



# Aquaflex Roof Plus



**Membrana impermeabilizante líquida, lista para su uso, muy elástica, de secado rápido y resistente a los rayos ultravioleta**

## CAMPOS DE APLICACIÓN

Impermeabilización de:

- cubiertas planas, inclinadas, curvas o con formas complejas;
- cubiertas nuevas y reparación de las ya existentes.

**Aquaflex Roof Plus** puede aplicarse sobre:

- hormigón;
- recrecidos cementosos o a base de aglomerantes especiales (**Topcem** o **Topcem Pronto**);
- cerámica y revestimientos pétreos;
- placas de fibrocemento;
- láminas bituminosas existentes;
- chapa galvanizada, cobre, aluminio, acero o hierro.

## VENTAJAS

- Elasticidad incrementada respecto a las membranas impermeabilizantes acrílicas habituales.
- Secado rápido.
- Listo para su uso, fácil de aplicar gracias a su especial consistencia y con alta capacidad de distensión.

- Clases de durabilidad: 5, 10 y 15 años.
- Producto con marcado CE de conformidad con la norma EN 1504-2.
- Exento de sustancias orgánicas volátiles (VOC) de acuerdo con el SCAQD (South Coast Air Quality Dept.) Rule 1113, contribuye al crédito IEQ 4.2 “Low-Emitting Materials: Paints and Coatings” según el protocolo LEED US.

## PRESTACIONES ADICIONALES DE LA VERSIÓN HR

### (blanco altamente reflectante)

**Aquaflex Roof Plus HR** es la versión formulada específicamente para tener altos valores de reflectancia y de emisividad térmica, con un índice de reflexión solar (SRI) igual a 107.

**Aquaflex Roof Plus HR** permite realizar una cubierta fría (“Cool Roof”), es decir, una superficie de cubierta clara que permite reducir el efecto “isla de calor”, pero también reducir significativamente la temperatura de servicio de la propia cubierta. De este modo mejora considerablemente el confort en el interior de la vivienda.

En el marco de la clasificación USGBC LEED, **Aquaflex Roof Plus HR** cumple con LEED SS Crédito 7.2 “Efecto Isla de calor”.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Aquaflex Roof Plus** es una membrana líquida impermeabilizante, lista para su uso, formulada por los laboratorios de I+D de MAPEI, que han desarrollado un sistema innovador compuesto por resinas sintéticas poliuretano-acrílicas en dispersión acuosa, sin disolventes y exento de sustancias orgánicas volátiles (VOC). Una vez seco, **Aquaflex Roof Plus** crea una membrana continua, con una capacidad de elongación superior al 350%, resistente a los agentes atmosféricos y a los rayos ultravioleta, garantizando de este modo una protección duradera al soporte.

**Aquaflex Roof Plus** tiene una excelente adherencia a numerosos tipos de soportes y, gracias a su elasticidad, es compatible con las sollicitaciones dinámicas habituales presentes en las estructuras de cubierta. Además, las excelentes características mecánicas de **Aquaflex Roof Plus** se mantienen inalterables en el tiempo, gracias a su especial formulación.

**Aquaflex Roof Plus** es fácil de usar, ya que se aplica a brocha, rodillo o por pulverización, sobre superficies horizontales, verticales o inclinadas. El producto se seca muy rápido y se pueden aplicar varias capas en poco tiempo, reduciendo al mínimo los tiempos de espera en la obra.

**Aquaflex Roof Plus** es transitable gracias ciclo de acabado sin disolventes adecuado, basado en el uso de **Mapecoat TNS Urban** y **Mapecoat TNS Protection**.

**Aquaflex Roof Plus** responde a los principios definidos en la norma EN 1504-9 (*"Productos y sistemas para la protección y reparación de las estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas"*) y a los requisitos mínimos de la norma EN 1504-2 como revestimiento (C) según los principios PI, MC e IR (*"Sistemas de protección de las superficies de hormigón"*).

## AVISOS IMPORTANTES

- No aplicar **Aquaflex Roof Plus** con temperaturas inferiores a +5°C o superiores a +35°C, o en caso de lluvia inminente.
- En el caso de cubiertas sometidas a temperaturas severas, aplicar siempre la armadura de refuerzo **Mapetex 50**.
- No aplicar si hay rocío sobre el soporte. Proteger de la lluvia hasta el completo secado.

- No aplicar **Aquaflex Roof Plus** sobre soportes con una humedad residual > 2,5% o sometidos a remotes de humedad.
- No aplicar **Aquaflex Roof Plus** sobre soportes metálicos pintados.
- En caso de lluvia entre dos capas de **Aquaflex Roof Plus**, esperar al menos 12 horas antes de aplicar la segunda mano o, en cualquier caso, hasta que no quede humedad residual, para no afectar a la adherencia entre ambas capas.
- No utilizar sobre láminas bituminosas de reciente ejecución (< 6 meses); esperar, en todo caso, a la completa oxidación de las superficies a tratar.

