



Evaluación Técnica Europea

ETA 24/0747
de 19.09.2024



Parte general

Organismo de Evaluación Técnica que emite el ETA: 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**

Coverlam

**Área del producto a la que
pertenece**

Baldosa cerámica multicapa para revestimientos de paredes y suelos.

Fabricante

GRESPANIA, S.A.

CV-16 (Ctra. Castellón-Alcora) km. 2,200
P.O.Box 157
ES-12080 Castellón
España

Planta de fabricación

GRESPANIA, S.A.

CV-16 (Ctra. Castellón-Alcora) km. 2,200
P.O.Box 157
ES-12080 Castellón
España

**La presente Evaluación
Técnica Europea contiene**

11 paginas

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

Documento de Evaluación Europea EAD 090078-00-0504
*Baldosa cerámica multicapa para revestimientos de paredes y
suelos.*

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 si 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

Este ETA hace referencia a **Coverlam**, que es una baldosa cerámica multicapa para revestimientos de paredes y suelos.

La baldosa **Coverlam** se fabrica en grandes dimensiones (longitud y anchura), por ejemplo, 1620 mm x 3240 mm, si bien puede ser suministrada en obra en sus dimensiones originales o cortada a un tamaño más pequeño.

Los componentes de **Coverlam** se detallan en la tabla 1.1

Tabla 1.1: Componentes del producto.

N.	Componente genérico	Descripción
1	Baldosa cerámica	Una capa de losa cerámica prensada en seco con un espesor nominal de 3 mm a 20 mm, con baja absorción de agua ($\leq 0,5\%$) de acuerdo con la norma armonizada EN 14411
2	Malla de fibra de vidrio	Una capa de malla de fibra de vidrio en la parte posterior.
3	Adhesivo	La malla de fibra de vidrio se aplica mediante un adhesivo con un proceso industrial controlado

Coverlam es una baldosa cerámica multicapa con una capa de refuerzo adherida a la losa cerámica, y está clasificada como tipo A según la descripción en la cláusula 1.1 del EAD 090078-00-0504. Está disponible en diferentes grosores de la losa cerámica (véase la Figura 1).



Figura 1: Estratigrafía de baldosa cerámica multicapa tipo A.

La aplicación del producto se puede realizar utilizando adhesivos y/o fijaciones mecánicas comúnmente disponibles en el mercado. Los adhesivos y las fijaciones mecánicas entre el producto y el sustrato no forman parte del alcance evaluado en esta ETA.

El espesor nominal de las baldosas Coverlam (losa cerámica y malla de fibra de vidrio, unidas por un adhesivo) se indica en la Tabla 1.2:

Tabla 1.2: El espesor nominal de las baldosas Coverlam.

Característica	Espesor nominal [mm]		
	Loseta cerámica	Malla de fibra de vidrio + Adhesivo	Espesor total (mm)
Coverlam 3,5	3,0 mm	0,5 mm	3,3 a 3,8
Coverlam 5,6	5,6 mm	0,5 mm	5,9 a 6,4
Coverlam 10,5	10,0 mm	0,5 mm	10,3 a 10,8
Coverlam 12	12,0 mm	0,5 mm	12,3 a 12,8
Coverlam 20	20,0 mm	0,5 mm	20,3 a 20,8

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

Coverlam se puede utilizar para los siguientes tres usos, tal como se definen en el EAD 090078-00-0504:

- Uso 1: Como elemento de revestimiento para paredes interiores y exteriores en las que el producto puede aplicarse con adhesivos comunes para piezas cerámicas.
- Uso 2: Como elemento de revestimiento para sistemas de revestimiento de paredes exteriores en fachadas no ventiladas(*) en las que el producto se fija a un subestructura (mecánicamente o pegado mediante un sistema adhesivo).
- Uso 3: Como elemento de pavimentación para suelos interiores y exteriores, incluyendo escaleras(**).

(*) El uso del producto en fachadas ventiladas no ha sido evaluado en este ETA, ya que la prueba de reacción al fuego se realiza en condiciones no ventiladas (véase la cláusula 3.1).

(**) El uso como superficies de pavimentación táctil, es decir, para personas ciegas o con discapacidad visual, no ha sido evaluado.

