Molins
CONSTRUCTION
SOLUTIONS

PLIEGO DE CONDICIONES

Realización del revestimiento PROPAM® COAT TOP en los sistemas PROPAM® AISTERM

PROPAM® AISTERM

Septiembre 2025

Contenido y redacción: **Luis Sanz**

Molins Construction Solutions
Ctra. N-340 Km, 1242,30 Pol. Ind. Les Fallulles, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona
Tel. +34 93 680 60 40
www.molins.es/construction-solutions

ÍNDICE

pág 3 1. Quiénes somos

pág 5 2. Objeto del pliego

pág 6 3. Condiciones generales

pág 7 4. ¿Qué es PROPAM® COAT TOP?

pág 10 5. Fundamento técnico

pág 11 6. Ventajas que aporta su aplicación

pág 14 7. Sistemas PROPAM® AISTERM con revestimiento PROPAM® COAT TOP

pág 15 8. Puesta en obra

Notas para el especificador

A. Este documento ha sido elaborado con el fin de servir de asistencia a los Ingenieros/Arquitectos en la realización de la especificación para los trabajos descritos a continuación.

B. Este documento puede ser empleado como parte de una especificación completa.

C. Preguntas referentes a los sistemas y productos, su instalación o aplicación han de ser dirigidas a Molins Construction Solutions, o a un aplicador / distribuidor autorizado por Molins Construction Solutions.

01 QUIÉNES SOMOS

Construction Solutions (antes Propamsa)
somos el negocio de Molins que ofrece al mercado soluciones integrales para la construcción: sistemas de colocación cerámica, revestimientos de fachada y SATE, morteros especiales y resinas.

Contruimos el presente, impulsamos el futuro.

Nuestras soluciones engloban sistemas de colocación cerámica y juntas, revestimientos de cal, fachadas y SATE, morteros especiales y resinas para las siguientes aplicaciones: protección, reparación, inyección, refuerzo de estructuras, relleno y anclaje, impermeabilización, aislamiento y pavimentación.

Acompañamos a nuestros clientes en las distintas fases de los proyectos constructivos de cualquier tipología, ya sea obra civil, edificación o industria, y desde pequeñas reformas hasta grandes infraestructuras. Los acompañamos desde la prescripción hasta la ejecución y asesoramiento directamente en obra o en los más de 1.500 puntos de venta en los que estamos presentes.

Tras más de 90 años de historia y el lanzamiento del primer cemento cola al mercado bajo la marca PAM, mantenemos las fortalezas que nos han traído hasta aquí: la calidad de nuestros productos, la cercanía de nuestra red comercial con nuestros clientes, nuestra especialización y experiencia, así como nuestro compromiso con la innovación y las soluciones sostenibles.

En Molins estamos comprometidos con la innovación y la sostenibilidad para luchar contra el cambio climático y con un mismo propósito compartido: queremos impulsar el desarrollo social y la calidad de vida de las personas creando soluciones innovadoras y sostenibles para la construcción. En el 2024 hemos lanzado la gama de productos Susterra que nace para impulsar nuestros objetivos de sostenibilidad y los de nuestra cadena de valor.

Un negocio con más de 90 años de historia

1932

Nace Productos PAM .

Creación de **PAM**, el primer cemento cola del mercado.

1990

Nos unimos a Molins bajo el nombre **Propamsa**

Nos convertimos en líderes en la fabricación de cemento cola en España.

2010

Aumentamos la inversión en I+D+I y nuevas instalaciones para mejorar nuestros servicios.

BETEC se une a la compañía.

2023

Adquisición de **TECNORESIL.**

2024

Rebranding **Molins** y nueva imagen corporativa.

6 centros de fabricación y 2 logísticos.

02. OBJETO DEL PLIEGO

El presente documento tiene como finalidad describir el procedimiento básico de aplicación del revestimiento de acabado **PROPAM® COAT TOP**, así como detallar las prestaciones técnicas que esta gama aporta al sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE) **PROPAM® AISTERM.**

Este pliego no contempla el desarrollo del procedimiento de instalación genérico del sistema **PROPAM® AISTERM**, el cual se encuentra recogido en otro documento específico disponible en la página web de Construction Solutions de Molins.

