aditivos especiales
Fabricante de Aditivos para la Construcción

AELASTIC 550

MEMBRANA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE DE SILICONA PARA TECHOS Y CUBIERTAS
Recubrimiento líquido monocomponente, elástico, resistente a UV y diseñado para impermeabilización continua de cubiertas

DATOS TECNICOS

Base química	Tecnología silano/silicona
Tipo	Membrana líquida impermeabilizante
Componentes	Monocomponente
Color	Blanco, Gris, Rojo.
Mecanismo de curado:	Reacción con humedad ambiental
Apariencia	Líquido viscoso
Color estándar	Blanco
Otros colores	Gris y rojo bajo pedido
Densidad	1.24 ±0.10 g/cm³
Viscosidad	2,350 mPa·s
Vida útil	12 meses
Almacenamiento	Envase cerrado, lugar fresco y seco

PRESENTACIÓN

Envase: 25 kg.

RENDIMIENTO / CONSUMO

Consumo total recomendado: 1 a 2 kg/m²
Número de capas: mínimo 2 capas.
Consumo máximo: 1 kg/m² por capa.
Espesor indicado: aproximadamente 0.8 a 1.0 mm.
El consumo real puede variar en función de: Rugosidad. Porosidad. Absorción del soporte.
Método de aplicación. Irregularidad de la superficie. Espesor especificado. Utilización de AE TELA NOTEX. Pérdidas durante la aplicación.
Las superficies rugosas o irregulares pueden requerir mayor cantidad de producto para alcanzar una película continua y uniforme

ALMACENAMIENTO

AELASTIC 550 tiene una vida útil de 12 meses cuando se almacena en su envase original cerrado, en un lugar fresco y seco. Una vez abierto, se recomienda utilizar completamente el producto. Si se forma una película superficial endurecida, esta puede retirarse para utilizar el material restante.
Proteger los envases de: Exposición directa al sol. Temperaturas extremas. Agua. Humedad durante almacenamiento. Daños físicos.

PRODUCTO NO CONTROLADO POR SUNAT

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

AELASTIC 550 es un recubrimiento impermeabilizante líquido monocomponente, formulado con tecnología de silano/silicona, que cura mediante reacción con la humedad ambiental formando una membrana continua, elástica, altamente resistente e impermeable al agua.
Está diseñado para la impermeabilización, protección y rehabilitación de techos, azoteas y cubiertas, proporcionando una barrera continua y sin juntas frente al ingreso de agua.
Una vez curado, presenta elevada elasticidad, resistencia a la intemperie, radiación UV, envejecimiento y cambios de temperatura, permitiendo acompañar los movimientos normales del soporte y puentear fisuras.
AELASTIC 550 está especialmente indicado para superficies expuestas a condiciones climáticas severas y zonas donde pueda presentarse acumulación de agua.

Según la documentación técnica actual:

Clasificación	Resultado
Durabilidad esperada	W3 - mínimo 25 años
Zona climática	S - clima severo
Carga de uso	P4 - uso especial
Pendiente de cubierta	S1 o superior
Reacción al fuego	Clase E - EN 13501-1

VENTAJAS

- Fácil aplicación: puede aplicarse mediante brocha, rodillo o equipo airless.
- Monocomponente: listo para aplicar, sin necesidad de mezclar componentes.
- Membrana continua: forma una impermeabilización sin juntas totalmente adherida al soporte.
- Alta elasticidad: elongación a rotura ≥300 %.
- Resistencia mecánica: resistencia a tracción de 2.20 N/mm².
- Puenteo de fisuras: permite acompañar movimientos normales del soporte.
- Resistencia a radiación UV y envejecimiento acelerado: aprobado según EOTA TR-010.
- Resistencia térmica: rango de operación de -40 °C a +90 °C.
- Resistencia térmica prolongada: aprobado a 80 °C durante 200 días según EOTA TR-011.
- Resistencia a fatiga: sin grietas después de 1,000 ciclos según EOTA TR-008.
- Impermeable al agua: estanco bajo columna de agua de 1 m durante 24 horas según DIN EN 1928.
- Permeable al vapor de agua: permite la difusión de vapor a través de la membrana.
- Alta adherencia al concreto: >2 N/mm² utilizando imprimación.
- Resistencia a la intemperie: adecuada para superficies exteriores expuestas.
- Reparabilidad localizada: permite realizar reparaciones puntuales sin retirar completamente el sistema.
- Refuerzo opcional: puede combinarse con AE TELA NOTEX para mejorar el puenteo de fisuras y el comportamiento mecánico.
- La versión blanca presenta alta reflectancia visual, ayudando a reducir la absorción de radiación solar de la cubierta.

