



¿LISTO PARA LA INNOVACIÓN?



APLIKACJA



APLIKACJA



CZAS SCHNIĘCIA



WYDAJNOŚĆ



ODBIJA FALĘ CIEPLNĄ IR



ANTYKONDENSACYJNA



KOMFORT CIEPLNY



ODPORNA ATMOSFERYCZNIE



ZAPOBIEGA PRZEGRZANIU



PAROPRZEPUSZCZALNA



IZOLACJA TERMICZNA



**Pinturas
y
Pastas**

TERMOREFLECTANTES



MODERNOS REVESTIMIENTOS TERMOAISLANTES

Indice

Sobre nosotros	1
Que es KOFATERM	2-4
KOFATERM y ecología	5
Uso: Interior Exterior	6-9
Propiedades	10-11
Productos KOFATERM	12-20.



PASTA

PAGINA - 15

INTERIOR

PAGINA - 12



PINTURA



PASTA

PAGINA- 16

EXTERIOR

PAGINA - 13



PINTURA



PASTA

PAGINA 11-20

CUBIERTAS

PAGINA - 14



PINTURA

Sobre nosotros

KOFARB Sp. z o.o. es una empresa Polaca, fabricante de pinturas y pastas a base de agua disolventes durante muchos años.

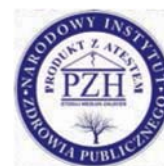
Los empleados son muy calificados, parque de máquinas modernas y laboratorios especializados, que con su trabajo han asegurado el éxito de la compañía y su prestigio entre los clientes.

La empresa ha estado investigando durante varios años soluciones modernas. Se trataba de reducir la huella de carbono de los productos, tanto en producción como durante su funcionamiento. Así se crearon los revestimientos termorreflectantes llamados KOFATERM. El objetivo principal fue ahorro de energía necesaria para garantizar el confort de calor en los edificios.

Para nosotros la calidad, modernidad y ecología son factores muy importantes. Los mismos nos permiten satisfacer cada vez más nuevos clientes. Te invitamos a cooperar.

Dir General

Robert Koza



40%

Ahorro de energía

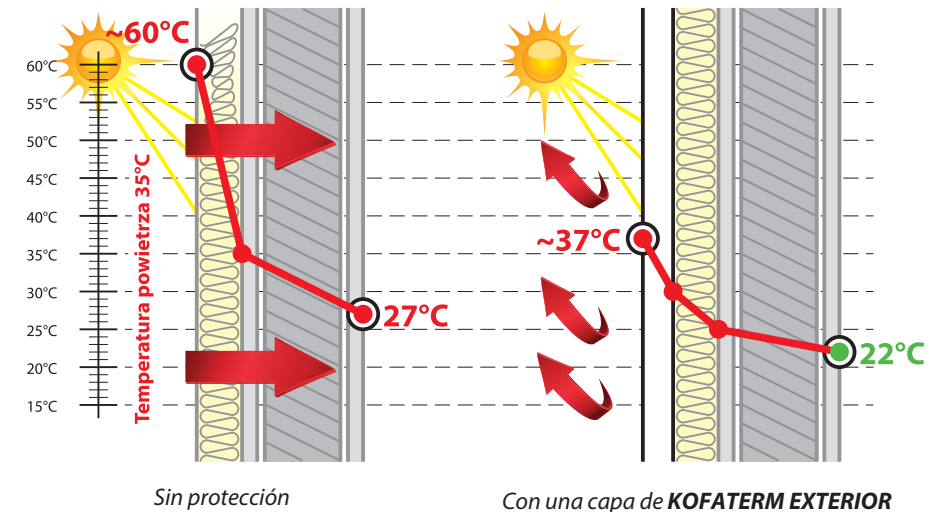
CON KOFATERM

Que es Kofaterm?

KOFATERM son pinturas y pastas al agua, que dan recubrimientos termorefectantes, que ahorran hasta un 40% de energía, tanto en climas fríos como cálidos. Estos productos contienen microesferas polimericas, densamente empaquetadas en su estructura, que reflejan más del 90% de la energía de las ondas electromagnéticas en el espectro completo de la luz visible, incluida la energía de las ondas infrarrojas (termal-IR). Estas ondas quieren penetrar el tabique, la pared o el techo, intentan dispersarse en él para finalmente penetrar a su otro lado, pero se lo impiden los revestimientos KOFATERM que las reflejan desde la superficie.