## MODO DE APLICACIÓN

### Preparación de los soportes

Los soportes, tanto nuevos como ya existentes, deberán ser sólidos y estar secos, limpios y exentos de aceites, grasa, pinturas viejas, óxido, moho o de todo aquello que pudiera afectar a la adherencia.

Eliminar las partes sueltas de los soportes de hormigón y minerales en general. Los posibles huecos deberán repararse con **Planitop Fast 330**, mortero cementoso fibrorreforzado, de fraguado rápido, o con **Adesilex P4**, enlucido cementoso. A continuación, imprimir la superficie aplicando una capa de **Aquaflex Roof Plus** diluido con un 10% de agua.

Los soportes cerámicos requieren la eliminación de cualquier cera, tratamiento hidrorrepelente, etc., mediante el tratamiento y/o lijado adecuados. En el caso de viejos pavimentos cerámicos cuyas juntas estén vacías, se repararán éstas utilizando **Adesilex P4** antes de aplicar **Aquaflex Roof Plus**. Sobre soportes cerámicos no absorbentes se aplicará **Eco Prim Grip**, promotor de adherencia a base de resinas sintéticas acrílicas e inertes silíceos, mientras que en los demás casos se utilizará como imprimación una capa de **Aquaflex Roof Plus** diluido con un 10% de agua.

Si se aplica sobre membranas bituminosas existentes, lavar a fondo la superficie con agua, eliminar seguidamente el agua y tratar con **Primer per Aquaflex**, imprimador a base de resinas sintéticas con disolvente.

Para aplicaciones sobre soportes metálicos, debe limpiarse completamente la superficie y tratarla con **Eco Prim Grip**.

Antes de aplicar **Aquaflex Roof Plus**, prestar especial atención a las juntas

## DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

### DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

Consistencia:	pasta
Color:	blanco altamente reflectante (HR), gris y rojo terracota
Densidad (g/cm <sup>3</sup> ):	1,25
Residuo sólido (%):	63
Viscosidad Brookfield (mPa·s):	30.000

### DATOS RELATIVOS A LA APLICACIÓN

Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +35°C
Temperatura de servicio:	de - 5°C a +80°C (sin armadura) de -10°C a +80°C (con armadura)
Tiempos de espera (a +23°C - 50% de H.R.)	entre imprimación ( <b>Aquaflex Roof Plus</b> diluido al 10%) y 1ª capa: 1-2 h; entre dos capas de <b>Aquaflex Roof Plus</b> 3-4 h; entre una capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b> con <b>Mapetex 50</b> y una capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b> 12 h; entre <b>Aquaflex Roof Plus</b> y <b>Mapecoat TNS Urban</b> 3-4 h.  <i>(para los tiempos de espera entre diferentes capas de <b>Mapecoat TNS</b> consulte las respectivas fichas técnicas de los productos)</i>
Puesta en servicio, a +23°C y al 50% de H.R. (h):	aprox. 36

### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Alargamiento a rotura (ISO 37) (%):	350
Resistencia a tracción (ISO 37) (N/mm <sup>2</sup> ):	1,1

### PRESTACIONES FINALES (espesor 1 mm)

Características de prestaciones	Método de ensayo	Requisitos según la norma EN 1504-2 revestimiento (C) principios PI, MC e IR	Resultados de las prestaciones de Aquaflex Roof Plus	
Adherencia al hormigón - después de 28 días, a +20°C y al 50% de H.R. (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 1542	Para sistemas flexibles sin tráfico: $\geq 0,8$	1,1	
Punteo de fisuras estático a +23°C, expresado como anchura máxima de la fisura (mm):	EN 1062-7	de class A1 (0,1 mm) a clase A5 (2,5 mm)	Clase A5	
Punteo de fisuras estático a 0°C, expresado como anchura máxima de la fisura (mm):			Clase A5	
Punteo de fisuras dinámico a +23°C, expresado como resistencia a ciclos de fisuración:		de clase B1 a clase B4.2	Clase B3.2	
Punteo de fisuras dinámico a 0°C, expresado como resistencia a ciclos de fisuración:		de clase B1 a clase B4.2	Clase B3.1	
Permeabilidad al vapor de agua - espesor de aire equivalente S <sub>D</sub> (m):	EN ISO 7783-1	clase I: S <sub>D</sub> < 5 m (permeable al vapor)	S <sub>D</sub> = 0,72	Clase I
Impermeabilidad al agua expresada como absorción capilar (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	EN 1062/3	< 0,1	0,01	
Permeabilidad al anhídrido carbónico (CO <sub>2</sub> ) - difusión en espesor de aire equivalente S <sub>DCO2</sub> (m):	EN 1062-6	> 50	193	
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	B-s1-d0	
Exposición a los agentes atmosféricos artificiales:	EN 1062-11	Después de 2000 h de intemperie artificial: - abultamiento nulo según la EN ISO 4628-2 - fisuración nula según la EN ISO 4628-4 - escamación nula según la EN ISO 4628-5 Pueden aceptarse ligeras variaciones de color, pérdida de brillo y pulverulencia	Ningún abultamiento, fisuración o escamación. Ligera variación cromática	

