

**Instituto de Tecnología
de la Construcción
de Cataluña**

Wellington, 19
E-08018 Barcelona
Tel.: (+34) 93 309 34 04
Fax: (+34) 93 300 48 52
qualprod@itec.cat
www.itec.cat



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

Miembro de la EOTA

Documento de Idoneidad Técnica Europeo

DITE 11/0488

Nombre comercial:
Trade name:

**Sistema de impermeabilización de cubiertas
QUESTOL®**

Roof waterproofing system QUESTOL

Titular del DITE:
Holder of approval:

PLASFI SA
Ctra. de Montblanc s/n
ES-43420 Santa Coloma de Queralt (Tarragona)
España



Área genérica y uso del
producto de construcción:

Sistema de impermeabilización de cubiertas aplicado en forma
líquida, basado en poliurea

*Generic type and use of
construction product:*

Liquid applied roof waterproofing kits, based on polyurea

Validez:
Validity:

de
from

27.06.2013

hasta
to

26.06.2018

Planta(s) de fabricación:
Manufacturing plant(s):

Ctra. de Montblanc s/n
ES-43420 Santa Coloma de Queralt (Tarragona)
España

El presente Documento de
Idoneidad Técnica Europeo
contiene:

11 páginas, incluyendo 1 anexo que forma parte del documento

*This European Technical
Approval contains:*

11 pages including 1 annex which forms an integral part of the
document

Esta versión sustituye:

DITE 11/0488 válido desde 23.11.2011 a 12.09.2015

This version replaces:

ETA 11/0488 valid from 23.11.2011 to 12.09.2015



Organización Europea para la Idoneidad Técnica

European Organisation for Technical Approvals

I BASES LEGALES Y CONDICIONES GENERALES

1. Este Documento de Idoneidad Técnica Europeo es emitido por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC), de acuerdo con:
 - La Directiva del Consejo 89/106/CEE¹ del 21 diciembre de 1988 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los estados miembros sobre los productos de construcción, modificada por la Directiva del Consejo 93/68/EEC² y la Regulación (EC) N° 1882/2003 del Parlamento Europeo y el Consejo³;
 - Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE⁴;
 - Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifican, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre (B.O.E. 19-8-95) y la Orden CTE/2276/2002 de 4 de septiembre;
 - Normas Comunes de Procedimiento para la Solicitud, Preparación y Concesión de los Documentos de Idoneidad Técnica Europeos, descritas en el Anexo de la Decisión de la Comisión 94/23/EC⁵;
 - Guía para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo de Sistemas *de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida*, ETAG 005, edición de Marzo 2000. Parte 1 *General* y Parte 6 *Estipulaciones específicas para sistemas basados en poliuretano*.
2. El Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) está autorizado para comprobar si las disposiciones de este Documento de Idoneidad Técnica Europeo se cumplen. La comprobación puede tener lugar en la planta de fabricación. Sin embargo, la responsabilidad de la conformidad de los productos con el Documento de Idoneidad Técnica Europeo y de la idoneidad para su uso previsto corresponde al titular del Documento de Idoneidad Técnica Europeo.
3. Este Documento de Idoneidad Técnica Europeo no puede ser transferido a otros fabricantes o representantes de los mismos que aquellos que se indican en la página 1, o a otras plantas de fabricación que las indicadas en la página 1 de este Documento de Idoneidad Técnica Europeo.
4. Este Documento de Idoneidad Técnica Europeo podrá ser retirado por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) de acuerdo al Artículo 5.1 de la Directiva del Consejo 89/106/CEE.
5. La reproducción de este Documento de Idoneidad Técnica Europeo, incluyendo su transmisión por medios electrónicos, debe ser integral. Sin embargo, una reproducción parcial puede realizarse con el consentimiento escrito del Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). En este caso, una reproducción parcial debe estar designada como tal. Los textos y los dibujos de los folletos de propaganda no deben estar en contradicción con el Documento de Idoneidad Técnica Europeo.
6. Este Documento de Idoneidad Técnica Europeo es emitido en castellano por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). Esta versión se corresponde totalmente con la versión utilizada en la circulación de la EOTA. Las traducciones a otros idiomas deben estar designadas como tales.