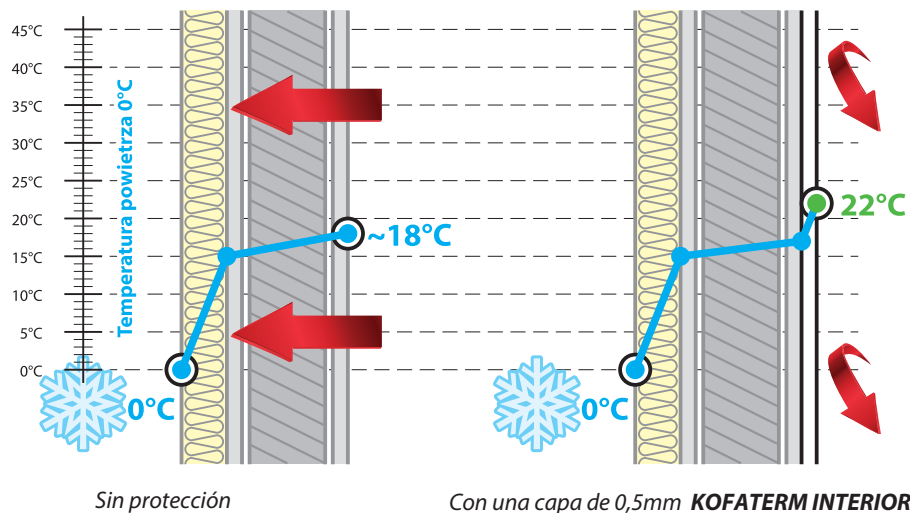
FUNCIONAMIENTO EN CLIMA CÁLIDO

En climas cálidos, el sol es la principal fuente de calor, calentando la fachada y la superficie de la cubierta hasta 80°C. El funcionamiento prolongado de tales temperaturas provoca la penetración de un exceso de calor. Como resultado de lo cual pierde su eficiencia aislante. También debe tenerse en cuenta que algunos materiales de aislamiento térmico sufren una degradación permanente como resultado de tales procesos y pierden irreversiblemente sus propiedades de resistencia térmica. El calor que penetra en dicho tabique se dispara en él y penetra en el interior de la habitación. Para reducir la temperatura interna demasiado alta, se utilizan acondicionadores de aire, que consumen más energía. Para reducir la demanda energética del aire acondicionado, y al mismo tiempo mantener la misma temperatura en el interior, basta con aplicar el revestimiento KOFATERM en el exterior. Esta solución hace que la superficie exterior del tabique tenga una temperatura cercana a la temperatura ambiente y que, incluso con una exposición prolongada al sol, no se caliente.

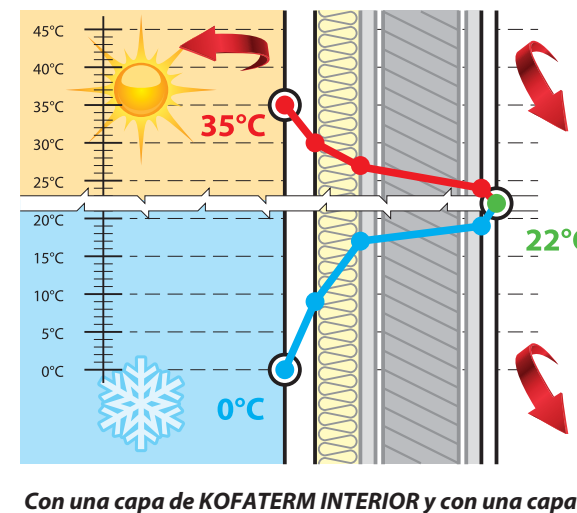


FUNCIONAMIENTO EN CLIMA FRÍO

En ambiente frío, en interiores, el uso de revestimientos KOFATERM provoca la reflexión de la energía de las ondas de calor, teniendo lugar la reflexión desde la superficie de las paredes interiores. Luego, el calor dentro de las habitaciones se mantiene en él, no penetra en la pared y no se escapa al exterior.



Así, la demanda de energía necesaria para calentar la habitación se reduce significativamente. Dependiendo de los materiales de aislamiento térmico utilizados hasta ahora, como resultado de dicha modernización térmica, se puede ahorrar hasta un 40 % de la energía de calefacción. La efectividad de este tipo de solución se ve mejor en las imágenes de la cámara termográfica tomadas antes y después de la aplicación de los recubrimientos KOFATERM.



Dibujos ilustrativos del flujo de energía térmica a través de la pared en el clima caliente y fría

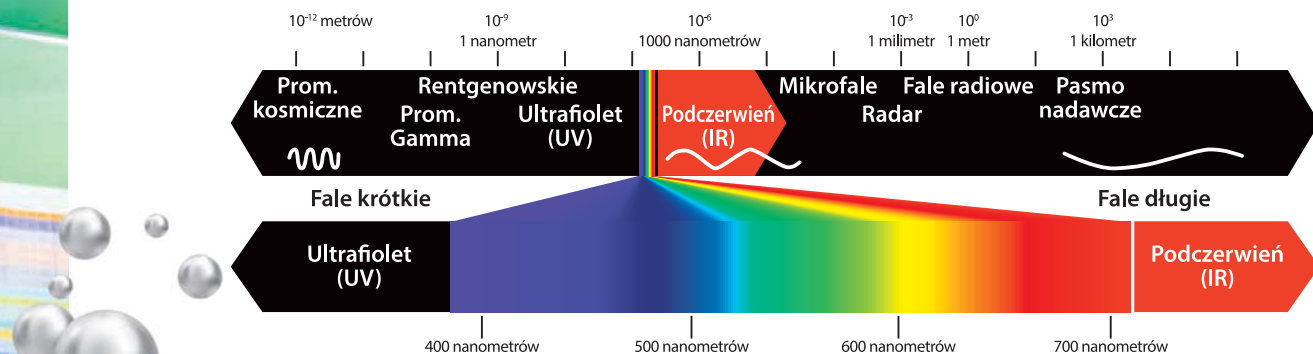


¿QUÉ SON LAS MICROESFERAS?

Las microesferas son pequeñas esferas llenas de gas en su interior, que junto con el recubrimiento presentan muy buenas propiedades de aislamiento térmico. De cerca la esfericidad ideal de las microesferas resultante de la tecnología de su producción y su alta transparencia hacen que la luz IR y la energía térmica ingresen a dicha esfera, lo que resulta en su uso repetido reflexión interna, vuelve a la fuente de radiación.

El contenido de microesferas en el recubrimiento, y sus tamaños son cuidadosamente seleccionados dependiendo de su propósito para que previenen el crecimiento de moho, algas y hongos en la superficie.

Los recubrimientos KOFATERM son un excelente material de termo-modernización, que permite grandes ahorros con capa fina, más barato y de muy fácil aplicación. Estos son pinturas con propiedades tixotrópicas, que



caracterizada por una baja resistencia a las herramientas durante el trabajo, lo que se traduce en un menor esfuerzo del pintor al aplicarlos.

Los recubrimientos KOFATERM son un excelente material de termomodernización, lo que permite grandes ahorros con una aplicación en capa fina, económica y muy fácil de aplicar. Funcionan perfectamente en las viviendas unifamiliares, construcciones industriales, hospitales y edificios públicos, en granjas y donde queramos aislar y cortar la transferencia del calor. La eficiencia es muy alta. Los recubrimientos que contienen microesferas eliminan el fenómeno de la condensación local del vapor y llamados puentes térmicos (en esquinas, triángulos, juntas, etc.)

