



**Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya**

Wellington 19
ES08018 Barcelona
T +34 933 09 34 04
qualprod@itec.cat
itec.cat



Miembro de



www.eota.eu

Evaluación Técnica Europea

ETA 19/0511
de 12.11.2019



Parte general

Organismo de Evaluación Técnica que emite la ETE: ITeC

ITeC ha sido designado de acuerdo con el Artículo 29 del Reglamento (EU) No 305/2011 y es miembro de EOTA (European Organisation for Technical Assessment)

**Nombre del comercial del
producto de construcción**

SikaTack® Panel-50

**Área del producto a la que
pertenece**

25 – Adhesivo para revestimientos de fachadas ventiladas

Fabricante

Sika Services AG

Tueffenwies 16
CH-8048 Zurich
Switzerland

Planta de fabricación

Sika Engineering Silicones S.r.l.
Via Einaudi 6
20068 Peschiera Borromeo, Milán
Italia

**La presente Evaluación
Técnica Europea contiene**

14 páginas, incluyendo 2 anexos que forman parte integral del documento.

**La presente Evaluación
Técnica Europea se emite de
acuerdo con el Reglamento
(EU) 305/2011, en base a**

EAD 250005-00-0606 *Adhesivo para revestimientos de fachadas ventiladas.*

Comentarios Generales

Las traducciones de esta Evaluación Técnica Europea a otros idiomas deben corresponder completamente con el documento original emitido y deben ser identificadas como tales.

La reproducción de la presente Evaluación Técnica Europea, incluyendo la transmisión por medios electrónicos, debe ser integral. Sin embargo, se podrán realizar reproducciones parciales bajo el consentimiento escrito del Organismo de Evaluación Técnica. Cualquier reproducción parcial se deberá identificar como tal.

Partes específicas de la Evaluación Técnica Europea

1 Descripción técnica del producto

Esta ETE aplica al kit SikaTack® Panel-50 para la adhesión de elementos opacos de revestimiento exterior de fachada ventilada sobre subestructura de aleación de aluminio.

El kit adhesivo SikaTack® Panel-50 consta de los siguientes componentes:

- Adhesivo SikaTack® Panel-50: adhesivo monocomponente a base de silicona. Las características de diseño se indican en la tabla 1.1.
- SikaTack® Panel-Primer: imprimación de consistencia líquida para el tratamiento de superficies (porosas y no porosas).

Otros productos auxiliares para la preparación de la superficie de adhesión:

- Sika® Aktivator-205: agente de limpieza y pretratamiento de la superficie.
- SikaTack® Panel-Tape: cinta adhesiva de doble cara de polietileno de celda cerrada. Esta cinta se utiliza para la adhesión inicial de los elementos de revestimiento hasta el curado completo del adhesivo SikaTack® Panel-50 y para garantizar las dimensiones correctas del cordón adhesivo.

La información y los datos detallados de los componentes se indican en el Anexo 1 de este ETA.

Los otros productos de revestimientos exteriores en fachada ventilada (elementos de revestimiento, componentes de la subestructura, aislamiento térmico, anclajes, etc.) no forman parte del kit evaluado en este ETE.

Tabla 1.1: Características de diseño del Adhesivo SikaTack® Panel-50.

| Característica | Valor |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Espesor del cordón | $e = 3,0 \text{ mm}$ |
| Ancho del cordón | $b \geq 12,0 \text{ mm}$ |
| Resistencia a tracción de diseño | $\sigma_{des} = 0,15 \text{ MPa}$ |
| Resistencia a cortante de diseño | $\tau_{des} = 0,012 \text{ MPa}$ |
| Desplazamiento higrotérmico máximo a cortante dinámico | $\Delta L_{s,des} = 1,35 \text{ mm}$ |

2 Especificación del uso(s) previsto(s) de acuerdo con el Documento de Evaluación Europeo aplicable (de ahora en adelante EAD)

El kit SikaTack® Panel-50 se usa para la adhesión de elementos opacos de revestimiento sobre subestructura de aleación de aluminio de perfiles verticales en fachadas ventiladas (pantallas frente a la lluvia). Los materiales de sustrato previstos para a ser utilizados con el kit SikaTack® Panel-50 se indican en la tabla 2.1.