Por tanto, el punto de partida considerado en este documento es un sistema SATE en el que la capa base o capa armada ya ha sido correctamente instalada y está preparada para recibir el revestimiento de acabado.

Está destinado a especialistas en fachadas, instaladores profesionales, contratistas y supervisores de obra, profesionales responsables de la gestión y supervisión de proyectos de construcción, arquitectos e ingenieros, administradores de fincas y propietarios.

03. CONDICIONES GENERALES

La documentación técnica relativa a **PROPAM® COAT TOP** (fichas técnicas, ETE 09/0005, Global EPD, fichas de seguridad y declaraciones de prestaciones), se encuentra disponible en: https://www.molins.es/construction-solutions/

04. ¿QUÉ ES PROPAM® COAT TOP?

PROPAM® COAT TOP es una gama de morteros de revestimiento diseñados para proporcionar protección, impermeabilización y acabado decorativo en fachadas de edificios, tanto en obra nueva como en proyectos de rehabilitación y, en especial, en Sistemas de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE).

Están formulados a base de ligantes orgánicos, cargas minerales seleccionadas y aditivos específicos, que cumplen con los requisitos establecidos en la norma UNE-EN 15824 "Especificaciones para revocos exteriores y enlucidos interiores basados en ligantes orgánicos".

La gama se compone de dos familias de morteros de revestimiento, los basados en resinas acrílicas y los basados en resinas de silicona y polisiloxano:

PROPAM® COAT FILM es una imprimación para regularización de la absorción de las superficies, compuesto a base de resinas acrílicas, cargas, pigmentos minerales y aditivos, proporcionando un acabado de protección y decoración del edificio. Indicado para la mayoría de las fachadas e interiores. En sistemas SATE: como imprimación previa a la aplicación de la gama **PROPAM® COAT TOP**. Cumple UNE-EN 15824.

PROPAM® COAT FILM SLX es una imprimación acrílica modificada con resinas de silicona y polisiloxanos, cargas, aditivos y agentes fungicidas, que le confieren un elevado poder de hidrofugación, fotocatalítico y descontaminante, proporcionando al edificio un acabado de protección y decoración de muy alta calidad. En sistemas SATE: como imprimación previa a la aplicación de la gama **PROPAM® COAT TOP**. Cumple UNE-EN 15824.

PROPAM® COAT TOP es un mortero de revestimiento a base de resinas acrílicas, pigmentos minerales, áridos seleccionados y aditivos, que proporcionan un acabado de protección y decoración del edificio, tanto en interiores como exteriores. Revestimiento de acabado en sistemas SATE. Disponible en las texturas 0.8, 1.2 y 3.0 mm. Cumple la norma UNE-EN 15824.

PROPAM® COAT TOP SLX es un mortero de revestimiento orgánico de tipo acrílico modificado con resinas de silicona y polisiloxanos, áridos seleccionados y aditivos. Posee un elevado poder de hidrofugación, fotocatalítico y descontaminante, proporcionando al edificio un acabado de protección y decoración de muy alta durabilidad. Revestimiento de acabado en sistemas SATE. Disponible en las texturas 0.8, 1.2 y 3.0 mm. Especialmente indicado para ambientes con climatología adversa, costeros o de montaña. Cumple la norma UNE-EN 15824.

Espesores y consumos:

REVESTIMIENTOS DE ACABADO	ESPESOR CAPA (mm) (ETE)	RENDIMIENTO (Kg/m²) (ETE):
Acrílico modificado con resinas de silicona y polisiloxanos		
PROPAM® COAT TOP 0.8 SLX	0,8 - 1,2	1,5 - 1,8
PROPAM® COAT TOP 1.2 SLX	1,2 - 1,5	1,8 - 2,0
PROPAM® COAT TOP 3.0 SLX	1,2 - 1,5	1,8 - 2,0
Acrílico		
PROPAM® COAT TOP 0.8	0,8 - 1,2	1,5 - 1,8
PROPAM® COAT TOP 1.2	1,2 - 1,5	1,8 - 2,0
PROPAM® COAT TOP 3.0	1,2 - 1,5	1,8 - 2,0
IMPRIMACIONES		
Acrílica modificada con resinas de silicona y polisiloxanos		
PROPAM® COAT FILM SLX	< 0,5	0,2
Acrílica		
PROPAM® COAT FILM	< 0,5	0,17 - 0,2 admite un 10% agua

05. FUNDAMENTO TÉCNICO

Las resinas acrílicas, que sirven de aglutinante de las cargas, aditivos y pigmentos en los productos como **PROPAM® COAT TOP** en sus diferentes granulometrías, son polímeros termoplásticos que forman una red densa y amorfa durante el secado al sufrir un proceso de **coalescencia**.