## ESTRATIGRAFÍAS Y CONSUMOS EN BASE A LA DURABILIDAD DE LOS SISTEMAS

	Sistema no transitable		Sistema transitable		
	Capa	Espesor / consumo	Capa	Espesor / consumo	
5 años	Imprimación: <b>Aquaflex Roof Plus</b> diluido al 10%	50/100 µm / aprox. 0,2 kg/m <sup>2</sup>	-		
	2 capas de <b>Aquaflex Roof Plus</b>	0,5 mm / ≥ 1 kg/m <sup>2</sup>			
10 años	Imprimación: <b>Aquaflex Roof Plus</b> diluido al 10%	50/100 µm / aprox. 0,2 kg/m <sup>2</sup>	Imprimación: <b>Aquaflex Roof Plus</b> diluido al 10%	50/100 µm / aprox. 0,2 kg/m <sup>2</sup>	
	1ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b> con <b>Mapetex 50</b> 2ª y 3ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b>	1 mm / ≥ 2 kg/m <sup>2</sup>	1ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b> con <b>Mapetex 50</b>	0,8 mm / ≥ 1,6 kg/m <sup>2</sup>	
			2ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b>		
			1ª y 2ª capa de <b>Mapecoat TNS Urban</b>	0,4 mm / ≥ 1 kg/m <sup>2</sup>	
		Capa de <b>Mapecoat TNS Protection</b>	70 µm / ≥ 0,15 kg/m <sup>2</sup>		
15 años	Imprimación: <b>Aquaflex Roof Plus</b> diluido al 10% 1ª y 2ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b> con <b>Mapetex 50</b> 3ª y 4ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b>	50/100 µm / aprox. 0,2 kg/m <sup>2</sup>	50/100 µm / aprox. 0,2 kg/m <sup>2</sup>	Imprimación: <b>Aquaflex Roof Plus</b> diluido al 10%	
				1ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b> con <b>Mapetex 50</b>	1 mm / ≥ 2 kg/m <sup>2</sup>
				2ª y 3ª capa de <b>Aquaflex Roof Plus</b>	
				1ª y 2ª capa de <b>Mapecoat TNS Urban</b>	0,4 mm / ≥ 1 kg/m <sup>2</sup>
		Capa de <b>Mapecoat TNS Protection</b>	70 µm / ≥ 0,15 kg/m <sup>2</sup>		

de dilatación, a las uniones entre superficies horizontales y verticales, que deberán ser impermeabilizadas adecuadamente con **Mapeband SA**, banda butílica autoadhesiva o, como alternativa, con **Mapeband** o **Mapeband PE 120**, encoladas al soporte con el propio **Aquaflex Roof Plus**. Las eventuales juntas estructurales deberán impermeabilizarse con **Mapeband TPE**, que se fijará utilizando **Adesilex PG4**. Para el sellado de desagües, utilizar los kits específicos de la línea **Drain**.

### Preparación del producto

El producto está listo para usar, aunque se recomienda mezclar el contenido del recipiente para obtener una completa homogeneidad del producto.

### Aplicación del producto

Una vez convenientemente preparado e imprimado el soporte, aplicar **Aquaflex Roof Plus** con rodillo de pelo largo, a brocha o mediante el adecuado sistema

de pulverización airless.

Proceder a la aplicación de **Aquaflex Roof Plus** de manera uniforme en, como mínimo, dos capas de espesor. Aplicar las capas sucesivas de tal modo que las pasadas se crucen con las de la capa anterior.

Pueden realizarse varias estratigrafías, de durabilidad creciente, mediante el uso de **Aquaflex Roof Plus** aplicado en diferentes espesores y con diversos consumos, para lo cual rogamos consulte la tabla correspondiente.

