

DESCRIPCIÓN Solución acuosa de metil siliconato potásico. Hidrofugante en base agua.

CARACTERÍSTICAS

Aspecto	Líquido.
Color	Incoloro a ligeramente amarillento.
Olor	Débil, característico.
pH	13.5 ± 0.5
Densidad	1.385 ± 0.005 g/cm ³
Contenido en sólidos	47% aprox.

PROPIEDADES Producto de alta penetrabilidad, diluible en agua, que proporciona propiedades hidrófobas a los materiales en base mineral. Desarrolla sus propiedades hidrófobas por reacción con el dióxido de carbono (CO₂) del aire, formándose en dicha reacción ácido polimetilsilícico (como todos los siliconatos, sin embargo, podría causar manchas blancas en la superficie del material tratado).

Hidrofucim-100 aporta a los soportes tratados una notable disminución de su absorción de agua y, por tanto, las siguientes ventajas:

- Aumento de su vida útil.
- Limitación del desarrollo de musgos (enverdecimiento).
- Reducción de eflorescencias.
- Mínima sensibilidad a los ciclos hielo-deshielo.
- Se mantiene el aspecto inicial y la permeabilidad al gas (el material "transpira").

APLICACIONES Hidrofugación de lechada de cal, mortero y hormigón, proporcionándoles una gran repelencia al agua, conservando la transpiración del material hidrofugado (no deja capas intermedias susceptibles de acumular bolsas de agua que puedan helarse). Utilizado principalmente para el tratamiento de hidrofugación de materiales porosos utilizados en construcción como arcillas cocidas (p.e. tejas, ladrillos), superficies de yeso, materiales pulverulentos y pinturas minerales. En el caso de material de hormigón, es muy adecuado para juntas y rasillas en terrazas planas. En el caso de la lechada de cal, al quedar la superficie hidrofugada, evitará que se adhiera la lluvia y el polvo, con lo que se prolonga el aspecto de recién enalado. El material tratado presenta una total repelencia al agua.

FORMA DE USO Aplicar el producto puro o diluido directamente sobre la superficie a tratar con la ayuda de un rodillo, mochila o pistola, hasta rechazo del producto (dos o tres manos, dependiendo del soporte). Pasadas 24 horas, ya se nota su efecto de repelencia al agua, pero es al cabo de unos días cuando desarrolla todo su poder hidrofugante. El rendimiento es de 3 m² por

litro, (valor aproximado dependiendo de las propiedades del soporte donde se aplique). Para aplicación en masa, incorporar el hidrofugante directamente en el amasado, en proporción aproximada de 2 litros por 100 kilos de masa (para productos en base cemento), y cuatro 4 litros por 100 kilos de masa (para productos en base yeso).

-Para los productos de arcilla cocida:

Tejas: Generalmente se realiza sumergiendo el material arcilloso en un baño obtenido por dilución de 0,5 a 1 litro de Hidrofucim-100 en 100 litros de agua, durante un intervalo de 1 a 5 minutos, con posterior secado al aire libre. Al ser la producción de cada fabricante tan particular, es conveniente, antes de toda fabricación industrial, definir bien:

- la concentración de siliconato que mejor se adapte.
- la duración del tratamiento por inmersión.
- el nivel teórico de hidrofugación a corregir.

Ladrillos: Generalmente se desaconseja la hidrofugación sobre obras acabadas. En fábrica se puede proceder en las condiciones ya indicadas para el tratamiento de tejas. En la construcción, sin embargo, será necesario adicionar en el mortero un agente de adherencia (emulsión de estireno butadieno, por ejemplo).

-Yeso y placas basadas en yeso: pulverizar una mezcla de 1 litro a 5 litros de Hidrofucim-100 en 100 litros de agua.

-Cargas ligeras: Para perlita, vermiculita y gránulos de hormigón con aire, y otros materiales aislantes: pulverizar la mezcla de Hidrofucim-100 y agua. La concentración necesaria dependerá del material a tratar.

-Pinturas: Hidrofucim-100 se puede emplear como aditivo para mejorar la repelencia al agua de las pinturas minerales sin cambiar la permeabilidad del vapor. La concentración típica es de 1 a 5 litros de Hidrofucim-100 en 100 litros de pintura.