Durante este proceso el agua excedente se evapora y las partículas se van ordenando y aglutinando hasta formar el revestimiento final seco como se puede ver en la imagen siguiente:

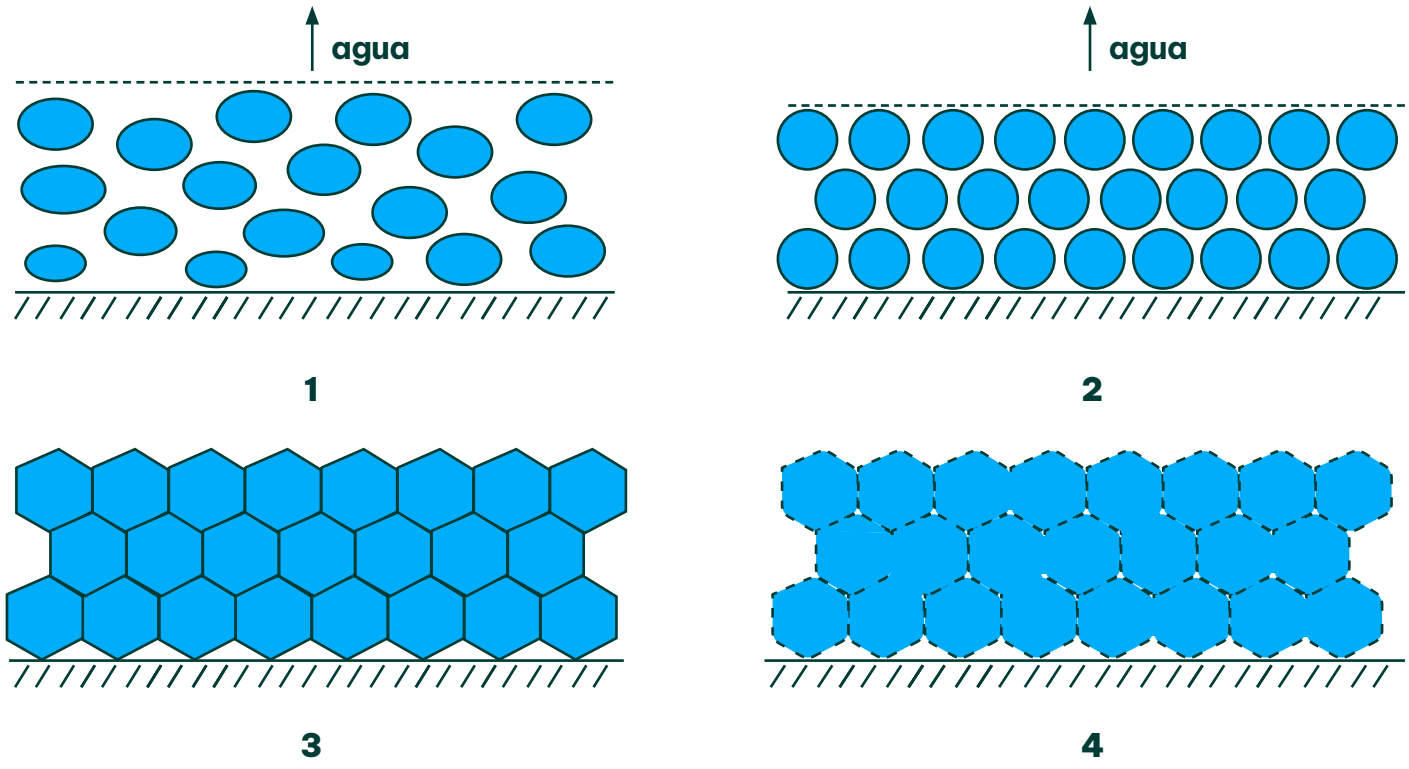


Foto 1. Mecanismo de coalescencia.