¹ Official Journal of the European Communities N° L 40, 11.2.1989, p.12.

² Official Journal of the European Communities N° L 220, 30.8.1993, p.1.

³ Official Journal of the European Communities N° L 284, 31.10.2003, p.1.

⁴ Boletín Oficial del Estado n° 34 de 9 de febrero de 1993.

⁵ Official Journal of the European Communities N° L 17, 20.1.1994, p.34.

II CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA EUROPEO

1 Definición del producto(s) y uso previsto

1.1 Definición del producto

QUESTOL® es un kit de impermeabilización de cubiertas fabricado por Plasfi SA formado por una membrana de poliurea de dos componentes, un sistema de protección UV formado por dos componentes de poliuretano alifático (ELPA UV) y diferentes imprimaciones según el tipo de sustrato (IMPLAS 101, 102 y 100, como se indica en el apartado 1.2). El sistema instalado con estos componentes forma una membrana para la impermeabilización de cubiertas homogénea y continua.

El espesor mínimo de la membrana dependerá de su uso final, según se indica a continuación:

1. Para categorías de carga P1 y P2, el espesor mínimo es de 1,4 mm (consumo de 1,7 kg/m²).
2. Para la categoría de carga P3, el espesor mínimo es de 2,6 mm (consumo de 2,9 kg/m²).

Para lograr estas especificaciones se debe aplicar:

1. Imprimación de 0,2 kg/m² (cuando sea necesario).
2. QUESTOL®, mínimo 1,7 kg/m² (para las categorías P1 y P2) o 2,9 kg/m² (para la categoría P3).
3. Capa de protección ELPA UV de 0,335 kg/m².

1.2 Uso previsto

El kit QUESTOL® se utiliza como impermeabilizante de cubiertas para evitar el paso de agua a la estructura interna de los edificios, en usos en los que se deben cumplir con los Requisitos Esenciales 2, 3 y 4 de la Directiva 89/106/EEC sobre Seguridad en caso de incendio, Higiene, Salud y Medio ambiente y Seguridad de Utilización, incluyendo los aspectos de durabilidad.

El kit ha sido evaluado para su uso en los siguientes sustratos:

- Hormigón, con imprimación de IMPLAS 101
- Baldosas cerámicas, con imprimación de IMPLAS 101
- Acero galvanizado, con imprimación de IMPLAS 102
- Espuma de poliuretano, con imprimación de IMPLAS 100

La evaluación realizada para la emisión de este DITE se ha basado en una estimación de vida útil del sistema de 10 años.

Las indicaciones dadas sobre la vida útil no se deben interpretar como una garantía dada por el fabricante, sino que deben considerarse como un medio para la elección correcta del producto en relación con la vida útil estimada de las obras.

2 Características de los productos y métodos de verificación

La evaluación de la adecuación QUESTOL® a su uso previsto, considerando los requisitos esenciales 2, 3, y 4, se basa en la Guía para la Idoneidad Técnica Europea de *Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida*, parte 1: *General* y parte 6: *Estipulaciones específicas para sistemas basados en poliuretano* (ETAG 005, parte 1 y 6).

2.1 Características del sistema

2.1.1 RE 2. Seguridad en caso de incendio

- Comportamiento a fuego exterior, de acuerdo con EN 13501-5:2007:
 - B_{ROOF} (t1, t2, t3 o t4)⁶
 - F_{ROOF} (t1, t2, t3 y t4)⁷
- Reacción al fuego: clase F, de acuerdo con EN 13501-1:2007.

2.1.2 RE 3. Higiene, salud y medio ambiente

- Resistencia al vapor de agua (EN 1931): los valores medios para las distintas configuraciones son:
 - Consumo de 2,9 kg/m² (para P3) con capa de protección ELPA UV: $\mu = 4008$
 - Consumo de 2,9 kg/m² (para P3) sin capa de protección ELPA UV: $\mu = 2496$
 - Consumo de 1,7 kg/m² (para P1 y P2) con capa de protección ELPA UV: $\mu = 6169$
 - Consumo de 1,7 kg/m² (para P1 y P2) sin capa de protección ELPA UV: $\mu = 2209$
- Estanqueidad (EOTA TR 003): se cumple el requisito.
- Emisión de sustancias peligrosas: Esta característica no ha sido determinada (NPD).