Tabla 2.1: Materiales del sustrato.

| Tipo genérico de sustrato (*) | Referencia de la especificación técnica europeas |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Laminados HPL | EN 438-7 |
| Baldosas cerámicas | EN 14411 |
| Paneles composites de chapa delgada | EAD 210046-00-1201 & EOTA TR 038 |
| Aleación de aluminio anodizado y con acabado pulido. | EN 755 & EN 1999-1 |

(*) Cada tipo específico de material de sustrato que vaya a ser utilizado en la obra (in-situ) debe ser verificado mediante la prueba de pelado (peel-test) de acuerdo con el Anexo 3 del EAD 250005-00-0606. El Anexo 3 de este ETE incluye los nombres comerciales específicos de los materiales de sustrato aceptados por el fabricante para ser utilizados con el kit SikaTack® Panel-50. La evaluación de los paneles para el uso como elementos de revestimiento exterior de fachada ventilada adheridos a la subestructura no está cubierta, ni por el EAD 250005-00-0606, ni por este ETA.

Las disposiciones estipuladas en este ETE se basan en una vida útil supuesta de al menos 25 años para el kit SikaTack® Panel-50. Las indicaciones dadas sobre la vida útil no deben interpretarse como una garantía dada por el fabricante o el organismo de evaluación, sino que deben considerarse solo como un medio para la elección correcta de los productos en relación con la vida laboral económicamente razonable esperada de las obras.

La información detallada y los datos sobre los criterios de diseño, instalación, mantenimiento y reparación se indican en el Anexo 2.

3 Presentaciones del producto y referencia a los métodos de evaluación

La evaluación del kit SikaTack® Panel-50 para el uso previsto se ha determinado de acuerdo con el EAD 250005-00-0606 *Adhesivo para revestimientos de fachadas ventiladas*.

Tabla 3.1: Resumen de prestaciones del kit SikaTack® Panel-50 (véase también prestaciones detalladas en los apartados relevantes).

| Producto: | Kit SikaTack® Panel-50 | Uso previsto: | Adhesión de elementos opacos de revestimiento sobre subestructura de aleación de aluminio de perfiles verticales en fachadas ventiladas (pantallas frente a la lluvia). | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Requisito básico | Apartado del ETA | Característica esencial | | Prestación | |
| RB 2 Seguridad en caso de incendio | 3.1 | Reacción al fuego | | Dependiendo del elemento de revestimiento. Véase el apartado 3.1 | |
| RB 3 Higiene, salud y medio ambiente | --- | Contenido y/o emisión de sustancias peligrosas | | No evaluado | |
| RB 4 Seguridad y accesibilidad de utilización | 3.2 | Resistencia mecánica inicial | + 23 °C | $\sigma_{u,c} = 1,45 \text{ MPa}$ | |
| | | | + 80 °C | $\sigma_{u,c} = 1,47 \text{ MPa}$ | |
| | | | - 20 °C | $\sigma_{u,c} = 1,39 \text{ MPa}$ | |
| | 3.3 | Resistencia mecánica residual | Envejecimiento bajo alta temperatura y humedad | | $\sigma_{u,c} = 0,97 \text{ MPa}$ |
| | | | Inmersión en agua | | $\sigma_{u,c} = 1,31 \text{ MPa}$ |
| | | | Alta humedad y atmosfera NaCl | | $\sigma_{u,c} = 1,32 \text{ MPa}$ |
| | | | Alta humedad y atmosfera SO ₂ | | $\sigma_{u,c} = 1,00 \text{ MPa}$ |
| | 3.4 | Cortante bajo carga cíclica | Fatiga mecánica en tensión | | $\sigma_{u,c} = 1,12 \text{ MPa}$ |
| | | | | | $S_{t,m} = 9,7\%$ |
| | | | | | |
| 3.5 | Estabilización a carga estática cortante (creep-test) con envejecimiento | | | $S_{tv,c} = 0,52 \text{ mm}$ | |
| 3.6 | Resistencia al desgarro | | | $\sigma_{u,c} = 0,95 \text{ MPa}$ | |
| Durabilidad | 3.7 | Retracción | | Véase la tabla 3.5 | |
| | | Inclusión de gas | | No relevante | |
| | | Efecto de materiales en contacto | | | |
| | | Masa específica | | | |
| | | Módulo elástico a tracción | | | |
| | | Resistencia a la fluencia | | Véase la tabla 3.5 | |
| | | Dureza | | | |
| | | Análisis termogravimétrico | | | |
| Color | | | | | |

3.1 Reacción al fuego

La reacción al fuego del kit SikaTack® Panel-50 ha sido evaluado de acuerdo con el apartado 2.2.2 del EAD 250005-00-0606.