Sin embargo, durante este proceso no es la resina acrílica la que crea los poros para permitir el flujo de vapor a través de ellos. Sino que es el cúmulo de imperfecciones conocidas como **"vacíos moleculares"** las que forman esos orificios por los cuales puede permear el vapor de agua.

En productos al siloxano o siliconados como **PROPAM® COAT TOP SLX**, el proceso de aglutinar las partículas o coalescencia es el mismo que en la resina acrílica. Sin embargo, en este caso las partículas del siloxano migrarán a la superficie para generar químicamente **poros con forma cónica** que reducirán significativamente la resistencia que pone el revestimiento al flujo de vapor, teniendo así productos mucho más permeables sin comprometer la resistencia del agua líquida.

06. VENTAJAS QUE APORTA SU APLICACIÓN

Los morteros PROPAM® COAT TOP ofrecen una serie de ventajas técnicas significativas:

- **Elevada flexibilidad:** Propiedad crucial para la durabilidad de las fachadas y sobre todo en sistemas SATE, ya que permite que el revestimiento se adapte a los movimientos y deformaciones del soporte. Esto reduce significativamente el riesgo de fisuración y agrietamiento debido a cambios de temperatura, movimientos estructurales o asentamientos del edificio.

- **Permeabilidad al vapor de agua:** Permite que el vapor de agua generado en el interior del edificio o contenido en el soporte pueda difundirse hacia el exterior.

  Esta propiedad evita la acumulación de humedad en el interior de los cerramientos, previniendo problemas como condensaciones, formación de moho, ampollas y desprendimientos del revestimiento.

NOTA TÉCNICA

Se define a partir del parámetro **Sd** ("equivalencia en espesor de aire" de un material en relación con su resistencia a la difusión del vapor de agua:

- Se expresa en metros (m) y equivale al espesor de capa de aire inmóvil que ofrecería la misma resistencia a la difusión del vapor de agua que el material analizado.
- Representa la capacidad de un material para frenar el paso del vapor de agua.
- Cuanto mayor sea el valor Sd, menor será la permeabilidad al vapor del material.
- Se calcula así: $Sd=\mu \cdot d$ donde:
  - μ es el coeficiente de resistencia a la difusión del vapor del material.
  - d es el espesor real del material en metros.

A nivel general, valores usuales son:

- **Sd pequeño (< 0,5 m):** material muy permeable al vapor de agua (alta transpirabilidad, "material abierto a la difusión").
- **Sd intermedio (0,5 – 5 m):** permeabilidad moderada.
- **Sd alto (> 10 m):** el material actúa casi como una barrera al vapor de agua (impermeable o con muy baja difusión).

Dentro de los sistemas SATE, el EAD 040083-00-0404 (*) establece límites máximos para el Sd del sistema de revoco para evitar problemas de condensación intersticial:

- **Sd no debe exceder 2,0 metros** si el sistema combina un aislante térmico de plástico celular con otros materiales.
- **Sd no debe exceder 1,0 metro** si el sistema combina un aislante térmico de lana mineral.

Finalmente, las normas **UNE-EN 15824:2017** y **UNE-EN 1062-1:2004** establecen las siguientes categorías de permeabilidad al vapor de agua (V) en función del valor de Sd:

- **V1 Alta:** Materiales con un valor de Sd < 0,14 m. Permiten un elevado paso de vapor de agua.
- **V2 Media:** Materiales con un valor de Sd ≥ 0,14 m y < 1,4 m. Permeabilidad media al vapor.
- **V3 Baja:** Materiales con un valor de Sd ≥ 1,4 m. Baja permeabilidad al vapor de agua.
- **V0 Ningún requisito:** Cuando no se establecen requisitos específicos de permeabilidad al vapor de agua.

(*) Documento de Evaluación Europeo que sustituye a la antigua ETAG 004 y establece los criterios técnicos para evaluar los Sistemas de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE) con revestimientos aplicados sobre fachadas de edificios, adaptado al Reglamento de Productos de Construcción 305/201, sirve de base para emitir las ETA, necesarias para el marcado CE de estos sistemas.

La permeabilidad al vapor de agua de la gama **PROPAM® COAT TOP** se clasifica como **V2 (0,14 < Sd < 1,4) m.**

- **Impermeabilidad al agua de lluvia:** El revestimiento actúa como una barrera efectiva contra la penetración del agua de lluvia, protegiendo la estructura del edificio de la humedad exterior y sus efectos dañinos, como el deterioro de los materiales y la aparición de eflorescencias.