Además de las cláusulas específicas relativas a sustancias peligrosas contenidas en este DITE, pueden existir otros requisitos aplicables a los productos dentro de su ámbito de aplicación (p.e. trasposición de legislación europea y leyes nacionales, regulaciones y disposiciones administrativas). Para cumplir las disposiciones de la Directiva de Productos de la Construcción, estos requisitos también deben cumplirse, cuándo y dónde apliquen.

- Resistencia a acciones de viento (EOTA TR 004): se cumple el requisito (> 50 kPa).
- Resistencia al punzonamiento dinámico (EOTA TR 006):
 - I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
 - I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
- Resistencia al punzonamiento estático (EOTA TR 007):
 - L2 para un consumo de 1,7 kg/m²
 - L3 para un consumo de 2,9 kg/m²
- Resistencia al movimiento de fatiga (EOTA TR 008): se cumple el requisito.
- Resistencia al punzonamiento dinámico a bajas temperaturas (EOTA TR 006 a – 10 °C):
 - I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
 - I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
- Resistencia a altas temperaturas: se cumple el requisito.

⁶ Con capa de protección cubierta por las Decisiones de la Comisión 2000/553/CE y 2001/671/CE.

⁷ Sin capa de protección o con capa de protección no cubierta por las Decisiones de la Comisión 2000/553/CE y 2001/671/CE.

- Resistencia al envejecimiento (EOTA TR 011, 70 °C durante 200 días):
 - Resistencia al punzonamiento dinámico (-10 °C): I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
 - Resistencia al movimiento de fatiga: se cumple el requisito
 - Resistencia a tracción y alargamiento a la rotura (en muestras envejecidas y sin envejecer): se cumple el requisito.
- Resistencia al envejecimiento por radiación UV (EOTA TR 010, a una exposición de 400 MJ/m²):
 - Resistencia al punzonamiento dinámico (-10 °C): I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
 - Resistencia a tracción y alargamiento a la rotura (en muestras envejecidas y sin envejecer): se cumple el requisito.
- Resistencia al envejecimiento por agua (EOTA TR 012, 60 °C durante 30 días):
 - Resistencia al punzonamiento estático (90 °C): I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
 - Resistencia a acciones de viento: se cumple el requisito (> 50 kPa)
- Resistencia a las raíces de plantas (EN 13948:2000): NPD

2.1.3 RE 4. Seguridad de utilización

- Resbalacidad (EN 13893): valor medio $\mu = 0,55$

2.1.4 Aspectos relacionados con el servicio

- Efectos de las condiciones meteorológicas en la resistencia a tracción y elongación de rotura: se cumplen los requisitos.
- Efectos de las condiciones meteorológicas en la resistencia al punzonamiento dinámico:
 - Resistencia al punzonamiento dinámico (10 °C): I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
 - Resistencia al punzonamiento dinámico (40 °C): I2 para un consumo de 1,7 kg/m²
I3 para un consumo de 2,9 kg/m²
- Efectos derivados de las juntas de trabajo
 - Resistencia a la deslaminación (EOTA TR 004) de una junta de trabajo: se cumple el requisito. (> 50 kPa)

2.2 Identificación de los componentes

2.2.1 QUESTOL® componente A (Poliol)

- Naturaleza: análisis IR depositado en el ITeC
- Viscosidad (EN ISO 2555): 0,800 a 1,400 Pa·s
- Densidad (EN ISO 1675): 1,010 a 1,030 g/cm³
- Contenido en cenizas (prEN 1879:1995): 0,02 % a 0,08 %

2.2.2 QUESTOL® componente B (Isocianato)

- Naturaleza: análisis IR depositado en el ITeC
- Viscosidad (EN ISO 2555): 1,600 a 1,800 Pa·s
- Densidad (EN ISO 1675): 1,080 a 1,100 g/cm³
- Contenido en cenizas (prEN 1879:1995): 2,00 % a 2,50 %