La baldosa cerámica multicapa **Coverlam** está destinada a ser empleada en aplicaciones interiores y exteriores:

Tabla 2.1: Usos previstos de las baldosas Coverlam.

Nombre comercial	Uso 1	Uso 2	Uso 3
Coverlam 3,5	✓	✓	✓
Coverlam 5,6	✓	✓	✓
Coverlam 10,5		✓	
Coverlam 12		✓	
Coverlam 20		✓	

En cuanto al embalaje, transporte, almacenamiento, mantenimiento, reemplazo y reparación del producto, es responsabilidad del fabricante tomar las medidas adecuadas y asesorar a sus clientes sobre el transporte, almacenamiento, mantenimiento, reemplazo y reparación del producto según lo considere necesario.

La instalación del producto **Coverlam** debe realizarse de la siguiente manera:

- De acuerdo con las especificaciones del fabricante y utilizando los componentes especificados en este ETA.
- De conformidad con el diseño y los planos elaborados para los trabajos específicos. El fabricante debe asegurarse de que la información sobre estas disposiciones se proporcione a los interesados.
- Por personal debidamente cualificado y bajo la supervisión del responsable técnico de los trabajos específicos.

Las disposiciones establecidas en esta Evaluación Técnica Europea se basan en una vida útil asumida de al menos 25 años para **Coverlam**. Las indicaciones sobre la vida útil no deben interpretarse como una garantía proporcionada por el productor, sino que deben considerarse únicamente como un medio para elegir los productos adecuados en relación con la vida útil económicamente razonable esperada para los trabajos.

3 Prestaciones del producto y referencia a los métodos de evaluación

La evaluación de **Coverlam** para el uso previsto se realizó de acuerdo con el EAD 090078-00-0504 *Baldosa cerámica multicapa para revestimientos de paredes y suelos*.

Tabla 3.1: Resumen de prestaciones de Coverlam para el Uso 1 (según la tabla 2.1.1 del EAD).

Requisito Básico	Característica esencial	Prestación	
BWR 2 Seguridad en caso de incendio	Reacción al fuego	B-s1,d0	
BWR 3 Higiene, salud y medio ambiente	Absorción de agua	Véase la cláusula 3.2	
	Expansión por humedad	No evaluado	
	Contenido, emisión y/o liberación de sustancias peligrosas - SVOC y VOC	No evaluado	
BWR 4 Seguridad y accesibilidad de utilización	Fuerza de rotura	Véase la cláusula 3.3	
	Resistencia a flexión o módulo de rotura	Véase la cláusula 3.4	
	Resistencia de la adhesión entre capas (tracción perpendicular a las caras)	Véase la cláusula 3.6	
	Resistencia de la adhesión entre capas (cortante)	No evaluado	
	Resistencia de la adhesión entre capas después del hielo-deshielo (únicamente para uso en exterior)	Tracción	No evaluado
		Cortante	No evaluado
	Resistencia de la adhesión entre capas después envejecimiento alcalino	Tracción	Véase la cláusula 3.7
		Cortante	No evaluado
	Fuerza de adherencia / adhesión: - adhesivos cementosos - adhesivos de dispersión - adhesivos de resina de reacción		No evaluado
	Coefficiente de expansión térmica lineal		Véase la cláusula 3.8
	Resistencia al hielo-deshielo		No evaluado
	Resistencia al choque térmico		Véase la cláusula 3.9
	Durabilidad para usos interiores		Véase la cláusula 3.10
Resistencia química		Véase la cláusula 3.11	

Tabla 3.2: Resumen de prestaciones de Coverlam para el Uso 2 (según la tabla 2.1.2 del EAD).

Requisito Básico	Característica esencial	Prestación
BWR 2 Seguridad en caso de incendio	Reacción al fuego	B-s1,d0 (*)
BWR 3 Higiene, salud y medio ambiente	Absorción de agua	Véase la cláusula 3.2
	Expansión por humedad	No evaluado
	Contenido, emisión y/o liberación de sustancias peligrosas - Sustancias lixiviables	No evaluado
BWR 4 Seguridad y accesibilidad de utilización	Fuerza de rotura	Véase la cláusula 3.3
	Resistencia a flexión o módulo de rotura	Véase la cláusula 3.4
	Resistencia de la adhesión entre capas (tracción perpendicular a las caras)	Véase la cláusula 3.6

Tabla 3.2: Resumen de prestaciones de Coverlam para el Uso 2 (según la tabla 2.1.2 del EAD).