La absorción de agua de la gama **PROPAM® COAT TOP** es **W3 (≤ 0,1) kg/m²h^{0,5}.**

- **Muy elevada adherencia:** Asegura una fuerte unión entre el mortero y el soporte, evitando el desprendimiento del revestimiento a lo largo del tiempo. Esto contribuye a la estabilidad y larga vida útil del sistema.

  Según la Evaluación Técnica Europea (ETE) 09/0005, la adherencia después de envejecimiento de **PROPAM® COAT TOP** se presenta con los siguientes valores de ruptura del aislamiento (valor mínimo / promedio) en kilopascales (kPa):

Para PROPAM® COAT TOP 0.8 / TOP SLX 0.8:

- Sobre aislamiento de EPS: 100 / 110 kPa.
- Sobre aislamiento de XPS: 120 / 150 kPa.
- Sobre aislamiento de MW (lana mineral): 20 / 20 kPa.

Para PROPAM® COAT TOP 1.2 / TOP SLX 1.2 (con mortero PROPAM® AISTERM):

- Sobre aislamiento de EPS: 100 / 110 kPa.

Para PROPAM® COAT TOP 1.2 / TOP SLX 1.2 (con mortero PROPAM® AISTERM FLEX):

- Sobre aislamiento de EPS: 100 / 110 kPa.

- **Excelente resistencia a la intemperie:** Los componentes de **PROPAM® COAT TOP** están formulados para soportar las condiciones climáticas adversas (radiación UV, lluvia, viento, ciclos de hielo-deshielo), manteniendo sus propiedades protectoras y decorativas sin degradación prematura.

- **Acabado texturado rugoso:** **PROPAM® COAT TOP** permite disimular pequeñas imperfecciones o defectos superficiales del soporte, lo que mejora la estética general de la fachada y puede simplificar los trabajos de preparación de la superficie.

- **Facilidad de aplicación:** De puesta en obra sencilla y eficiente, ya sea con llana o pistola, lo que permite optimizar los tiempos y costos de ejecución.

- **Amplia gama de colores:** Ofrece versatilidad en el diseño y la estética de las fachadas, permitiendo adaptar el acabado a diferentes estilos arquitectónicos y preferencias.
- **Bajo contenido de COV (Compuestos Orgánicos Volátiles):** Con un valor de 5,6 g/l, contribuye a una mayor calidad del aire y un menor impacto ambiental.
- **Aplicación como revestimiento de acabado en sistemas SATE:** Son productos certificados para su uso en Sistemas de Aislamiento Térmico por el Exterior, lo que los valida como parte de soluciones constructivas de alta eficiencia energética para la envolvente del edificio.

Ventajas Específicas de PROPAM® COAT TOP SLX (3.0,1.2 y 0.8):

- **Elevado poder de hidrofugación:** Aumenta la capacidad del revestimiento para repeler el agua de forma más eficiente, ofreciendo una protección superior contra la humedad.
- **Efecto "perleo" con el agua de lluvia:** El agua de la lluvia forma perlas y resbala por la superficie del mortero, arrastrando consigo partículas de suciedad. La fachada permanece así limpia más tiempo, lo que reduce drásticamente las necesidades y costos de mantenimiento.
- **Efecto fotocatalítico y descontaminante:** Los componentes del mortero reaccionan con la luz solar para descomponer contaminantes orgánicos y olores en el aire, mejorando activamente la calidad del aire del entorno y contribuyendo a la descontaminación.

Foto 2. Efecto perla.

- **Mayor permeabilidad al vapor** (poros forma cónica).
- **Dificulta el desarrollo de bacterias y hongos:** La composición especial de las versiones SLX crea un ambiente menos propicio para el crecimiento de microorganismos, como moho y algas, lo que contribuye a mantener la estética de la fachada y a la higiene del edificio.
- **Estabilidad cromática en el tiempo:** Las resinas de silicona y polisiloxanos confieren una mayor resistencia a la degradación del color por la exposición a la radiación UV y otros agentes atmosféricos, asegurando que el aspecto estético de la fachada perdure por más tiempo.
- **Alta durabilidad por el efecto de los siloxanos:** La modificación con silicona y polisiloxanos incrementa la vida útil y la resistencia del revestimiento en general.
- **Especialmente indicado para ambientes con climatología adversa, costeros o de montaña:** Sus propiedades mejoradas, como la hidrofugación y la resistencia a la intemperie, los hacen particularmente adecuados para zonas expuestas a condiciones ambientales extremas, como alta humedad, lluvia intensa o ambiente marino.