La reacción al fuego del kit SikaTack® Panel-50 depende del elemento de revestimiento específico. Véase la table 3.2 para la reacción al fuego según el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2016/34 y EN 13501-1.

Para otros elementos de revestimiento, la reacción al fuego del kit SikaTack® Panel-50 no ha sido evaluada.

Tabla 3.2: Reacción al fuego dependiendo de los materiales específicos del elemento de revestimiento.

| Material del elemento de revestimiento genérico | Elemento de revestimiento específico | Clase de reacción al fuego |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Laminados HPL | Trespa® Meteon® FR | C-s2,d2 |
| Azulejos cerámicos | Laminam® | B-s2,d2 |
| Paneles composites de chapa delgada | Alucobond® A2 | B-s2,d2 |

Nota: El escenario europeo para el fuego en fachadas no está definido. En algunos estados miembros, la clasificación del revestimiento exterior de fachada según el EN 13501-1 podría resultar insuficiente para el uso en fachada. Hasta que el sistema de clasificación europeo existente no se complete, para el revestimiento exterior de fachada puede ser necesario realizar una evaluación adicional de acuerdo con los requisitos nacionales (p.ej. en base a un ensayo a gran escala) para cumplir con la legislación de los estados miembros

3.2 Resistencia mecánica inicial

La resistencia mecánica inicial ha sido ensayada de acuerdo con el apartado 2.2.4 del EAD 250005-00-0606.

Los resultados de los ensayos se indican en la tabla 3.3.

Tabla 3.3: Resistencia mecánica del kit SikaTack® Panel-50.

| Tipo de ensayo | Tensión de tracción de rotura (MPa) | | Alargamiento a rotura (%) | | Ratio | Rotura cohesiva (%) | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------|--------------|---------------------|-----|
| | $\sigma_{u,m}$ | $\sigma_{u,c}$ | $\epsilon_{u,m}$ | $\epsilon_{u,c}$ | ΔX_m | $C_{r,m}$ | |
| Inicial | NT | 1,55 | 1,45 | 283 | 224 | --- | 100 |
| | HT | 1,59 | 1,47 | 218 | 175 | 1,03 | 100 |
| | LT | 1,51 | 1,39 | 269 | 193 | 0,97 | 99 |
| Residual | HT+HR | 1,25 | 0,97 | 240 | 188 | 0,81 | 96 |
| | H2O | 1,39 | 1,31 | 261 | 193 | 0,90 | 98 |
| | HR+NaCl | 1,51 | 1,32 | 261 | 190 | 0,97 | 99 |
| | HR+SO2 | 1,45 | 1,00 | 253 | 117 | 0,94 | 97 |
| | MFT | 1,36 | 1,12 | 262 | 183 | 0,88 | 97 |
| Cortante bajo carga cíclica (SCL) | 1,42 | 1,24 | 250 | 184 | 0,91 | 94 | |
| Resistencia al desgarro (TR) | 1,06 | 0,95 | 255 | 137 | 0,68 | 98 | |
| Efectos de materiales en contacto | 1,33 | 0,95 | 229 | 84 | 0,85 | 99 | |

Tabla 3.3: Resistencia mecánica del kit SikaTack® Panel-50.

Donde:

NT = Temperatura normal, +18 °C a +23 °C.

HT = Alta temperatura, +80 °C ± 1 °C.

LT = Baja temperatura, -20 °C ± 1 °C.

HT+HR = 1004 ± 4 horas a alta temperatura, 60 °C ± 2 °C y alta humedad relativa, 85 ± 2 %.

H₂O = Tras inmersión en agua durante 7 días a temperatura ambiente.

HR+NaCl = Tras alta humedad y atmósfera NaCl para 480 ± 2 horas.

HR+SO₂ = Tras alta humedad y atmósfera SO₂.

MFT = Tras fatiga mecánica en tensión.

