamente cada ficha técnica.

Presentación

Acójase a la ficha técnica de cada producto.

Vida útil en almacenamiento

Acójase a las especificaciones de cada material, lea cuidadosamente cada ficha técnica.

Almacenamiento

Acójase a las especificaciones de cada material, lea cuidadosamente cada ficha técnica.

Importante

Recuerde que adhesivos tradicionales Sto no adhieren sobre superficies asfálticas, por ello prefiera impermeabilizar con Sto Flexible (PTN9003) en superficies adecuadas a sistemas StoTherm EIFS.

Eliminación de humedad y condensaciones en interior de edificaciones

Para eliminar la condensación interior básicamente se debe abordar las problemáticas de falta de ventilación y eliminación de la temperatura del "punto de rocío" por el interior. La mejora en la ventilación se puede obtener de al menos tres formas, (1) mejorando la cultura de uso del recinto abriendo ventanas, (2) instalando ventilaciones pasivas o (3) instalando ventilaciones forzadas (extractores). Las ventilaciones pasivas o forzadas deben ser estudiadas por un especialista y son bastante efectivas para el control de la humedad. No obstante, la ventilación trae consigo el frío exterior y por ello debe ser bien estudiada o programada para no perjudicar el confort térmico de los ocupantes e incurrir en gastos excesivos de calefacción.

Solución: Cuando se incorpora alguno de los sistemas StoTherm EIFS, que aíslan los muros por el exterior, esto provoca que los muros se mantengan a una temperatura mayor que el exterior en invierno, de modo que difícilmente estos

llegan a la temperatura de "Punto de Rocío" disminuyendo o inclusive anulando el riesgo de condensación en los mismos, junto con dispersar gradualmente al exterior el vapor contenido en el aire interior.

Al no existir un sistema de aislamiento, los muros permanecen fríos, con lo que toda la humedad presente en el aire del interior de las edificaciones se condensa formando agua al chocar con la capa fría del muro.

La peor consecuencia de esta condensación es la proliferación de hongos acompañada enfermedades respiratorias para personas y animales, además de desprendimientos de pintura en muros, con permanentes reparaciones que no perduran en el tiempo.

En la siguiente página se presenta una gráfica simplificada del fenómeno de condensación en muros fríos y el efecto de un correcto aislamiento por el exterior con StoTherm EIFS.

Sto Chile Ltda.
Av. José Miguel Infante
Sur N°8456 - Renca
Santiago

(562) 2386 2569

www.stochile.com

BT180705

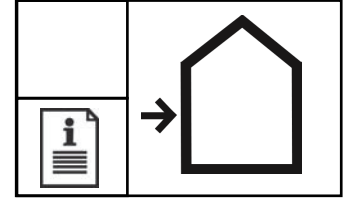
Número de Revisión: 02
Fecha: 10/2021

Documento válido sólo para producto comercializado en Chile.

Atención

Este producto está destinado para uso por contratistas profesionales calificados, no por el consumidor, como un componente de un conjunto de construcción más grande según lo especifique un profesional de diseño calificado, contratista general o constructor. Éste debe instalarse de acuerdo con dichas especificaciones y con las instrucciones de Sto. Sto Chile Ltda. niega toda responsabilidad y no asume responsabilidad alguna por inspecciones en el sitio, por la aplicación incorrecta de sus productos (o por personas o entidades no calificadas o como parte de un edificio diseñado o construido incorrectamente), por la inoperancia de componentes o conjuntos de construcción adyacentes, o por otras actividades de construcción fuera del control de Sto. El uso indebido de este producto o el uso como parte de un conjunto o edificio más grande diseñado o construido incorrectamente puede resultar en daños graves a este producto y a la estructura del edificio o sus componentes. STO CHILE LTDA. DENIEGA TODA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA SALVO LAS GARANTÍAS LIMITADAS Y EXPLÍCITAS POR ESCRITO QUE SE OTORGUEN A, Y SEAN ACEPTADAS POR, PROPIETARIOS DE EDIFICIOS DE CONFORMIDAD CON LOS PROGRAMAS DE GARANTÍAS DE STO QUE ESTÁN PERIÓDICAMENTE SUJETOS A CAMBIOS. Para obtener la información más completa y actualizada sobre la correcta aplicación, limpieza, mezclado y otras especificaciones, garantías, precauciones y denegaciones, le sugerimos visitar el sitio web de Sto Chile Ltda. en, www.stochile.com

Contribución de sistemas StoTherm EIFS ante Condensaciones Internas



Eliminación de humedad y condensaciones en interior de edificaciones

En el diagrama siguiente se observa una referencia de la curva de temperatura en época fría, cuando se busca que la temperatura interior esté más alta que la del exterior.

En ① con **StoTherm como aislamiento por el exterior**, elimina el contacto del muro con el clima, lo que mantiene la temperatura de los muros calentados por el ambiente interior. Además con su conformación de materiales permeables al vapor, el vapor en forma de gas atraviesa la porosidad de los muros y el sistema de aislamiento evacuando, por diferencia de presión, al exterior sin condensarse en el interior del muro. Para que esto sea posible la pintura interior debe ser permeable al vapor (consulte a su proveedor), estucos, yesos y pastas muro son permeables al paso del vapor, por lo que no representan ninguna contraindicación.