2.2.3 Imprimación IMPLAS 101 componente A

- Naturaleza: Epoxi
- Viscosidad (EN ISO 2555): < 0,040 Pa·s

2.2.4 Imprimación IMPLAS 101 componente B

- Naturaleza: Epoxi
- Viscosidad (EN ISO 2555): 1,000 a 2,000 Pa·s

2.2.5 Imprimación IMPLAS 102 componente A

- Naturaleza: análisis IR depositado en el ITeC
- Viscosidad (EN ISO 2555): 2,395 a 2,420 Pa·s
- Densidad (EN ISO 1675): 1,060 a 1,075 g/cm³
- Contenido en cenizas (prEN 1879:1995): 24,00 % a 24,60 %

2.2.6 Imprimación IMPLAS 102 componente B

- Naturaleza: análisis IR depositado en el ITeC
- Viscosidad (EN ISO 2555): 0,155 a 0,165 Pa·s
- Densidad (EN ISO 1675): 0,750 a 1,000 g/cm³
- Contenido en cenizas (prEN 1879:1995): 0,01 % a 0,08 %

2.2.7 Imprimación IMPLAS 100 componente A

- Naturaleza: Epoxi
- Viscosidad (EN ISO 2555): < 0,020 Pa·s

2.2.8 Imprimación IMPLAS 100 componente B

- Naturaleza: Epoxi
- Viscosidad (EN ISO 2555): 1,000 a 2,000 Pa·s

2.2.9 Protección ELPA UV componente A

- Naturaleza: análisis IR depositado en el ITeC
- Viscosidad (EN ISO 2555): 0,275 a 0,290 Pa·s
- Densidad (EN ISO 1675): 1,000 a 1,065 g/cm³
- Contenido en cenizas (prEN 1879:1995): 6,00 % a 7,00 %

2.2.10 Protección ELPA UV componente B

- Naturaleza: análisis IR depositado en el ITeC
- Viscosidad (EN ISO 2555): 0,095 a 0,1050 Pa·s
- Densidad (EN ISO 1675): 0,900 a 1,025 g/cm³
- Contenido en cenizas (prEN 1879:1995): 0,02 a 0,08 %

3 Certificación de la conformidad y marcado CE

3.1 Sistema de certificación de la conformidad

De acuerdo con la decisión 98/599/EC⁸ de la Comisión Europea debe aplicarse el sistema 3 de certificación de conformidad.

Además, de acuerdo con la decisión 2001/596/EC de la Comisión Europea, debe aplicarse el sistema 3 de certificación de la conformidad considerando la reacción al fuego⁹.

Este sistema de certificación de conformidad se define de la siguiente manera:

Sistema 3: Declaración de conformidad del producto por parte del fabricante en base a:

- Tareas del fabricante:
 - Control de la producción en fábrica
- Tareas del Organismo Notificado:
 - Ensayos iniciales de tipo del producto

3.2 Responsabilidades

3.2.1 Tareas del fabricante

3.2.1.1 Control de producción en fábrica

El fabricante deberá ejercer de forma permanente un control interno de la producción. Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptadas por el fabricante deberán ser documentados de manera sistemática en forma de procedimientos y criterios escritos, incluyendo los registros de los resultados obtenidos. Este control de la producción deberá garantizar que el producto es conforme a este DITE.

El fabricante sólo podrá utilizar las materias primas y los componentes especificados en el dossier técnico del fabricante¹⁰ (MTD) depositado en el ITeC.

⁸ Oficial Journal of the European Communities N° L 287, 24 October 1998.

⁹ Oficial Journal of the European Communities N° L 209, 2 August 2001.

¹⁰ El dossier técnico del fabricante (MTD) contiene toda la información necesaria para la producción y la aplicación del producto, así como la reparación de la impermeabilización realizada con este. Ha sido comprobado por el ITeC y se ha constatado que está de acuerdo con las condiciones especificadas en el DITE y los valores característicos determinados durante los ensayos de evaluación.