SCL = Cortante bajo carga cíclica.

TR = Resistencia al desgarro.

m = Valor medio (promedio).

c = Valor característico que brinda una confianza del 75% de que el 95% de los resultados de la prueba serán más altos que este valor.

3.3 Resistencia mecánica residual

La resistencia mecánica residual ha sido ensayada de acuerdo con el apartado 2.2.5 del EAD 250005-00-0606.

Los resultados de los ensayos se indican en la tabla 3.3.

3.4 Cortante bajo carga cíclica

El cortante bajo carga cíclica ha sido ensayado de acuerdo con el apartado 2.2.6 del EAD 250005-00-0606.

Los resultados del ensayo se indican en la tabla 3.3. Además, el valor de la carga de estabilización obtenido es $S_{t,m} = 9,7\%$.

3.5 Estabilización a carga estática cortante (creep test) con envejecimiento

La estabilización a carga estática cortante (creep-test) ha sido ensayada de acuerdo con el apartado 2.2.7 del EAD 250005-00-0606.

Los resultados del ensayo se indican en la tabla 3.4.

Tabla 3.4: Resultados de la estabilización a carga estática cortante (creep-test) del kit SikaTack® Panel-50.

| Tipo de ensayo | | Desplazamiento vertical después de 168 ± 4 h (mm) | | Desplazamiento vertical después de 1004 ± 4 h (mm) | | Estabilización del desplazamiento vertical (mm) | |
|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|------------------|
| | | d1 _m | d1 _c | d2 _m | d2 _c | Stv _m | Stv _c |
| Estabilización a carga estática cortante (creep-test) | HT+HR | 0,85 | 1,19 | 1,21 | 1,60 | 0,36 | 0,52 |

Donde:

HT+HR = 1004 ± 4 horas a alta temperatura (60 °C ± 2 °C) y alta humedad relativa (85 ± 2 %).

m = Valor medio (promedio).

c = Valor característico que proporciona un 75% de confianza de que el 95% de los resultados del ensayo serán inferiores a este valor.

3.6 Resistencia al desgarro

La Resistencia al desgarro ha sido ensayada de acuerdo con el apartado 2.2.8 del EAD 250005-00-0606.

Los resultados del ensayo se indican en la tabla 3.3.

3.7 Durabilidad

Características relevantes de durabilidad de Adhesivo SikaTack® Panel-50 han sido ensayadas de acuerdo con el apartado 2.2.9 del EAD 250005-00-0606.

Los resultados de los ensayos se indican en la tabla 3.5.

Tabla 3.5: Resultados de ensayos de las características de durabilidad del Adhesivo SikaTack® Panel-50.

| Característica | Referencia | Valor |
|----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Retracción | EN ISO 10563 | Cambios en masa: $\Delta m = - 2,7\%$ (*) Cambios en volumen $\Delta V = - 4,1\%$ (*) |
| Efecto de materiales en contacto | Apartado 2.2.9.3 del EAD 250005-00-0606 | Véase la tabla 3.3 No se ha observado ninguna decoloración |
| Masa específica | EN ISO 1183-1 | 1,35 kg/l |
| Módulo elástico a tracción | EN ISO 527-3 | 2,65 MPa |
| Resistencia a la fluencia | EN ISO 7390, método A | Sin fluencia |
| Dureza Shore A | EN ISO 868 | 41,4 |
| Análisis termogravimétrico | EN ISO 11358-1 | Curva representada en el dossier técnico del ETA |
| Color | EN ISO 11664-4 | Gris |

(*) El símbolo "-" indica una disminución de masa o volumen.

4 Sistema aplicado para la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP en adelante), con referencia a su base legal

De acuerdo con la Decisión¹ 1999/470/EC de la Comisión Europea para adhesivos de construcción, modificada por la Decisión² 2001/596/EC de 8 de enero de 2001, aplica el sistema de EVCP (véase el reglamento delegado (UE) No 568/2014 que modifica el Anexo V del Reglamento (UE) 305/2011) indicado en la siguiente tabla.

Tabla 4.1: Sistema EVCP aplicable.

| Producto | Uso(s) previstos | Nivel(es) o clase(s) | Sistema(s) EVCP |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Adhesivo estructural | Para usos sujetos a regulaciones de reacción al fuego. | Véase tabla 3.2 | 3 |
| | Para usos estructurales en edificios y otras obras de ingeniería civil. | Cualquiera | 2+ |

¹ Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) L184 de 17/07/1999.

² Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) L209 de 02/08/2001.

5 Detalles técnicos necesarios para la implementación del Sistema EVCP, según lo previsto en el EAD de aplicación

Todos los detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP se establecen en el *Plan de Control* depositado en el ITeC³, con el que el control de producción en fábrica operado por el fabricante deberá estar conforme.

Emitido en Barcelona a 12 de noviembre de 2019

Por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.



Ferran Bermejo Nualart
Director Técnico, ITeC

³ El Plan de Control es una parte confidencial de la ETE y accesible sólo para el organismo u organismos involucrados en el proceso de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.

ANEXO 1: Descripción de componentes

La información incluida en las tablas de A1.1 a A1.4 ha sido obtenida de las fichas técnicas del fabricante.

Tabla A1.1: Adhesivo SikaTack® Panel-50.

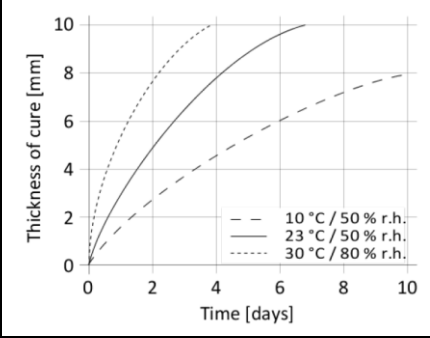
| Datos típicos del producto | Referencia | Valor |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Base química | --- | 1-C silicona |
| Color | CQP 001-1 | Gris |
| Mecanismo de curado | --- | Curado por humedad |
| Densidad (sin curar) | --- | 1,4 kg/l |
| Propiedades a no fluencia | CQP 061-4 / ISO 7390 | Buena |
| Temperatura ambiental de aplicación | --- | 5 °C a 40 °C |
| Formación de piel a 23 °C / 50% HR | CQP 019-1 | 25 min. |
| Velocidad de curado | CQP 049-1 |  |
| Dureza Shore A | CQP 023-1 / ISO 7619-1 | 38 |
| Resistencia a tracción | CQP 036-1 / ISO 527 | 2,1 MPa |
| Alargamiento a rotura | CQP 036-1 / ISO 527 | 450% |
| Resistencia a la continuación del desgarro | CQP 045-1 / ISO 34 | 7 N/mm |
| Temperatura de servicio | --- | - 40 °C a 150 °C |
| Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C | CQP 016-1 | 9 meses |
| CQP = Procedimiento Corporativo de Calidad. | | |

Tabla A1.2: SikaTack® Panel-Primer.

| Datos típicos del producto | Referencia | Valor |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| Base química | --- | Solución Epoxy en base solvente |
| Color | CQP 001-1 | Negro |
| Contenido sólido | --- | 32% |
| Temperatura de aplicación | --- | 5 °C to 40 °C |
| Método de aplicación | --- | Cepillo, fieltro o espuma |
| Consumo | --- | 50 ml/m ² aprox. (*) |
| Tiempo de curado | --- | 10 min. (≥ 15 °C) 30 min. (< 15 °C) 8 horas (máximo) |
| Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, container sellado en lugar seco | CQP 016-1 | 9 meses |
| CQP = Procedimiento Corporativo de Calidad. (*) Dependiendo de la superficie de porosidad del sustrato. | | |

Tabla A1.3: Sika® Aktivator-205.

| Datos típicos del producto | Referencia | Valor |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| Base química | --- | Promotor de adhesión en base solvente |
| Color | --- | Incoloro, claro |
| Temperatura de aplicación | --- | 5 °C a 40 °C |
| Método de aplicación | --- | Pasada con toalla de papel sin pelusa |
| Consumo | --- | 20 ml/m ² aprox. (*) |
| Tiempo de curado a 23 °C / 50% RH (**) | --- | Mínimo: 10 min. Máximo: 2 horas |
| Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, container sellado en lugar seco | --- | 12 meses |
| CQP = Procedimiento Corporativo de Calidad. (*) Dependiendo de la superficie de porosidad del sustrato. (**) En aplicaciones determinadas, la temperatura y el tiempo de curado pueden ser diferentes. | | |