Con las versiones **SLX**, la gama **PROPAM® COAT TOP** proporciona soluciones más robustas y versátiles para la protección y decoración de fachadas, ofreciendo características avanzadas que las hacen idóneas para los entornos más exigentes.

07. SISTEMAS PROPAM® AISTERM CON REVESTIMIENTO PROPAM® COAT TOP

La familia **PROPAM® AISTERM** está formada por sistemas SATE completos que solucionan cualquier necesidad de aislamiento de la fachada, empleando materiales certificados por su calidad.

Esto asegura no solo la excelencia individual de cada elemento, sino también su compatibilidad mutua. Todos los componentes están concebidos y ensayados de forma conjunta para el uso que se va a dar al sistema.

Los sistemas **PROPAM® AISTERM** que permiten **PROPAM® COAT TOP** como revestimiento de acabado, son los siguientes:

PROPAM® AISTERM CONFORT

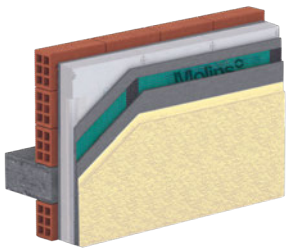
PROPAM® AISTERM IMPE

PROPAM® AISTERM CONFORT +

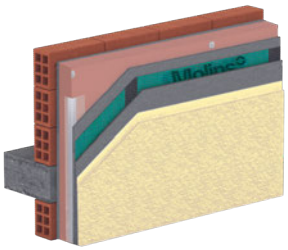
PROPAM® AISTERM THERM 50

PROPAM® AISTERM SILENCE

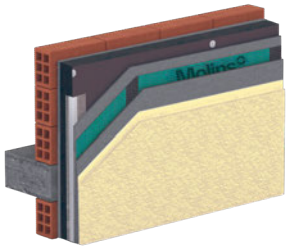
PROPAM® AISTERM IMPACT



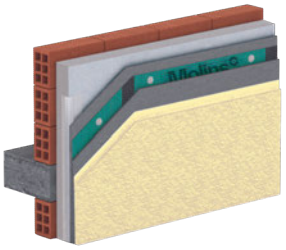
PROPAM® AISTERM CONFORT



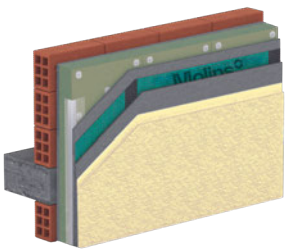
PROPAM® AISTERM IMPE



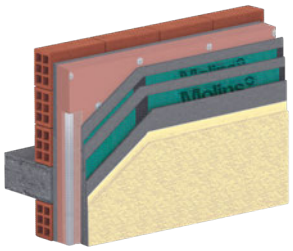
PROPAM® AISTERM CONFORT +



PROPAM® AISTERM THERM 50



PROPAM® AISTERM SILENCE



PROPAM® AISTERM IMPACT

08. PUESTA EN OBRA

8.1. Soporte

Al tratarse de un revestimiento de acabado dentro de un sistema SATE, el soporte directo sobre el que se aplica está constituido por la capa base de armadura del sistema. Para que esta capa base sea un soporte adecuado, se han de dar una serie de condiciones técnicas específicas:

- **Consistencia y Estabilidad del Soporte:** Las superficies deben ser consistentes, estables y resistentes. La capa base no debe presentar defectos de adherencia con el aislamiento. La malla de fibra de vidrio no ha de estar visible, sino embutida en esta capa.
- **Planimetría:** El soporte debe presentar una buena planimetría. Si es necesario se realizará una capa de regularización previa a la aplicación de **PROPAM® COAT TOP**.
- **Limpieza:** La superficie de la capa base debe estar limpia de grasas, polvo, restos de obra, salitres... En caso de suciedad superficial, se recomienda lavar con jabón neutro y agua a una presión inferior a 80 bar.
- **Moho/Algas:** Si la superficie de la capa base presenta moho, antes de la aplicación del revestimiento, se debe aplicar un biocida y lavar con abundante agua.
- **Secado de la Capa Base:** La última capa de la capa base debe estar completamente seca antes de aplicar el revestimiento de acabado, generalmente un mínimo de 24 horas.
- **Defectos superficiales en la capa base,** según el caso, se han de lijar o reparar con el mismo mortero **PROPAM® AISTERM / FLEX**.