Kofaterm y ecología

KOFATERM son recubrimientos técnicamente avanzados, con formulación tecnológicamente dirigida a ser respetuoso con el medio ambiente y con más baja posible huella de carbono. No es solo una reducción del 40% necesidades energéticas y relacionadas ahorros, pero también un 40% menos de emisiones dióxido de carbono a la atmósfera, 40% menos de emisiones de calor emitido por los dispositivos de calefacción y refrigeración. Además un 40 % menos de polvo en el aire y contaminantes en el aire. Estos son efectos a largo plazo porque los recubrimientos no pierden su eficacia con el tiempo y no requieren renovación con más frecuencia que las soluciones estándar. También se debe subrayar que la pintura y la pasta se basan en dispersiones y solubles como agua y aditivos minerales.

También se debe subrayar que las pinturas y las pastas se basan en dispersiones de polímeros solubles en agua y aditivos minerales. Se caracterizan por un bajísimo contenido en compuestos orgánicos volátiles, cuya cantidad total no supera los 5,6 g/dm³ de VOC (COV). Un rango tan bajo de VOC reduce el riesgo de impacto negativo en el medio ambiente natural, en la salud y el bienestar. Además, los recubrimientos KOFATERM están libres de sustancias y mezclas catalogadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente y las personas. Estos son productos solubles en agua, por lo que no requieren el uso de solventes químicos para limpiar las herramientas, porque el agua común es suficiente para esto. Por lo tanto, no entran sustancias nocivas en el suelo ni en las aguas superficiales. Además, los productos se venden en envases totalmente reciclables.

Como puede ver fácilmente, los productos de pintura KOFATERM son soluciones ideales para renovación. Mejoran la comodidad de la vida y al mismo tiempo cuidar la naturaleza y el futuro de nuestro planeta.



PRODUCTO ECOLOGICO

AHORRO

40%

USO INTERIOR, EXTERIOR Y EN LA CUBIERTA

Tanto la pintura como el revestimiento en pasta, KOFATERM causa el efecto aislamiento basado en el material termorreflexivo y en cada caso será de acción por reflejo de energía de las olas de calor, así como en cada caso será un ahorro de energía hasta 40%. Sin embargo, es importante recordar que cada uno de estos productos funciona en un rango diferente del espectro electromagnético y debe usarse para garantizar la máxima eficiencia según especificaciones.

INTERIOR (KOFATERM INTERIOR)

Para comprender el principio de funcionamiento de los revestimientos KOFATERM INTERIOR, se debe prestar atención a dos fenómenos físicos negativos que tienen un impacto directo en la pérdida de energía utilizada para calentar la habitación.

El primer fenómeno se refiere a las propiedades de los tabiques de los edificios. Al tener una resistencia térmica específica, permiten la penetración de la energía de las olas de calor por su estructura y escape al exterior ((el calor penetra siempre desde los lugares con mayor temperatura hacia los lugares con temperatura más baja). De esta manera, se crean pérdidas de energía medibles, que se pueden ver en las imágenes de la cámara termográfica.

El segundo fenómeno se refiere a la sensación de confort térmico y está relacionado con el intercambio de calor en el interior de las habitaciones. El calor se mueve de dos formas: desde la fuente de calor (radiador) verticalmente (convección) y desde la misma fuente del calor en todas las direcciones en el forma de radiación térmica, incluida la dirección horizontal. Verticalmente, es el movimiento del calor hacia el techo, donde siempre está más caliente, mientras que en el suelo, donde la temperatura es más baja, aparece el llamada "sensación de pies fríos". Horizontalmente, es el movimiento del calor desde la fuente de calor hasta los puntos más alejados de la habitación, por lo que cuanto más lejos de la fuente de calor, esta más frío. Hasta ahora, la única forma de mejorar la sensación de confort térmico era aumentar la temperatura del radiador, lo que se traducía en un aumento de la demanda de energía.

En el primer caso, el revestimiento KOFATERM INTERIOR se comporta en la pared como un

espejo de las olas de calor, donde el calor prácticamente no penetra en el tabique (pared, techo) y es devuelto al habitación en un 90%.

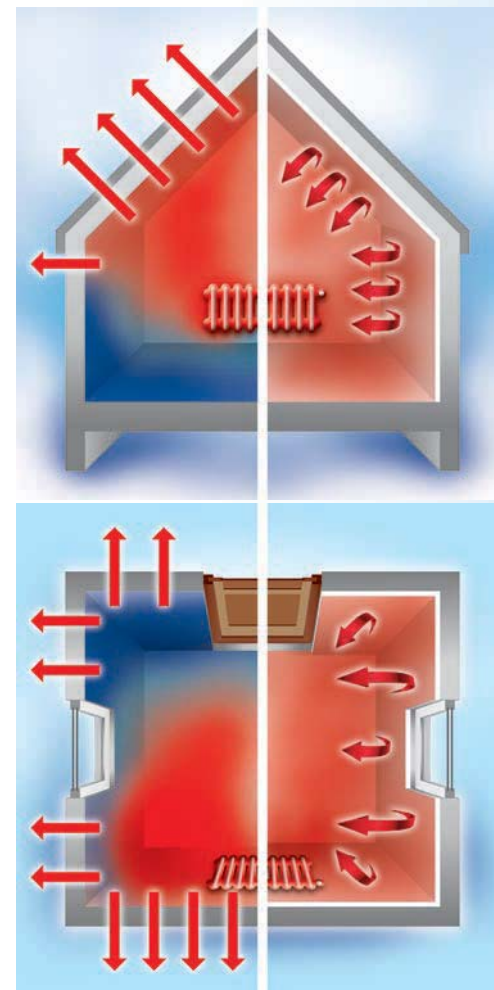
En el segundo caso, KOFATERM INTERIOR cambia la sensación de confort térmico, ya que las ondas de calor reflejadas en el revestimiento igualan la temperatura en todos los puntos de la habitación. Las diferencias de temperatura no superen los 1-2°C en distintos puntos del habitación.