Tabla A1.4: SikaTack® Panel-Tape.

| Datos típicos del producto | Referencia | Valor |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base química | --- | Cuerpo de espuma de polietileno de célula cerrada con adhesivo sensible a la presión |
| Color | --- | Antracita |
| Dimensión de la sección | --- | 3 mm x 12 mm |
| Densidad | --- | 0,064 g/cm ³ |
| Resistencia a tracción | ISO 527 | MD: 25 N/15 mm TD: 20 N/15 mm |
| Alargamiento a rotura | ISO 527 | MD: 250% TD: 150% |
| Resistencia a la compresión | ISO 844 | 0,02 N/mm ² (10% desviación) 0,05 N/mm ² (25% desviación) 0,12 N/mm ² (50% desviación) |
| Resistencia al pelado | FTM 1 | 23 N/25 mm (180°, 30 min., acero inoxidable) |
| Resistencia a cortante | FTM 8 | 150 h (1 kg / 25 mm x 25 mm) |
| Temperatura de aplicación | --- | 5 °C a 35 °C |
| Temperatura de servicio | --- | - 40 °C a 70 °C |
| Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, seco y protegido de la luz solar | --- | 24 meses |
| FTM = Método de ensayo FINAT MD = Dirección longitudinal. TD = Dirección transversal. | | |

ANEXO 2: Criterios de diseño, instalación mantenimiento y reparación

A2.1 Diseño

El diseño de los revestimientos exteriores en fachadas ventiladas utilizando el kit SikaTack® Panel-50 para adhesión de los elementos de revestimiento opacos sobre subestructura de perfiles verticales de aleación de aluminio, debe tener en cuenta:

- El fallo del cordón de adhesivo puede causar riesgo para la vida humana y/o tener consecuencias económicas considerables. Por lo tanto, se debe tener un especial cuidado respecto a:
 - La verificación de la mínima dimensión del ancho del cordón adhesivo, longitud del cordón y el número mínimo de cordones por cada elemento de revestimiento mediante el cálculo, considerando los valores de diseño indicados en la tabla 1.1 de este ETE. Deben utilizarse los coeficientes de seguridad nacionales y Deben seguirse los factores de seguridad nacionales y las disposiciones específicas indicadas por el fabricante del kit.
 - La verificación de la adherencia a los materiales específicos (elemento de revestimiento y perfil de la subestructura) que van a ser utilizados en la obra (véase tabla 2.1) mediante la prueba de pelado (peel test) (véase Anexo 3 del EAD 250005-00-0606) en condiciones normales y después envejecimiento.
 - La verificación de la cualificación específica y la formación del instalador del kit SikaTack® Panel-50.
- Se supone que el muro sustrato cumple con los requisitos necesarios de resistencia mecánica (resistencia a cargas estáticas y dinámicas) y estanqueidad al aire, así como con la resistencia relevante con respecto a la estanqueidad al agua y al vapor de agua.
- La verificación del diseño completo del sistema de revestimiento exterior en fachada ventilada (incluidos los elementos de revestimiento, los componentes de la subestructura y los anclajes a la pared del sustrato) mediante el cálculo, considerando los valores característicos mecánicos de cada componente para resistir las acciones (cargas permanentes, cargas de viento, cargas higrótérmicas, etc.) que aplican en cada obra específica. Deben utilizarse los coeficientes de seguridad nacionales.
- La adaptación del sistema diseñado a los movimientos del sustrato o movimientos estructurales.
- La ejecución de los puntos singulares de la fachada; se deben considerar los detalles constructivos con respecto al drenaje y la ventilación. No se permite el estancamiento del agua en las proximidades del cordón adhesivo. Por lo tanto, el sistema de revestimiento adherido debe diseñarse con un drenaje y una ventilación eficientes.
- La protección a la corrosión de los componentes metálicos del sistema debe ser seleccionada considerando la categoría de corrosión atmosférica (p.ej. de acuerdo con la norma ISO 9223) del lugar donde se encuentre la obra.
- Debido a que generalmente las juntas entre elementos de revestimiento no son estancas, la primera capa detrás de la cámara de aire ventilada (p.ej. la capa de aislamiento) debe estar compuesta por materiales de baja absorción de agua.