USO

AELASTIC 550 está recomendado para la impermeabilización y rehabilitación de:
- Techos y azoteas.
- Cubiertas planas.
- Cubiertas con pendiente.
- Losas de concreto.
- Terrazas.
- Balcones.
- Cubiertas metálicas.
- Superficies cerámicas compatibles.
- Techos con espuma de poliuretano aislante.
- Superficies con acumulación temporal de agua.
- Jardineras, cuando el sistema constructivo sea compatible.
- Rehabilitación de sistemas impermeabilizantes existentes, previa evaluación de adherencia y compatibilidad.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Viscosidad	2,350 mPa·s	EN ISO 3219
Densidad	1.24 ±0.10 g/cm³	EN ISO 2811-1
Dureza Shore A	55	DIN 53505
Resistencia a tracción	2.20 N/mm²	DIN 53504
Elongación a rotura	≥300 %	DIN 53504
Permeabilidad al vapor de agua	12.7 g/m²/día	DIN EN 1931
Impermeabilidad al agua	Estanco - columna de 1 m / 24 h	DIN EN 1928
Adherencia al concreto con imprimación	>2 N/mm²	
Resistencia UV y envejecimiento acelerado	Aprobado	EOTA TR-010
Resistencia térmica prolongada	Aprobado a 80 °C / 200 días	EOTA TR-011
Resistencia a fatiga	Sin grietas después de 1,000 ciclos	EOTA TR-008
Rango térmico de operación	-40 °C a +90 °C	
Formación de piel	2.5 h a 23 °C / 50 % HR	
Índice de Reflectancia Solar - SRI	>100	ASTM E1980

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

AELASTIC 550 deberá aplicarse normalmente en un sistema de mínimo dos capas, sobre un soporte correctamente preparado.
Sistema estándar
1. Preparación: Limpieza y reparación del soporte
2. Tratamiento de juntas/fisuras SUPERFLEX PU40, cuando corresponda
3. Imprimación Según tipo y condición del soporte
4. Primera capa AELASTIC 550
5. Refuerzo opcional AE TELA NOTEX sobre producto fresco
6. Segunda capa AELASTIC 550: Para sistemas sometidos a mayores movimientos, superficies fisuradas, puntos singulares o cuando el proyecto lo especifique, utilizar AE TELA NOTEX como refuerzo.

APLICACION

Condiciones Ambientales

Condición	Valor recomendado
Temperatura ambiente	+5 °C mín. / +35 °C máx.
Temperatura del soporte	+5 °C mín. / +60 °C máx.
Humedad relativa del aire	≤80 % recomendada
Humedad del soporte	<5 %
Temperatura respecto al punto de rocío	≥3 °C por encima
Formación de piel	Aprox. 2.5 h a 23 °C / 50 % HR
Intervalo entre capas	3 h mín. / 48 h máx.
Curado completo	12-24 horas*
Capas	Mínimo 2
Consumo máximo por capa	1 kg/m²

*Dependiendo de temperatura, humedad relativa, espesor y condiciones ambientales.
La humedad máxima del soporte, tiempos entre capas y curado están especificados actualmente por AE.
Los límites de temperatura y punto de rocío son condiciones recomendadas incorporadas por AE como criterio de aplicación y no resultados de ensayo del producto.