También se debe tener en cuenta que los revestimientos KOFATERM INTERIOR se caracterizan por una muy baja permeabilidad al agua y una baja absorción de agua, mientras que muestran una alta permeabilidad al vapor de agua. Se dice que son hidrofóbicos y transpirables, lo que contribuye significativamente al secado del tabique (muro) del edificio en caso de humedad accidental, lo que aumenta su resistencia térmica

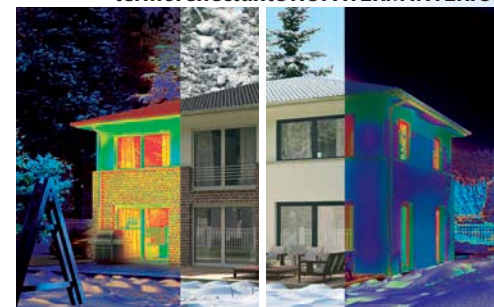
En resumen, los productos KOFATERM INTERIOR eliminan al máximo los efectos de los dos fenómenos físicos indeseables, mencionados anteriormente. Su uso aumenta la temperatura interior de la habitación en unos 7°C sin necesidad de aumentar la temperatura de la fuente de calor (por ejemplo, radiador), lo que a su vez reduce la demanda de energía de calefacción, lo que se traduce en un ahorro de hasta un 40%.

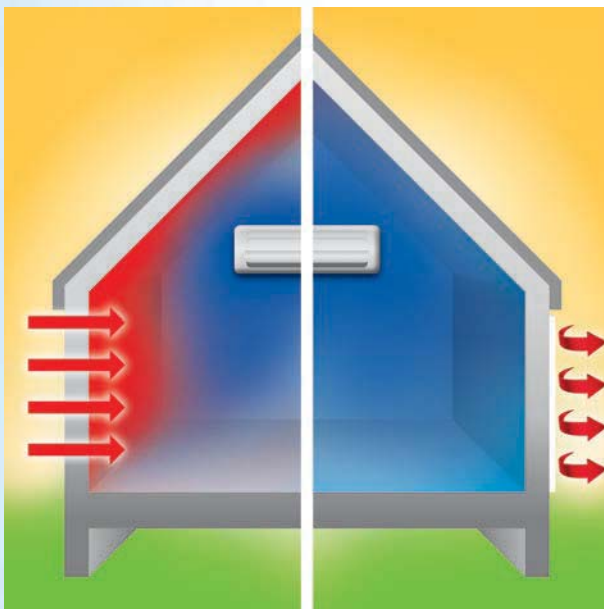
Imagen ilustrativa de la termografía del edificio sin el revestimiento y con el revestimiento termorefectante KOFATERM INDOOR

INTERIOR



Penetración y reflexión de ondas de calor sin el revestimiento y con el revestimiento termorefectante KOFATERM INTERIOR





Transmisión y reflexión de ondas de calor sin el revestimiento y con el revestimiento termorefectante KOFATERM EXTERIOR



Imagen ilustrativa termografía del edificio sin recubrimiento y con recubrimiento termo-reflectante EXTERIOR y revestimiento KOFATERM CUBIERTA



EXTERIOR (KOFATERM EXTERIOR)

Para comprender el funcionamiento de KOFATERM EXTERIOR, es necesario recordar qué fenómenos físicos afectan a la pared exterior y cómo se puede ahorrar energía.

El primer fenómeno ocurre en un clima cálido o durante períodos cálidos en un clima templado, donde las superficies exteriores de las paredes son calentadas por la energía solar, que nos llega en forma de ondas electromagnéticas en todo el rango del espectro visible, incluido el calor ondas IR-infrarojas. En un día soleado, cuando la temperatura del aire es por ejemplo de 35° C, la temperatura de la superficie de la pared puede alcanzar incluso los 60-70° C. La energía térmica de la superficie de tal pared calentada penetra en su profundidad y después en su tiempo penetra en el interior del edificio. Para reducir la temperatura interior, debe usar un acondicionador de aire, que requiere mucha energía eléctrica. Cuanto menor sea la resistencia térmica de una pared de este tipo, más energía necesitará el acondicionador de aire para enfriar la habitación. También se debe tener en cuenta que la pared, constantemente calentada por las altas temperaturas del sol, comienza a comportarse como una batería: recoge y almacena energía térmica que, incluso por la noche, cuando ya hace frío afuera, todavía emite calor y calienta el interior. Como resultado, el acondicionador de aire no solo funciona a su máximo nivel de rendimiento durante el día y noche, por lo tanto, consume grandes cantidades de energía.

El segundo fenómeno ocurre principalmente en climas templados, donde durante las estaciones húmedas la pared absorbe agua de las precipitaciones del aire. Esta agua penetra en el tabique y reduce su resistencia térmica, lo que provoca una mayor demanda

de energía térmica durante la temporada de calefacción, lo que se traduce en pérdidas medibles.

Los revestimientos KOFATERM EXTERIOR eliminan los dos fenómenos indeseables descritos anteriormente. En primer lugar, gracias al efecto termorreflectante, reflejan más del 90 % de la energía de las ondas electromagnéticas relacionadas con el calentamiento de la superficie de la pared, por lo que la temperatura de la pared es solo unos pocos grados superiores a la temperatura del aire. La pared externa mencionada anteriormente tiene entonces una temperatura en la superficie menos de 40°C, no 60-70°C.

En el segundo caso, los revestimientos KOFATERM EXTERIOR protegen la pared contra la penetración de la humedad, al mismo tiempo que aseguran la libre permeabilidad del vapor de agua como resultado de su difusión. Esto significa que no solo el agua no penetra en el tabique, sino que la humedad que antes estaba en el muro puede salir libremente, y un tabique seco significa una mayor resistencia térmica y un menor consumo de energía térmica.