Requisito Básico	Característica esencial	Prestación
	Resistencia de la adhesión entre capas (cortante)	No evaluado
	Resistencia de la adhesión entre capas después del hielo-deshielo	Tracción Cortante
		No evaluado No evaluado
	Coefficiente de expansión térmica lineal	Véase la cláusula 3.8
	Resistencia al hielo-deshielo	No evaluado
	Resistencia al choque térmico	Véase la cláusula 3.9
	Resistencia química	Véase la cláusula 3.10

Tabla 3.3: Resumen de prestaciones de Coverlam para el Uso 3 (según la tabla 2.1.3 del EAD).

Requisito Básico	Característica esencial	Prestación
BWR 2 Seguridad en caso de incendio	Reacción al fuego	A2 _{FL} -s1
BWR 3 Higiene, salud y medio ambiente	Absorción de agua	Véase la cláusula 3.2
	Expansión por humedad	No evaluado
	Contenido, emisión y/o liberación de sustancias peligrosas - SVOC y VOC	No evaluado
BWR 4 Seguridad y accesibilidad de utilización	Fuerza de rotura	Véase la cláusula 3.3
	Resistencia a flexión o módulo de rotura	Véase la cláusula 3.4
	Resistencia a la abrasión profunda	Véase la cláusula 3.5
	Resistencia al deslizamiento	No evaluado
	Resistencia al impacto	No evaluado
	Resistencia de la adhesión entre capas (tracción perpendicular a las caras)	Véase la cláusula 3.6
	Resistencia de la adhesión entre capas (cortante)	No evaluado
	Resistencia de la adhesión entre capas después del hielo-deshielo (únicamente para uso en exterior)	Tracción Cortante
		No evaluado No evaluado
	Resistencia de la adhesión entre capas después envejecimiento alcalino	Tracción Cortante
		Véase la cláusula 3.7 No evaluado
	Coefficiente de expansión térmica lineal	Véase la cláusula 3.8
	Resistencia al hielo-deshielo	No evaluado
	Resistencia al choque térmico	Véase la cláusula 3.9
	Durabilidad para usos interiores	Véase la cláusula 3.10
Resistencia química	Véase la cláusula 3.11	
Tactilidad	No evaluado	

3.1 Reacción al fuego

La reacción al fuego de las losas **Coverlam** según el Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión y la norma EN 13501-1 es:

- Para uso 1: Elemento de revestimiento para paredes interiores y exteriores.
 - o B-s1,d0.
 - o Sustrato: Clase A2-s1,d0 o mejor.
- Para uso 2: Elemento de revestimiento para sistemas de revestimiento de paredes exteriores en fachadas no ventiladas.
 - o Clase B-s1,d0.
 - o Sustrato: Clase A2-s1,d0 o mejor.
 - o Juntas: Ancho máximo de juntas horizontales de 8 mm y juntas verticales cerradas (cerradas con un perfil en T de aluminio).
 - o Cavidad de aire: no ventilada con un ancho mínimo de 40 mm, con aislamiento de lana mineral de clase de reacción al fuego A1 o sin este aislamiento.
 - o Baldosas de Coverlam: espesor de 5,6 mm o mayor.
- Para uso 3: Elemento de pavimentación para suelos interiores y exteriores.
 - o Clase A2_{FL}-s1
 - o Sustrato: Material de clase A2-s1,d0 o A1 y densidad $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$

Las clasificaciones están basadas en los ensayos relevantes de la norma EN 13501-1.

3.2 Absorción de agua

Las baldosas cerámicas multicapas **Coverlam** tienen una baja absorción de agua, es decir, $\leq 0,5\%$.

Los valores promedio de absorción de agua se indican en la tabla 3.4.

Tabla 3.4: Absorción de agua.

Nombre comercial	Valor promedio
	Ev [%]
Coverlam 3,5	0,5 %
Coverlam 20	< 0,1 %

3.3 Fuerza de rotura

La fuerza de rotura de las baldosas cerámicas multicapas Coverlam, ha sido ensayada según la norma EN ISO 10545-4.