En el caso de soportes con microfisuras, en correspondencia con solapes de láminas bituminosas o cuando se opte por realizar un sistema con una durabilidad de 10 ó 15 años, insertar **Mapetex 50**, tejido no tejido de polipropileno, entre las diferentes capas de **Aquaflex Roof Plus**, tal y como se indica a continuación.

Aplicar una capa abundante de producto y extender, acto seguido, **Mapetex 50** comprimiéndolo con ayuda de una llana

lisa o de un rodillo de púas para obtener su perfecta impregnación. Una vez que dicha capa esté completamente seca se podrá proceder a aplicar la siguiente capa de **Aquaflex Roof Plus**.

### **Limpieza de las herramientas**

Las herramientas empleadas durante la aplicación de **Aquaflex Roof Plus** deben limpiarse con agua antes de su endurecimiento.

### **CONSUMO**

Los consumos indicados corresponden, por lo general, a la aplicación de una película uniforme sobre una superficie plana y podrían aumentar si la superficie del soporte fuera irregular.

Como acabado protector o revestimiento reflectante sobre membranas bituminosas existentes: aprox. 0,9 kg/m<sup>2</sup>.

Como membrana impermeabilizante: 2 kg/m<sup>2</sup> equivalen a aprox. 1 mm de espesor seco.

### **PRESENTACIÓN**

Bidones de 5 y 20 kg.

### **COLORES**



### **ALMACENAMIENTO**

**Aquaflex Roof Plus** conservado en los envases originales tiene un tiempo de conservación de 12 meses. Proteger de las heladas.

### **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA**

**Aquaflex Roof Plus** no está clasificado como peligroso por la normativa actual en materia de mezclas. Se recomienda usar guantes y gafas protectoras y seguir las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos. Para una mayor y más completa información en referencia al uso seguro

de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

### **ADVERTENCIA**

*Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda la responsabilidad que pudiera derivar de su uso.*

**Consultar siempre la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

### **INFORMACIÓN LEGAL**

***El contenido de esta Ficha Técnica se puede reproducir en documentos vinculados a proyectos, pero el documento resultante no reemplazará ni integrará de ninguna manera la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto MAPEI. Para la Ficha Técnica y la información más actualizada sobre la garantía, consultar nuestra web [www.mapei.com](http://www.mapei.com) CUALQUIER MODIFICACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TECNICA O DERIVADAS DE ELLA, INVALIDARA TODAS LAS CORRESPONDIENTES GARANTIAS MAPEI.***



**Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei [www.mapei.es](http://www.mapei.es) y [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

# Aquaflex Roof Plus



## MEMORIA DESCRIPTIVA

**Suministro y puesta en obra de membrana impermeabilizante líquida, lista para su uso, muy elástica, de secado rápido y resistente a los rayos ultravioleta.**

Suministro y puesta en obra de membrana líquida, lista para su uso (tipo **Aquaflex Roof Plus** de MAPEI) muy elástica, de secado rápido y resistente a los rayos ultravioleta, con un índice de reflexión solar (SRI) de 107 en la versión blanca HR.

El soporte sobre el que se aplique la membrana deberá ser sólido y estar limpio y exento de cualquier material que pueda afectar a la adherencia del producto. Una vez realizada la limpieza, tratar el soporte con un promotor de adherencia adecuado, a calcular aparte.

La membrana deberá ser puesta en obra con llana, rodillo, brocha o mediante pulverización en, al menos, dos capas cruzadas. Para obtener un espesor seco final de membrana de 1 mm, el consumo aproximado será de 2 kg/m<sup>2</sup>.

El producto deberá tener las siguientes características técnicas:

Alargamiento a rotura (ISO 37) (%):	350
Resistencia a tracción (ISO 37) (N/mm <sup>2</sup> ):	1,1
Adherencia al hormigón después de 28 días, a +20°C y al 50% de H.R. (EN 1542) (N/mm <sup>2</sup> ):	1,1
Punteo de fisuras estático a +23°C (EN 1062-7) (mm):	clase A5
Punteo de fisuras estático a 0°C (EN 1062-7) (mm):	clase A5
Punteo de fisuras dinámico a +23°C (EN 1062-7) (mm):	clase B3.2
Punteo de fisuras dinámico a 0°C (EN 1062-7) (mm):	clase B3.1
Permeabilidad al vapor de agua (EN ISO 7783-1) (m):	0,72 (clase I)
Impermeabilidad al agua (EN 1062-3) (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	0,01
Permeabilidad al anhídrido carbónico (EN 1062-6) (m):	S <sub>DCO2</sub> = 193
Reacción al fuego (EN 13501-1) (Euroclase):	B-s1-d0
Exposición a los agentes atmosféricos artificiales:	ningún abultamiento, fisuración o escamación. Ligera variación cromática