En resumen, KOFATERM EXTERIOR funciona no solo en un clima cálido, brindando ahorros de energía de hasta un 40%, sino también en un clima moderado, protegiendo y manteniendo la pared desde el exterior, también brindan ahorros significativos durante el período de calefacción.

EXTERIOR

EN LAS CUBIERTAS (KOFATERM CUBIERTA)

Para comprender el funcionamiento de los revestimientos KOFATERM CUBIERTA es necesario prestar atención a los fenómenos físicos que afectan a la superficie de la cubierta. Provocan pérdidas de energía y degradación de los materiales de aislamiento térmico de la misma.

El primer problema surge en climas cálidos o durante períodos cálidos en climas templados, donde la superficie del cubierta está sometida a una intensa energía solar. Por esta razón, en un día soleado, cuando la temperatura del aire es, por ejemplo, de 35°C, la temperatura de la superficie de una cubierta esta calentada todo el día puede alcanzar los 80°C. La energía térmica acumulada de esta manera desde la superficie calentada penetra profundamente en la cubierta, y después en un tiempo penetra en el interior del edificio. Bajar la temperatura interior excesivamente alta resultante obliga al uso de un acondicionador de aire, lo que está asociado al consumo eléctrico. Cuanto menor sea la resistencia térmica de la cubierta, más energía necesitará el acondicionador de aire para enfriar la habitación. Además, el techo, que está constantemente expuesto al sol, se calienta y almacena energía en forma de calor. Como resultado, incluso por la noche, cuando ya hace fresco afuera, el calor acumulado en la cubierta continúa calentando el interior. Entonces, el acondicionador de aire funciona no solo durante el día, consumiendo grandes cantidades de energía, sino también por la tarde y por la noche.

El segundo problema se refiere a los materiales aislantes en el interior de la cubierta que, al ser sometidos a altas temperaturas, pierden su resistencia térmica, es decir, su eficacia aislante.

Cabe subrallar que algunos materiales de aislamiento térmico sufren una degradación permanente como resultado de tal acción y pierden irreversiblemente sus propiedades aislantes. Como consecuencia, la cubierta puede tener una resistencia térmica reducida hasta en un 50% de su valor inicial, por lo que la demanda de energía para refrigeración en verano y energía para calefacción en invierno aumentará significativamente.

Para las dos situaciones indeseables descritos anteriormente, los revestimientos termorreflectores KOFATERM CUBIERTA, que reflejan más del 90 % de la energía de las olas de calor, son una solución excelente y fácil de aplicar. La cubierta no estará sujeta a un calentamiento a largo plazo porque, como resultado de la termorreflexión, la temperatura en su superficie es cercana a la temperatura ambiente. De esta forma, la temperatura reducida de la superficie del tejado hace que penetre menos energía térmica por la cubierta, y por lo tanto la energía que entra al interior alcanza valores bajos o cercanos a cero. Además, gracias a la temperatura reducida en la superficie de la cubierta, los materiales de aislamiento térmico dentro de la misma no pierden sus propiedades, no se degradan con el tiempo y conservan su eficiencia de aislamiento térmico durante mucho tiempo.

Como puede ver fácilmente, los revestimientos KOFATERM CUBIERTA no solo reducen la demanda de energía en verano hasta en un 40 %, sino que también están protegidos por materiales de aislamiento térmico dentro de la cubierta, cuya adecuada resistencia térmica y eficiencia se traducen en ahorros medibles en invierno.

Además, los revestimientos KOFATERM CUBIERTA compensan microfisuras en la superficie del misma. Además KOFATERM CUBIERTA PASTA, perfectamente los sellan y insonorizan.



Penetración y reflexión de ondas de calor sin recubrimiento y con recubrimiento termorreflectante KOFATERM ROOF

TEJADO

Propiedades de pinturas y pastas.

PINTURAS

Las pinturas permiten una fácil aplicación, igual que las pinturas tradicionales al agua es decir, usando una brocha, rodillo o pistola. Al crear revestimientos PINTURA KOFATERM se puede si hace falta aplicar 2-3 veces, para que el espesor final del recubrimiento sea 0,4-0,5 mm. Mantener el mismo espesor de recubrimiento es necesario para obtener las máximas propiedades termorreflectantes y para la conservación su plena eficacia.

Los productos de pintura KOFATERM, independientemente de la aplicación, están accesible en dos grupos, pinturas y masas. Los productos en forma de pintura son los más fáciles para trabajar. Productos tienen muy baja resistencia al mover la herramienta mientras pinta, pero tampoco gotean y no sedimentan durante el almacenamiento y el transporte. Dependiendo de las necesidades, la pintura da la posibilidad de modificación y hasta cierto punto se puede cambiar su viscosidad, solubilidad y extender el tiempo de frescura añadiendo una pequeña cantidad de agua (pero no más de 5 partes por volumen de agua por 100 partes por volumen

Las pinturas KOFATERM PINTURA tienen fórmula cuidadosamente compuesta. No se debe añadir más agua, que cantidad mencionada arriba ni otros aditivos. Su alta adherencia garantiza la adherencia a cualquier desengrasante limpio, despolvado y químicamente inactivo material.

La excepción son las superficies bituminosas y nunca antes pintadas. En este caso requieren que su superficie sea imprimada con imprimación KOFARB PRIMER.

Recubrimientos con nuestra pintura son resistentes a temperaturas en el rango de -50°C a +160°C.