8.2. Imprimación

Es imprescindible aplicar la imprimación **PROPAM® COAT FILM** para regular la absorción de la superficie y homogeneizar el color, garantizando un excelente acabado final. Esta imprimación debe estar seca antes de la aplicación del revestimiento final **PROPAM® COAT TOP** (mínimo 24 horas).

Aplicación de **PROPAM® COAT FILM**:

1. Debe haber transcurrido un mínimo de 24h desde la realización de la capa base.
2. Si ha transcurrido mucho tiempo desde la realización de la capa base y la superficie está gastada y pulverulenta, es preciso aplicar previamente el consolidante **PROPAM® DUR**.

3 Listo al uso, aunque puede diluirse la primera capa al 10-15% con agua.

Foto 3. Listo al uso, admite mezcla al 15% con agua

4 Homogeneizar bien el producto.

5 Aplicación con brocha o rodillo.

Foto 4. Aplicación ***PROPAM® COAT FILM***

8.3. Revestimiento de acabado

Una vez aplicado el regulador de absorción **PROPAM® COAT FILM** y transcurridas 24h, se aplica el mortero de acabado prescrito **PROPAM® COAT TOP** en la versión estándar o SLX y en cualquiera de las texturas 3.0, 1.2 o 0.8 a llana, o pistola (proyectable).

Aplicación de la gama **PROPAM® COAT TOP:**

1 Producto listo al uso, no se ha de mezclar con agua.

2 Utilizar cinta de pintor para delimitar las juntas de trabajo. La superficie ha sido imprimada previamente con **PROPAM® COAT FILM**.

3 Previo a la aplicación sobre el soporte, homogeneizar el contenido del envase.

4 En la aplicación con llana de acero inoxidable, se ha de extender el producto desde abajo hacia arriba, apretando el material para regularizar el espesor de la capa.

5 A continuación, pasar la llana horizontal y verticalmente varias veces para retirar excesos de producto.

6 Cuando el material tire ligeramente, proceder al fratasado con llana de plástico.

7 Desde que se aplica el producto hasta que se puede fratasar, el tiempo de espera aproximado es de 10 a 30 min, aunque puede variar según las condiciones meteorológicas.

8 Para evitar defectos de adherencia del revestimiento de acabado en la zona de las juntas es muy importante retirar la cinta de pintor transcurridos entre 45 min y 1h desde la aplicación de **PROPAM® COAT TOP**.

9 Aparte del fratasado, admite otros acabados como rayado (3.0) gota y gota chafada.

8.4. Recomendaciones

- La uniformidad de color sólo se puede garantizar en el mismo lote de fabricación.
- Condiciones Ambientales durante la Aplicación: No se debe aplicar el producto con riesgo de lluvias o heladas, ni con temperaturas inferiores a +5°C, ni superiores a +35°C. Tampoco debe aplicarse con viento fuerte o sobre soportes húmedos. La humedad relativa máxima recomendada es del 85%.
- Temperaturas elevadas (<35°C) pueden acortar los tiempos de secado, dificultar la aplicabilidad del producto y causar pérdida de uniformidad de la tonalidad.
- Bajas temperaturas (<5°C) y/o elevada humedad ambiental, pueden alargar los tiempos de secado y causas pérdida de uniformidad en la tonalidad.
- En sistema SATE no se recomienda la aplicación de colores oscuros o con valores de TSR inferiores al 30%.

8.5. Herramientas

Batidor con aspa de mortero, llana plana de acero inoxidable, paleta de punta cuadrada y llana flexible de politetileno.

8.6. Almacenamiento

Envase original de plástico reciclado cerrado a temperaturas de 5°C a 40°C. Caducidad 2 años desde la fecha de envío en envase original sin abrir.

Molins