AELASTIC 550

PUNTO DE ROCÍO

Evitar la formación de condensación durante la aplicación y el proceso inicial de curado. La temperatura del soporte deberá encontrarse al menos 3 °C por encima del punto de rocío. La presencia de condensación sobre el soporte puede perjudicar la adherencia y el comportamiento final del sistema.
Se recomienda verificar durante la aplicación: Temperatura ambiente. Temperatura superficial. Humedad relativa. Punto de rocío.

Preparación del Sustrato
La preparación correcta del soporte es fundamental para obtener una impermeabilización durable.
1. Inspección inicial
Antes de iniciar los trabajos, inspeccionar completamente la cubierta y comprobar que el soporte se encuentre estructuralmente firme y sea adecuado para recibir el sistema AELASTIC 550.
Identificar previamente: Fisuras y grietas. Juntas. Desprendimientos. Zonas débiles. Humedad. Agua acumulada. Aceites y grasas. Recubrimientos existentes. Óxido y corrosión. Drenajes. Tuberías. Penetraciones. Parapetos. Encuentros muro-losa. Bases de equipos. Tornillos y fijaciones. Cualquier zona susceptible al ingreso de agua. Todas las reparaciones necesarias deberán ejecutarse antes de iniciar la impermeabilización

Limpieza
La superficie deberá estar: Firme. Limpia. Seca. Libre de polvo. Libre de partículas sueltas. Libre de aceite. Libre de grasa. Libre de óxido. Libre de materiales que puedan afectar la adherencia.
Retirar completamente recubrimientos deteriorados, partículas sueltas y contaminantes. La ficha vigente exige retirar el 100 % del polvo antes de aplicar.
Cuando exista contaminación por aceite o grasa, deberá utilizarse un procedimiento de limpieza apropiado hasta conseguir su eliminación.
Después de cualquier procedimiento de limpieza que pueda incorporar humedad al soporte, permitir su secado completo antes de aplicar el sistema.

HUMEDAD DEL SOPORTE

El soporte deberá presentar un contenido de humedad menor al 5 % para la aplicación normal de AELASTIC 550. No aplicar directamente sobre: Agua libre. Superficies saturadas. Condensación. Superficies visiblemente mojadas

TRATAMIENTO DE FISURAS Y JUNTAS

Las grietas, fisuras activas, juntas y discontinuidades deberán evaluarse y repararse previamente. Cuando corresponda, utilizar SUPERFLEX-PU40 para el tratamiento flexible de juntas y grietas. AELASTIC 550 no debe utilizarse como material de relleno de juntas de movimiento o cavidades profundas. Las fisuras que requieran refuerzo superficial podrán tratarse adicionalmente mediante AELASTIC 550 + AE TELA NOTEX.

PUNTOS SINGULARES

Antes de impermeabilizar la superficie general, tratar adecuadamente:
Encuentros muro-losa. Parapetos. Esquinas. Sumideros. Canaletas. Drenajes. Tuberías. Penetraciones. Bases de equipos. Tornillos. Fijaciones. Traslapes. Juntas. Cambios de plano. Cambios de material.
Aplicar refuerzo con AE TELA NOTEX cuando sea necesario para asegurar la continuidad de la impermeabilización.

PREPARACIÓN DE CONCRETO

El concreto deberá encontrarse firme, limpio y libre de lechada superficial, polvo, aceites, grasas, agentes desmoldantes y otros contaminantes.
Reparar previamente: Cangrejeras. Desprendimientos. Fisuras. Defectos superficiales. Irregularidades significativas.
Concreto seco
Puede aplicarse AELASTIC 550 sin imprimación; sin embargo, se recomienda POXYCRETE 3400 cuando se requiera mejorar la adherencia.
Concreto húmedo
Utilizar POXYCRETE 3200 como barrera antihumedad cuando técnicamente corresponda.