La eficiencia es de aproximadamente 1 litro por 2-2,5 m²

PASTAS

KOFATERM PASTAS de dispersión hidrosolubles debido a su alta viscosidad (consistencia compacta) requieren una aplicación diferente a las pinturas líquidas. Se pueden aplicar fácilmente con llana para alisar paredes de yeso, rodillo para enlucidos estructurales y por proyección con áridos para enlucidos estructurales. Indudablemente la ventaja de las masas es la posibilidad de una sola aplicación. Espesor de la capa aplicada del recubrimiento no debe ser inferior a 0,8-1,2 mm.

Además de las propiedades termorreflectantes, como en las pinturas KOFATERM PINTURA, los recubrimientos hechos con pastas tienen características importantes que demuestran su mayor versatilidad. En primer lugar, en comparación con las pinturas tienen una mayor elasticidad, gracias a lo cual eliminan microfisuras persistentes en las superficies de paredes y techos, o como en el caso de PASTA PARA CUBIERTA KOFATERM, sella perfectamente superficies del techo. Entre otros extras las características son también propiedades tales como: insonorización y la capacidad de crear estructuras decorativas, incluida la textura de revocos estructurales. El uso de pastas también provoca un aumento resistencia térmica de la pared y mejora de su aislamiento térmico. Al igual que con las pinturas, las pastas son modificables hasta cierto punto. Puede cambiar su viscosidad, agregando no más de 5 partes en volumen de agua por 100 partes en volumen de peso.

Las masas tienen una fórmula precisa y son sensibles a la manipulación, por lo que no deben introducirse otros productos químicos y minerales. Al igual que las pinturas, tienen buenas adhesión a prácticamente todas las superficies, que han sido desengrasados, espolvoreados y químicamente inactivos. Requieren el uso de BITUM PRIMER para superficies bituminosas y UNIVERSALES PRIMER sobre paredes previamente sin pintar o cuando no estamos seguros de la durabilidad del revestimiento antiguo. Los recubrimientos hechos de masas KOFATERM muestran resistencia a temperaturas que oscilan entre -50°C y +160°C.

La eficiencia es de aproximadamente 1 litro por 1 m²

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE LOS REVESTIMIENTOS KOFATHERM

CARACTERÍSTICAS	KOFATERM INTERIOR PINTURA	KOFATERM EXTERIOR PINTURA	KOFATERM CUBIERTA PINTURA	KOFATERM INTERIOR PASTA	KOFATERM EXTERIOR PASTA	KOFATERM CUBIERTA PASTA
Permeabilidad al vapor de agua	***	**	*	**	**	*
Hidrofobicidad	*	**	***	**	***	***
Resistencia a la abrasión	**	***	***	**	***	***
Liquidación de microfisuras	*	**	**	***	***	***
Eliminación de puentes térmicos	**	**	**	***	***	***
Izolacja akustyczna	-	-	-	**	**	***
Sellado de superficies	*	**	**	*	**	***
Número de aplicaciones	3	3	3	1	1	1
Espesor de recubrimiento	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Eficiencia	0,5 L/m ²	0,5 L/m ²	0,5 L/m ²	1 L/m ²	1 L/m ²	1 L/m ²
COV (COV)	5,5 g/dm ³	5,4 g/dm ³	5,3 g/dm ³	5,5 g/dm ³	5,5 g/dm ³	5,5 g/dm ³



Gama de productos Kofaterm

KOFATERM INTERIOR PINTURA

LA PINTURA PARA INTERIORES KOFATERM Su tarea principal es un reflejo de más del 90% de las olas de calor de las paredes, mejorando la convección de las masas de aire en el interior. Además de un cambio beneficioso en la sensación de confort térmica en los habitaciones. Aplicación del recubrimiento KOFATERM PINTURA INTERIOR sube la temperatura interior unos 7°C sin necesidad aumentar la temperatura de la fuente de calor, lo que a su vez reduce la demanda para la energía de la calefacción, lo que se traduce en ahorros de hasta un 40%.

Los recubrimientos se caracterizan por una buena permeabilidad al vapor, lo que tiene un impacto directo en secado de la pared y aumento de su resistencia térmica. Además, el revestimiento en gran medida elimina las microfisuras en la superficie de la pared, puentes térmicos y así evita condensación de vapor de agua y previene la formación de moho, hongos y algas.

Las pinturas son fáciles de aplicar, como las tradicionales pinturas de emulsión, es decir, usando brochas, rodillo o pistola. En caso de crear los revestimientos KOFATERM PINTURA deben pintarse para que el espesor final del recubrimiento será de 0,4-0,5 mm. Aplicando este grosor se puede obtener el máximo de las propiedades y comportamiento termorefectante en su plena eficacia. Alta adherencia asegura muy buena adherencia a todas superficies de hormigón, revoque de cemento y maderas.

Por sus propiedades, puede ser utilizado en casas residenciales, bloques de pisos, oficinas, hoteles, ed. oficiales, plantas de producción, garajes, en la industria alimentaria, en ganadería, etc. KOFATERM INTERIOR PINTURA es un material único que permite para la modernización térmica de edificios históricos aquellos bajo protección de conservación. Existe la posibilidad de pedir cualquier color con pigmentos para pinturas de emulsión o transparente. Es resistente a los efectos de rayos ultravioleta.



KOFATERM EXTERIOR PINTURA

KOFATERM EXTERIOR PINTURA es una pintura termorefectante para uso en fachadas. La tarea principal de este revestimiento es reflejar más del 90% de la energía de las ondas electromagnéticas provenientes del sol y que provocan el calentamiento de la superficie de la pared. El uso de pintura reduce la temperatura de la fachada, que se queda en pocos grados superior a la temperatura del aire, por lo que se reduce la cantidad de energía térmica que penetra en la pared y, después de un tiempo, penetra al dentro. La pared, constantemente calentada por el sol, comienza a comportarse como una batería: recoge y almacena energía térmica que, incluso por la noche, cuando ya hace frío afuera, aún emite calor y calienta el interior. Limitar la penetración de la energía térmica en el interior se traduce en ahorros medibles de la electricidad necesaria para enfriar las habitaciones mediante el acondicionador de aire, tanto durante el día como después del anochecer.