Los valores promedio de la carga de rotura y la fuerza de rotura se indican en la tabla 3.5.

Tabla 3.5: Fuerza de rotura.

Nombre comercial	Valor promedio	
	Carga de rotura [N]	Fuerza de rotura S [N]
Coverlam 3,5	530	480
Coverlam 5,6	1960	1760

3.4 Resistencia a flexión o módulo de rotura

La resistencia a flexión o módulo de rotura de las baldosas cerámicas multicapas Coverlam, ha sido ensayada según la norma EN ISO 10545-4.

Los valores promedios y característicos de la carga de rotura y la resistencia a flexión se indican en la tabla 3.6.

Tabla 3.6: Módulo de rotura.

Nombre comercial	Valor promedio	Valor promedio	Valor característico
	Carga de rotura [N]	Módulo de rotura R [MPa]	Módulo de rotura R [MPa]
Coverlam 3,5	530	64	54
Coverlam 5,6	1960	72	65

3.5 Resistencia a la abrasión profunda

Esta característica es relevante únicamente para el Uso 3. La resistencia a la abrasión profunda ha sido determinada por ensayo según la norma EN ISO 10545-6.

El valor promedio de la resistencia a la abrasión profunda se indica en la tabla 3.7.

Tabla 3.7: Resistencia a la abrasión profunda.

Nombre comercial	Volumen medio de materia perdida
	V [mm ³]
Coverlam 5,6	127

3.6 Resistencia de la adhesión entre capas (tracción perpendicular a las caras)

La resistencia de adherencia entre capas se ha evaluado por ensayo según el Anexo A del EAD 090078-00-0504. Los valores de esta característica se indican en la tabla 3.8.

Tabla 3.8: Resistencia de la adhesión entre capas (tracción perpendicular a las caras).

Nombre comercial	23°C		-20°C		80°C	
	σ^T_m [MPa]	σ^T_c [MPa]	σ^T_m [MPa]	σ^T_c [MPa]	σ^T_m [MPa]	σ^T_c [MPa]
Coverlam 3,5	3,35	2,04	2,60	2,03	2,66	1,96
Coverlam 20	3,31	2,12	2,63	2,11	2,75	2,07

* Los valores indicados en esta tabla son los valores máximos de tensión de tracción medidos durante el ensayo, debido a que no fue posible alcanzar la rotura en las probetas.

3.7 Resistencia de la adhesión entre capas después envejecimiento alcalino - Tracción

La característica es relevante únicamente para el Uso 1 y el Uso 3.

El envejecimiento de la probeta se ha realizado de acuerdo con la cláusula 2.2.13 del EAD 090078-00-0504. La resistencia a la adherencia entre capas (resistencia perpendicular a las caras) se ha evaluado después del envejecimiento alcalino.

Los valores medios y característicos como porcentaje respecto al estado inicial (cláusula 3.6 de este ETA) se calculan y se indican en la tabla 3.9.

Tabla 3.9: Resistencia de la adhesión entre capas después envejecimiento alcalino - Tracción

Nombre comercial	Porcentaje respecto al valor inicial no envejecido	
	Resistencia residual R_{σ}^a [%]	
Coverlam 3,5	88,9	
Coverlam 20	72,4	

* Condiciones ambientales: T = (23 ± 2) °C; R.H. = (50 ± 5) %.

3.8 Coeficiente de expansión térmica lineal

El coeficiente de expansión térmica lineal de las baldosas cerámicas multicapa ha sido ensayada para el rango de temperaturas desde la temperatura ambiente hasta 100 °C. La evaluación ha sido determinada por ensayo de baldosas cerámicas multicapas Coverlam según la norma EN ISO 10545-8. Los valores del coeficiente de expansión térmica lineal se indican en la tabla 3.10.

Tabla 3.10: Coeficiente de expansión térmica lineal.