PREPARACIÓN DE CUBIERTAS METÁLICAS

Antes de la aplicación:
1.Revisar el estado general de la cubierta.
2. Eliminar óxido, corrosión y recubrimientos mal adheridos.
3. Reparar elementos metálicos deteriorados.
4. Ajustar o sustituir tornillos y fijaciones defectuosas.
5. Sellar correctamente juntas y traslapes.
6. Tratar penetraciones y puntos de ingreso potencial de agua.
7. Eliminar grasa, aceite, polvo y contaminantes.
8. Verificar que la superficie esté completamente seca.
En superficies no absorbentes como metal, la ficha vigente indica que normalmente no se requiere imprimación.
Se recomienda realizar una prueba previa de adherencia.

SUPERFICIES CERÁMICAS Y NO ABSORBENTES

Comprobar previamente que las piezas se encuentren: Firmemente adheridas. Limpias. Secas. Sin grasa. Sin ceras. Sin contaminantes.
Reparar o sustituir piezas sueltas.
Las superficies no absorbentes como cerámica y metal normalmente no requieren imprimación según la ficha vigente.
Realizar previamente una prueba de adherencia cuando existan dudas.

RECUBRIMIENTOS EXISTENTES

Antes de aplicar sobre una impermeabilización o recubrimiento existente:
1. Verificar su estado.
2. Confirmar que esté firmemente adherido.
3. Eliminar zonas ampolladas o desprendidas.
4. Retirar materiales pulverulentos o deteriorados.
5. Limpiar completamente.
6. Realizar una prueba de adherencia y compatibilidad.
No aplicar AELASTIC 550 directamente sobre sistemas cuya compatibilidad no haya sido comprobada.

IMPRIMACIÓN

La necesidad de imprimación dependerá del tipo, absorción y condición del soporte.

Sustrato	Tratamiento recomendado
Concreto seco	Aplicación directa o POXYCRETE 3400 para mejorar adherencia
Concreto húmedo	POXYCRETE 3200 como barrera antihumedad
Cerámica	Generalmente sin imprimación; verificar adherencia
Metal	Generalmente sin imprimación; verificar adherencia
Otros soportes	Realizar prueba previa

APLICACIÓN

Verificaciones previas
Antes de comenzar la aplicación comprobar: Correcta preparación del soporte. Ausencia de agua superficial. Humedad del soporte <5 %. Temperatura adecuada. Punto de rocío. Ausencia de lluvia. Correcta reparación de grietas y juntas. Tratamiento de penetraciones y puntos singulares. Correcta aplicación y curado del primer, cuando corresponda. Compatibilidad y adherencia sobre recubrimientos existentes.

Primera capa
Aplicar AELASTIC 550 mediante: Brocha. Rodillo. Equipo airless. Extender uniformemente hasta conseguir una película continua. Evitar: Poros. Vacíos. Acumulaciones excesivas. Zonas descubiertas. Espesores irregulares. No aplicar más de 1 kg/m² por capa, para reducir el riesgo de retracciones.

REFUERZO CON AE TELA NOTEX

Para puentear fisuras y aumentar el refuerzo mecánico del sistema, utilizar AE TELA NOTEX. El geotextil deberá colocarse sobre la primera capa de AELASTIC 550 todavía fresca. Colocar cuidadosamente evitando: Arrugas. Pliegues. Bolsas de aire. Falta de impregnación. Presionar el geotextil hasta conseguir una impregnación adecuada con AELASTIC 550 . El refuerzo se recomienda especialmente en:Fisuras. Juntas. Encuentros. Cambios de plano. Drenajes. Penetraciones. Reparaciones. Puntos críticos. Cuando el proyecto lo requiera, puede reforzarse la superficie completa.

SEGUNDA CAPA
Aplicar una vez transcurrido el tiempo mínimo requerido.
Intervalo entre capas: Mínimo: 3 horas. Máximo: 48 horas.
Aplicar uniformemente hasta cubrir completamente la primera capa y el geotextil, cuando exista. Se recomienda aplicar la segunda capa en sentido cruzado respecto de la primera para facilitar una cobertura uniforme.