Además, los revestimientos se caracterizan por una buena permeabilidad al vapor, lo que repercute directamente en el secado de la pared y en el aumento de su resistencia térmica. La PINTURA PARA EXTERIORES KOFATERM reduce la demanda de energía hasta en un 40% no solo en verano, sino que también protege los materiales de aislamiento térmico contra la degradación y seca el interior de la pared, cuya adecuada resistencia térmica y eficiencia brindan ahorros medibles también en invierno. Además, el revestimiento elimina en gran medida las microfisuras en la superficie de la pared, los puentes térmicos y, por lo tanto, evita la condensación de vapor de agua y previene la formación de moho, hongos y algas.

Las pinturas son fáciles de aplicar, al igual que las pinturas de emulsión tradicionales, es decir, con brocha, rodillo o spray. Al crear capas

de KOFATERM PINTURA, aplique la pintura para que el espesor final de la capa sea de 0,4-0,5 mm. El mantenimiento de dicho espesor es necesario para obtener las máximas propiedades termorreflexivas y mantener su plena eficacia. La alta adherencia garantiza una muy buena adherencia a todas las superficies de hormigón, yeso y madera.

Por sus propiedades, se puede utilizar en fachadas de edificios residenciales, bloques de viviendas, hospitales, hoteles, oficinas, naves de producción, garajes, cría de animales, etc. KOFATERM OUTDOOR PAINT es un material único que permite la modernización térmica de edificios históricos, edificaciones bajo protección de conservación. Existe la posibilidad de teñirlo, pero se deben usar pigmentos inorgánicos para pinturas de emulsión. Es resistente a la radiación UV.



KOFATERM CUBIERTA PINTURA

KOFATERM TTEJADO PINTURA es una pintura termorefectante para uso en cubiertas. La tarea principal de este revestimiento es reflejar más del 90% de la energía de las ondas electromagnéticas provenientes del sol y relacionadas con el calentamiento de la superficie del techo. La temperatura de la superficie del techo reducida de esta manera es solo unos pocos grados más alta que la temperatura del aire, lo que reduce la cantidad de energía térmica que penetra en el tabique y, después de un tiempo, penetra en el interior del edificio. También se reduce la cantidad de energía térmica recogida y almacenada en el tejado durante un día soleado, cuyo exceso continuaba calentando el interior, también por la tarde, cuando ya hace fresco afuera. La reducción de la penetración de la energía térmica en el interior del edificio se traduce en ahorros medibles de la electricidad necesaria para enfriar las habitaciones mediante el acondicionador de aire, tanto durante el día como después del anochecer. La PINTURA PARA CUBIERTAS KOFATERM reduce la demanda de energía hasta en un 40% no solo en verano, sino que también protege los materiales de aislamiento térmico dentro de la partición contra la degradación, cuya resistencia térmica y eficiencia adecuadas brindan ahorros medibles también en invierno.

Además, el revestimiento elimina en gran medida las microfisuras de la superficie de la cubierta, la sella, elimina los puentes térmicos, y así evita la condensación de vapor de agua y previene la formación de moho, hongos y algas.

Las pinturas permiten una fácil aplicación, al igual que las tradicionales pinturas de dispersión a base de agua (emulsión), es decir, con brocha, rodillo o spray. Al crear capas de KOFATERM PAINT, aplique la pintura de 2 a 3 veces para que el espesor final de la capa sea de 0,4-0,5 mm. Es necesario mantener dicho espesor

de recubrimiento para obtener las máximas propiedades termorreflexivas y mantener su plena eficacia. La alta adherencia garantiza una muy buena adherencia a todas las superficies de los techos, incluso los bituminosos, cuando se utiliza BITUM PRIMER de KOFARB.

Debido a sus propiedades, se puede utilizar en los techos de edificios residenciales, bloques de viviendas, hospitales, hoteles, oficinas, salas de producción, garajes, cría de animales, etc. KOFATERM CUBIERTA PINTURA es un material único que permite la modernización térmica de edificios históricos bajo protección de conservación. Existe la posibilidad de teñir, pero se deben usar pigmentos inorgánicos para pinturas de emulsión. Esta resistente a la radiación ultravioleta



KOFATERM INTERIOR PASTA

KOFATERM INTERIOR PASTA es un compuesto termorreflectante para interiores. Su tarea principal es reflejar más del 90% de las olas de calor de las paredes, mejorar la convección del aire dentro de la habitación y cambiar positivamente la sensación de confort térmico. El uso de KOFATERM PASTA INTERIOR aumenta la temperatura interior en unos 7°C sin necesidad de aumentar la temperatura de la fuente de calor (por ejemplo, radiador), lo que a su vez reduce la necesidad de energía de calefacción, lo que se traduce en un ahorro de hasta un 40 %.

Además, el revestimiento se caracteriza por una alta permeabilidad al vapor, lo que tiene un impacto directo en el secado de la pared y el aumento de su resistencia térmica. Además, su espesor aumenta la resistencia térmica del tabique y mejora el aislamiento acústico de las habitaciones. Es muy flexible y elimina las microgrietas existentes en la superficie de la pared y los puentes térmicos, evitando así la condensación de vapor de agua y la formación de moho, hongos y algas.

Las pastas se pueden aplicar fácilmente con una llana para alisar paredes de yeso, rodillo para revoques estructurales y mediante proyección de áridos para enlucidos estructurales. En la creación de revestimientos KOFATERM PASTA, basta con aplicarlos una vez, recordando que el espesor final del revestimiento debe ser de 0,8-1,2 mm. El uso de dicho espesor es necesario para obtener las máximas propiedades termorreflexivas y de aislamiento térmico y para mantener su plena eficacia. La alta adherencia garantiza una muy buena adherencia a todas las superficies de hormigón, mortero y madera.