Nombre comercial	Valores individuales α_l [$10^{-6}/^{\circ}\text{C}$]	
	Probeta 1	Probeta 2
Coverlam 3,5	$6,7 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$	$6,5 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$
Coverlam 5,6	$6,3 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$	$6,5 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$
Coverlam 12	$6,1 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$	$6,0 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$

3.9 Resistencia al choque térmico

El ensayo de esta característica se ha realizado en baldosas cerámicas multicapa sin esmaltar de Coverlam, de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 10545 Parte 9:2013. Los resultados se indican en la tabla 3.11.

Tabla 3.11: Resistencia al choque térmico.

Nombre comercial	Características	Resultados
Coverlam 5,6	Absorción de agua de las baldosas	Menor de 10 %
	Ensayo realizado	Con inmersión
	Número de probetas con defectos visibles	Ninguna

Por lo tanto, la resistencia al choque térmico de las placas Coverlam es: supera el ensayo.

3.10 Durabilidad para usos interiores

Con respecto a los usos interiores, se considera que el aspecto de durabilidad de las baldosas cerámicas está satisfecho si todas las demás características esenciales de las baldosas cerámicas, enumeradas anteriormente, cumplen con esta norma europea. Esta afirmación se basa en la experiencia práctica de al menos 50 años en este campo, lo que demuestra que la durabilidad de las baldosas cerámicas puede ser igual a la vida útil del edificio.

3.11 Resistencia química

La resistencia química ha sido determinada por ensayo de las baldosas cerámicas multicapas Coverlam según la norma EN ISO 10545-13: 2017, y los resultados se indican en la tabla 3.12.

Tabla 3.12: Resistencia química.

Nombre comercial	Soluciones de ensayo	Clasificación			Cambios visibles observados
		Probeta nº			
		1	2	3	
Coverlam 5,6	Productos domésticos de limpieza - Cloruro amónico (100 g/l)	A	A	A	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
	Aditivos para agua de piscinas - Hipoclorito sódico (20 mg/l)	A	A	A	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
	Ácidos y álcalis (baja concentración)				
	Ácido clorhídrico (3% v/v)	LA	LA	LA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
	Ácido cítrico (100 g/l)	LA	LA	LA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
	Hidróxido potásico (30 g/l)	LA	LA	LA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
	Ácidos y álcalis (alta concentración)				No evaluado

* Procedimiento de ensayo: Contacto con la superficie de ensayo.

* Clase A: Sin efecto visible para las soluciones de ensayo: productos de limpieza doméstica y sales para piscinas, según la norma EN ISO 10545-13.

* Clase LA: Sin efecto visible para las soluciones de ensayo: ácidos y bases - concentraciones débiles (L), según la norma EN ISO 10545-13.

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

Según el EAD 090078-00-0504, las Decisiones europeas aplicables se indican en la siguiente tabla.

Tabla 4.1: Sistema de EVCP.

Producto	Uso previsto	Decisión	Sistema
Coverlam	Uso 1 (véase la cláusula 2)	De acuerdo con la Decisión 98/437/CE, modificada por la Decisión 2001/596/CE, para acabados de paredes y techos, tanto interiores como exteriores.	4
	Uso 2 (véase la cláusula 2)		4
	Uso 3 (véase la cláusula 2)	De acuerdo con la Decisión 97/808/CE, modificada por la Decisión 1999/453/CE, la Decisión 2001/596/CE y la Decisión 2006/190/CE, para pavimentos	4
	Para usos sujetos a regulaciones sobre sustancias peligrosas	Véanse las Decisiones arriba indicadas.	3
	Para usos sujetos a regulaciones sobre reacción al fuego		3

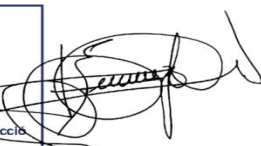

5 Detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP, según lo previsto en el DEE de aplicación

Todos los detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema EVCP se establecen en el Plan de Control depositado en el ITeC y acordados de acuerdo con el EAD 090078-00-0504, cláusula 3, con el que el control de producción en fábrica operado por el fabricante deberá estar conforme.

El Plan de Control es una parte confidencial de la ETA y solo se entrega al organismo notificado de certificación de productos involucrado en la evaluación y verificación de la constancia del rendimiento.

Emitido en Barcelona a 19 de septiembre de 2024

por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.

Ferran Bermejo Nualart

Director Técnico, ITeC