-Remontes capilares: Hidrofucim-100 se inyecta en la base de la estructura. Su función es hacer una red capilar en el material repelente al agua, lo cual ocurre a través de la polimerización del producto en contacto con el dióxido de carbono presente en el material. De esta manera, una red de resina insoluble de polimetil siloxano hidrofóbica se forma dentro de los capilares en el material, evitando humedad ascendente por capilaridad. La baja tensión superficial de las siliconas facilita la difusión del producto sobre la superficie de los capilares. Diluir Hidrofucim-100 del 5 al 15% de contenido de sólidos, dependiendo de la composición del muro y la naturaleza de los materiales. La concentración se estimará en función de la porosidad y diámetro capilar promedio del material a tratar. Cuanto más baja sea la porosidad o los capilares sean más pequeños, más débil debe ser la concentración (mínimo del 5%). Diluir preferentemente con agua potable o a lo sumo utilizando agua con una dureza inferior a 45°F (1 ° F = 10 mg de CaCO₃/L).

Preparación de los muros:

Retirar la capa de la pared exterior desde la zona de inyección, especialmente si estas capas muestran signos de hinchazón o si están impregnados de sal. El lado interior de la pared debe ser liberado de restos de papel de pared, de pinturas o de yesos.

Taladrado de agujeros:

Una vez adecuada la superficie, realizar los taladros si es posible por debajo del nivel del piso: de 10 a 20 cm del suelo, de un diámetro de 10 a 16 mm, dependiendo del equipamiento de inyección usado. Espaciar los agujeros de 10 a 20 cm en una, o

preferiblemente dos filas, paralelas al suelo. De esta manera, los agujeros se escalonan, mejorando la superposición de las zonas tratadas. La profundidad será de dos tercios del espesor de la pared. Preferentemente los agujeros se realizan en las juntas horizontales para paredes con materiales con caras paralelas (ladrillos, bloques ligeros y cantería), o en un ángulo de 30 a 45° para otro tipo de paredes.

Inyección: Hidrofucim-100 diluido se inyecta con una presión de entre 0,5 y 10 bares, hasta que la solución emana de la superficie. Entonces se repetirá la operación en el siguiente taladro. No se recomienda la inyección múltiple (utilizando varios inyector alimentados simultáneamente), ya que este método no permite el flujo del sistema repelente al agua para ser controlado en cada uno de los inyectores, comprometiendo la regularidad del tratamiento, especialmente si las paredes tienen cavidades (huecos).

Presión de Inyección: Para determinar la presión y el tiempo de inyección, debe tenerse en cuenta el tipo de material, su porosidad y el diámetro del tubo capilar. Es preferible optar por una baja presión y tiempo de inyección larga. Esto asegura que la solución se reparta mejor por todo el material. Cuanto más baja la porosidad y menor el capilar de diámetro, más seguro es, porque en este caso la presión alta puede hacer la piedra frágil.

El consumo estimado oscila sobre 4 hasta 20 litros de solución por metro lineal, dependiendo de la estructura y naturaleza de la pared. El tiempo de secado es relativamente largo: de 6 a 12 meses para el caso de viviendas que normalmente se calientan en invierno.

Por último, se procederá a tapar los agujeros tan pronto como se haya observado una reducción en el nivel de humedad de la pared, tanto en la parte interior como en la exterior.

PRESENTACIÓN Envases plásticos de 1, 5, 10, 25 y 200 litros.

ALMACENAMIENTO Este producto es sensible a la humedad. Estable durante al menos 12 meses, si se almacenan a temperatura ambiente (20° C aproximadamente) en los envases originales cerrados. Mantener los envases bien cerrados y protegidos de las heladas. En caso de almacenamientos prolongados, se aconseja agitar antes de usar.

RIESGOS Y PRECAUCIONES



El producto está etiquetado con la palabra de advertencia **PELIGRO** según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP).

Indicaciones de peligro: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia: Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave. Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No ingerir.

Para más información, consultar la ficha de seguridad del producto.