Por sus propiedades se puede utilizar en viviendas individuales, bloques de viviendas, hospitales, hoteles, oficinas, oficinas, naves de producción, garajes, en la industria alimentaria, en la ganadería, etc. KOFATERM PASTA INTERIOR es un material único que permite modernización térmica de edificios históricos bajo protección de conservación. Existe la posibilidad de colorearlo con pigmentos para pinturas en emulsión. Es resistente a la radiación UV.



KOFATERM EXTERIOR PASTA

PASTA EXTERIOR KOFATERM es una pasta termorreflektante para uso en fachadas de los edificios. La tarea principal de este recubrimiento es reflejo de más del 90% de la energía de las ondas electromagnéticas viniendo del sol y causando calentamiento de la superficie de las paredes. Disminuye el uso masivo temperatura de la fachada, que es de unos pocos grados superior a la temperatura del aire, por lo que la cantidad de energía térmica que penetra en la pared y después de un tiempo penetra en el interior edificio. Una pared constantemente calentada por el sol, comienza a comportarse como una batería: almacena energía térmica que incluso por la noche, cuando hace frío afuera, todavía desprende calor y calienta el interior. Límite Transferencia de energía térmica al interior ahorros de energía medibles necesario para enfriar las habitaciones por acondicionador de aire, tanto durante el día como después del anochecer.

Además, los recubrimientos se caracterizan por una alta permeabilidad al vapor, que tiene un efecto directo para secar la pared y aumentar su resistencia térmica. Además, su espesor aumenta la resistencia aislamiento térmico del tabique y mejora el aislamiento acústico de habitaciones. Es muy flexible para sella y elimina las microfisuras rebeldes en la superficie de la pared y los puentes térmicos, y por lo tanto evita la condensación de vapor agua y previene la formación de moho, hongos y algas.

LA PASTA PARA EXTERIORES KOFATERM reduce hasta el 40% de la demanda de energía no sólo verano, pero también protegen contra la degradación materiales de aislamiento térmico y secar paredes, cuya adecuada resistencia térmica también dan ahorros medibles en invierno.

Las pastas se pueden aplicar fácilmente con llana para alisar paredes, con rodillo revoques estructurales y por proyección para enlucidos estructurales. En caso de para crear recubrimientos KOFATERM PASTA es suficiente aplicarlos una vez, recordando terminar el espesor del revestimiento fue de 0,8-1,2 mm. Aplicado este espesor es necesario para obtener máximas propiedades termo-reflectantes, aislamiento térmico y manteniéndolos llenos eficiencia. Alta adherencia asegura muy buena adherencia a todas las superficies tono, yeso y madera

Por sus propiedades, puede ser aplicada en las fachadas de los edificios residenciales, bloques de pisos, hospitales, hoteles, oficinas, plantas de producción, garajes, ganadería, etc. LA PASTA PARA EXTERIORES KOFATERM es único material para termo modernización edificios históricos bajo protección servidor. Es posible teñirlo, sin embargo, se deben usar pigmentos inorgánicos para pinturas tipo emulsión. Esta resistente a los efectos del rayo ultravioleta



KOFATERM TEJADO PASTA

KOFATERM TEJADO PASTA es una masa termorreflejante para uso en cubiertas. La tarea principal de este recubrimiento es reflejar más del 90% de la energía ondas electromagnéticas del sol y relacionado con el calentamiento de la superficie del techo. Esto reduce la temperatura de la superficie de la cubierta y esta solo unos pocos grados más alto que la temperatura del aire, lo que provoca una reducción la cantidad de energía térmica que penetra al dentro y después de un tiempo penetra en el interior del edificio. La cantidad de energía térmica almacenada también se reduce durante un día soleado, cuyo exceso calentaba al dentro. Sigue calentar por la tarde cuando afuera ya estaba frío. Limitación de la entrada de energía en forma del calor hacia el interior del edificio se traduce en ahorros medibles de la electricidad necesaria para enfriar las habitaciones con el acondicionador de aire, tanto durante el día como después del anochecer.

Además, su espesor aumenta la resistencia térmica del tejado y mejora el aislamiento acústico para ruido de la lluvia. Es muy flexible y sella grietas existentes para formar una membrana para agua. Elimina puentes térmicos, elimina la condensación del vapor de agua, como también elimina la formación de moho, hongos y algas.

KOFATERM PASTA PARA TEJADO reduce en 40% demanda de energía no solo en verano, sino también protegen los materiales de aislamiento térmico contra la degradación, cuya adecuada resistencia térmica y eficiencia dan ahorros medibles también en invierno.

Las pastas se pueden aplicar fácilmente con rodillo o pistola para enlucidos estructurales

Al crear recubrimientos KOFATERM PASTA solo aplicarlos una vez, recordando el espesor final del revestimiento fue de 0,8-1,2 mm. El uso de tal espesor es necesario para para obtener las máximas propiedades termo-reflectantes y de aislamiento térmico y para mantener la plena su eficiencia. Alta adherencia asegura muy buena adherencia a todas las superficies cubiertas, incluidas las bituminosas, cuando se utiliza BITUM PRIMER de KOFARB.

Por sus propiedades, puede ser utilizado en los tejados de edificios residenciales, bloques de viviendas, hospitales, hoteles, oficinas, naves de producción, garajes, ganadería, etc. KOFATERM ROOF PASTE es un material único que permite la modernización térmica edificios históricos bajo protección de conservación. Existe la posibilidad de teñir, pero se debe utilizar pigmentos inorgánicos para pinturas de emulsión. Esta resistente a la radiación ultravioleta.





KOFARB Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 85/87
42-229 Częstochowa • Poland
e-mail: biuro@kofarb.pl
www.kofarb.pl

Distribuidor

iber **DOM**

Iberdom Ewa Emich
c.Vinyet 31, 43893 Altafulla
tel. +34 661 00 58 58
tel. +34 617 72 58 53
mail. iberdom@iberdom.eu



Empezemos con las innovaciones ?