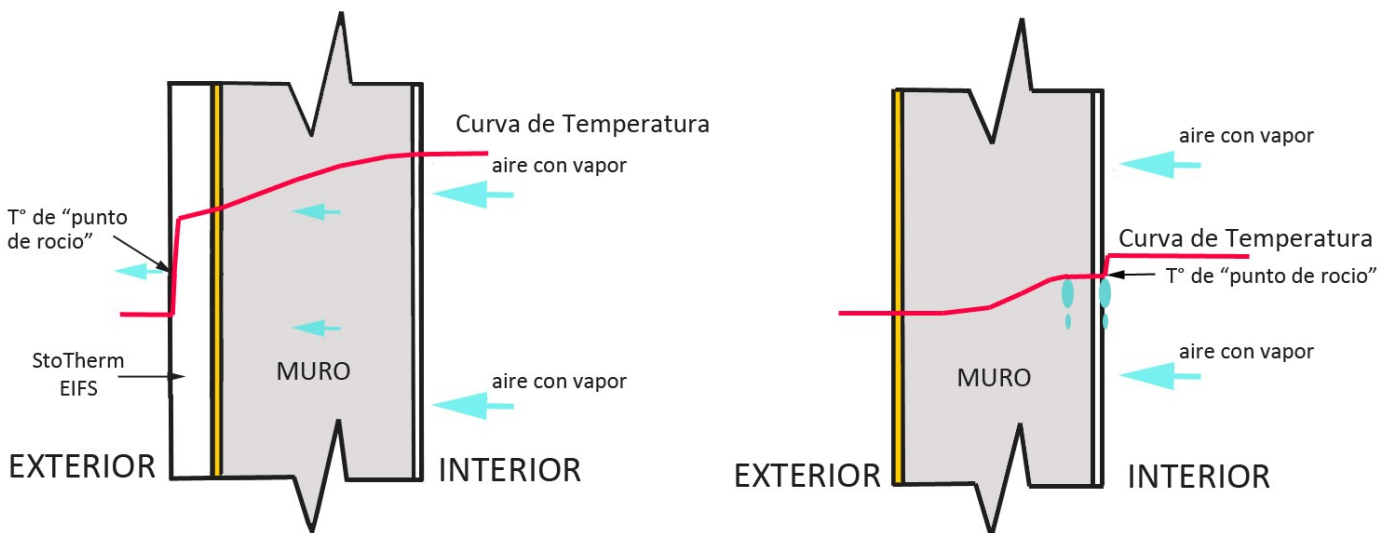
En ② si **no existe aislamiento por el exterior**, es muy probable que los muros estén fríos, afectados por el clima exterior y con ello la humedad se condensa en la cara interior de ellos o, pero aún, entre el muro, lo que puede generar deterioro de los

revestimientos, proliferación de hongos y daños en la estructura de muro.

Cabe mencionar que en verano, la curva de temperatura se invierte y lo que se quiere conseguir es que el ambiente interior este más frío que el exterior, lo que también se consigue fácilmente con StoTherm EIFS, que ayuda a utilizar eficientemente la masa del muro, como capacidad térmica para mantener la temperatura interior más fría que al exterior, debido a que, al no permitir contacto del muro con el exterior, evita que rayos UV y el calor exterior calienten el muro de fachada.

Para una eficiencia completa de los recintos, también se debe considerar las capas de aislamiento de otros elementos en contacto con el exterior, como son las ventanas, aislamiento de techo y aislamiento de losas o pisos ventilados. En casi la totalidad de las situaciones de losas o pisos ventilados se puede incorporar StoTherm EIFS para Losas, consulte a su vendedor.

En caso de sistemas StoTherm EIFS en contacto o bajo nivel de terreno natural el comportamiento es diferente dada la interacción de otros factores. En estos casos consulte a su vendedor Sto por detalles de instalación con incorporación del producto Sto Flexible (PTN9003), para impermeabilización de fundaciones.



Sto Chile Ltda.
Av. José Miguel Infante
Sur N°8456 - Renca
Santiago

(562) 2386 2569

www.stochile.com

BT180705

Número de Revisión: 02
Fecha: 10/2021

Documento válido sólo para producto comercializado en Chile.

Atención

Este producto está destinado para uso por contratistas profesionales calificados, no por el consumidor, como un componente de un conjunto de construcción más grande según lo especifique un profesional de diseño calificado, contratista general o constructor. Éste debe instalarse de acuerdo con dichas especificaciones y con las instrucciones de Sto. Sto Chile Ltda. niega toda responsabilidad y no asume responsabilidad alguna por inspecciones en el sitio, por la aplicación incorrecta de sus productos (o por personas o entidades no calificadas o como parte de un edificio diseñado o construido incorrectamente), por la inoperancia de componentes o conjuntos de construcción adyacentes, o por otras actividades de construcción fuera del control de Sto. El uso indebido de este producto o el uso como parte de un conjunto o edificio más grande diseñado o construido incorrectamente puede resultar en daños graves a este producto y a la estructura del edificio o sus componentes. STO CHILE LTDA. DENIEGA TODA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA SALVO LAS GARANTÍAS LIMITADAS Y EXPLÍCITAS POR ESCRITO QUE SE OTORGUEN A, Y SEAN ACEPTADAS POR, PROPIETARIOS DE EDIFICIOS DE CONFORMIDAD CON LOS PROGRAMAS DE GARANTÍAS DE STO QUE ESTÁN PERIÓDICAMENTE SUJETOS A CAMBIOS. Para obtener la información más completa y actualizada sobre la correcta aplicación, limpieza, mezclado y otras especificaciones, garantías, precauciones y denegaciones, le sugerimos visitar el sitio web de Sto Chile Ltda. en, www.stochile.com