A2.2 Instalación

La instalación de los revestimientos exteriores en fachadas ventiladas con el kit SikaTack® Panel-50 debe realizarse:

- De acuerdo con las instrucciones del fabricante y utilizando los componentes indicados en esta ETE.
- De acuerdo con el diseño y planos preparados para cada obra específica. Es responsabilidad del fabricante asegurar que la información es aportada a aquellos a los cuales les concierne.
- Por personal cualificado y bajo la supervisión del responsable de la obra.
- Se debe respetar la vida útil de los componentes y las condiciones de almacenamiento (véanse las tablas en el Anexo 1 de este ETE).

A2.3 Mantenimiento y reparación

El mantenimiento del revestimiento exterior de fachada ventilada utilizando el kit SikaTack® Panel-50 incluye inspecciones en obra para observar la aparición de algún daño como fisuras, desprendimientos, de laminación, presencia de moho, presencia de corrosión o acumulación de agua debido a humedad permanente o deformación permanente irreversible.

Cuando sea necesario, cualquier reparación en áreas dañadas localizadas se debe llevar a cabo con los mismos componentes y seguir las instrucciones de reparación dadas por el fabricante.

ANEXO 3: Lista de paneles aceptados por Sika Services AG para ser utilizados con el kit SikaTack® Panel-50

La Tabla A3.1 incluye el nombre comercial de los paneles que han sido aceptados por Sika Services AG para ser utilizados con el kit SikaTack® Panel-50.

Esta aceptación de Sika Services AG está basada en los resultados del ensayo de pelado (*peel test*) de acuerdo con el Procedimiento Corporativo de Calidad CQP 033-1 (basado en el procedimiento descrito en el Anexo 3 del EAD 250005-00-0606) considerando las etapas de acondicionamiento indicadas en el procedimiento interno CQP 034-1.

La evaluación de los paneles para el uso como elementos de revestimiento exterior de fachada ventilada adheridos a la subestructura no está cubierta, ni por el EAD 250005-00-0606, ni por este ETA. Por tanto, los paneles que figuran en la tabla A3.1 no han sido evaluados por el ITeC para su uso como elementos de revestimiento exterior de fachada ventilada adheridos a la subestructura.

Tabla A3.1: Nombres comerciales de los materiales de sustrato.

| Tipo genérico de sustrato | Referencias técnicas europeas de paneles | Compañía | Nombre comercial del panel |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baldosas cerámicas | EN 14411 | Cosentino S.A. | Dekton |
| | | Deutsche steinzeug Cremer & Breuer AG | KerAion |
| | | Florim Ceramiche S.p.A. | FLORIM MAGNUM / FLORIM |
| | | Iris Ceramica Group S.p.A | Procelain Stoneware with GHRTG44-H39 / GHST200-UB / GHRT131-UB |
| | | Laminam S.p.A. | Laminam 3+ / Laminam 5+ |
| | | Levantina y Asociados de Minerales, S.A. | Techlam (with white mesh) |
| Paneles de fibrocemento | EN 12467 | Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A | Kerlite 5 PLUS / Kerlite 6 PLUS |
| | | Eternit Schweiz AG | Swisspearl Largo: Carat, Carat HR, Avera, Reflex, Incora, Texial, Vintago, Nobilis, Nobilis HR, Planea, Planea HR, Zenor, Design, Natura, R-Color, Terra |
| Laminados HPL | EN 438-7 | FunderMax GmbH | Max Exterior |
| | | Resopal GmbH | Resoplan F |
| | | Trespa International B.V. | Trespa Meteon / Trespa Meteon FR-KR |
| Paneles compuestos de polímero | --- | STENI AS | Steni Colour / Vision |
| | | SYSTEMPOOL, S.A. | KRION K-Life |
| Paneles composites de chapa delgada | EAD 210046-00-1201 y EOTA TR 038 | 3A Composites GmbH | Alucobond A2 / Alucobond Plus |
| | | Alucoil, S.A. | Larson FR / Larson PE / Larson A2 / Larcore A2 |
| | | Elval Colour | Etalbond A2 / Etalbond FR |
| | | Metawell GmbH | Metawell plus/A2 |
| | | Novelis Deutschland GmbH | Novelis FF2 |
| | | STAC, S.L. | Stacbond A2 / Stacbond FR / Stacbond PE |