APLICACIÓN AIRLESS
AELASTIC 550 puede aplicarse mediante equipo airless.
Cuando sea necesario ajustar la viscosidad para pulverización, permite diluir hasta 10 % con AE REDUCTOR 2 mineral. Utilizar únicamente la cantidad necesaria para conseguir una pulverización adecuada.

CURADO
Formación de piel: aproximadamente 2.5 horas a 23 °C y 50 % HR.
Curado completo: aproximadamente 12 a 24 horas, dependiendo de las condiciones

ambientales.
Los tiempos pueden variar dependiendo de: Temperatura. Humedad relativa. Espesor aplicado. Ventilación. Condiciones ambientales.
Proteger el producto recién aplicado contra lluvia, suciedad, contaminación, tránsito y daños mecánicos hasta alcanzar un curado adecuado.

MANTENIMIENTO
Para mantener el desempeño del sistema impermeabilizante se recomienda realizar inspecciones periódicas de la cubierta.Revisar especialmente: Drenajes. Canaletas. Juntas. Penetraciones. Fijaciones. Bases de equipos. Parapetos. Reparaciones anteriores. Daños ocasionados por tránsito o mantenimiento.
Cualquier daño deberá repararse oportunamente para mantener la continuidad de la membrana impermeabilizante.

REPARACIONES
AELASTIC 550 permite realizar reparaciones localizadas.
Antes de reparar: Identificar y eliminar la causa del daño. Retirar material suelto o deteriorado. Limpiar completamente la zona. Dejar secar. Comprobar la adherencia del recubrimiento existente. Aplicar AELASTIC 550 sobre la zona preparada. Incorporar AE TELA NOTEX cuando sea necesario. Restablecer el espesor correspondiente del sistema.

LIMITACIONES
No aplicar sobre superficies con agua libre. No aplicar sobre superficies contaminadas. No aplicar durante lluvia. Evitar aplicación cuando exista riesgo de precipitación antes de alcanzar un curado adecuado. No exceder 1 kg/m² por capa. Respetar el intervalo entre capas de 3 a 48 horas. No utilizar AELASTIC 550 para rellenar juntas de movimiento. Tratar previamente grietas y juntas. Comprobar compatibilidad antes de aplicar sobre sistemas existentes. Realizar pruebas de adherencia sobre soportes desconocidos. No utilizar como recubrimiento final en piscinas. En superficies oscuras o mojadas puede volverse resbaladizo; puede utilizarse cuarzo para incrementar la rugosidad. No aplicar directamente sobre materiales cuya compatibilidad no haya sido comprobada. El desempeño del sistema depende de la correcta preparación del soporte, espesor, consumo, condiciones ambientales y procedimiento de aplicación.

SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
Durante la manipulación y aplicación de AELASTIC 550 utilizar los equipos de protección personal correspondientes.
Evitar el contacto con ojos y piel.
Mantener fuera del alcance de los niños.
Para información detallada sobre: Manipulación. Primeros auxilios. Protección personal. Información toxicológica. Información ecológica. Transporte. Almacenamiento. Eliminación de residuos.

GARANTÍA LIMITADA
Aditivos Especiales S.A.C. garantiza, al momento y en el lugar donde se efectúe el despacho, que el material será de buena calidad y estará conforme con las especificaciones publicadas vigentes a la fecha de aceptación del pedido.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD
La información y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica se proporcionan de buena fe y están basadas en el conocimiento disponible del producto.
Debido a que las condiciones reales de obra, naturaleza y estado de los sustratos, preparación de superficies, condiciones ambientales y métodos de aplicación se encuentran fuera del control de Aditivos Especiales S.A.C., el usuario deberá comprobar previamente la idoneidad del producto para el uso previsto.
La correcta selección, diseño, preparación del soporte y aplicación del sistema son responsabilidad del usuario y/o profesional responsable del proyecto.
Aditivos Especiales S.A.C. se reserva el derecho de modificar las características de sus productos de acuerdo con mejoras técnicas y procesos de actualización.