La parte del MTD de este DITE que debe ser tratada como confidencial (el Plan de Control para el control de la producción en fábrica y los ensayos iniciales de tipo, entre otras cosas) está depositada en el ITeC y, cuando sea relevante para las tareas del organismo notificado involucrado en el proceso de evaluación de la conformidad, deberá ser entregada al organismo notificado.

El control de producción en fábrica deberá estar de acuerdo con el Plan de Control relacionado con este DITE 11/0488 emitido el 27.06.2013, que es parte del dossier técnico (MTD) del DITE. El Plan de Control se enmarca en el contexto del sistema de control de producción en fábrica operado por el fabricante y depositado en el ITeC.¹¹

Los resultados del control de la producción en fábrica deberán quedar registrados y evaluados de acuerdo con las disposiciones del Plan de Control. Los registros deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- Nombre del producto, de las materias primas y de los componentes.
- Tipo de inspección o control.
- Fecha de fabricación del producto, nº de lote si es preciso, y fecha de inspección o de control del producto o de las materias primas y de los componentes.
- Resultado de las inspecciones o controles y, si aplica, comparación con las exigencias.
- Firma del responsable del control de la producción en fábrica.

Los registros deberán conservarse al menos durante cinco años. Bajo petición deberán presentarse al ITeC.

3.2.1.2 Otras tareas del fabricante

El fabricante deberá involucrar, en base a un contrato, a un organismo notificado para las tareas referidas en el apartado 3.1 en el campo de sistemas de membranas líquidas de impermeabilización con objeto de llevar a cabo las acciones especificadas en el apartado 3.2.2. Con este propósito, el Plan de Control al que se refieren los apartados 3.2.1.1 y 3.2.2 le será entregado al organismo notificado involucrado por parte del fabricante.

El fabricante deberá realizar una declaración de conformidad, declarando que el producto de construcción es conforme con las disposiciones de este Documento de Idoneidad Técnica europeo - DITE 11/0488.

3.2.2 Tareas de los Organismos Notificados

El organismo (u organismos) notificado debe realizar el ensayo inicial del tipo de producto de acuerdo con las disposiciones contenidas en el Plan de Control relacionado con este Documento de Idoneidad Técnica Europeo - DITE 11/0488.

Las verificaciones en las que se basa este DITE se han llevado a cabo sobre muestras de la producción en curso. Como ensayos iniciales de tipo, se usarán los resultados de los ensayos realizados como parte de la evaluación de este DITE, a menos que se hayan producido modificaciones en el proceso de fabricación que afecten a las propiedades. En tales casos, los ensayos de tipo necesarios deberán ser revisados según el Plan de Control.

3.3 Mercado CE

El mercado CE debe ser fijado en los botes de QUESTOL® y en la documentación que los acompañan. Las letras “CE” deberán estar acompañadas de la siguiente información adicional:

- Nombre y dirección del productor (entidad legal responsable de la fabricación).
- Los dos últimos dígitos del año del mercado CE.
- El número del Documento de Idoneidad Técnica Europeo.
- El número de la Guía del Documento de Idoneidad Técnica Europeo.
- Breve descripción de los niveles de prestación de acuerdo con el Anexo 1.

Los componentes deben marcarse como pertenecientes al kit.

¹¹ El Plan de Control es una parte confidencial del DITE y accesible sólo por el organismo u organismos involucrados en el proceso de evaluación de la conformidad.

4 Supuestos bajo los cuales la idoneidad de empleo del producto para el uso previsto ha sido evaluada favorablemente

4.1 Fabricación

Los componentes del kit son producidos de acuerdo con el procedimiento descrito en el MTD.

El Documento de Idoneidad Técnica Europeo del kit se ha emitido sobre la base de los datos/información depositados en el ITeC, que identifican los productos que han sido considerados y evaluados. Los cambios en los productos o en los procesos de fabricación que pudieran provocar que dichos datos/información fuesen incorrectos, deben ser notificados al ITeC antes de ser implementados. El ITeC decidirá si tales cambios afectan al DITE y, por consiguiente, a la validez del marcado CE en base al DITE y, de ser así, sí serán necesarias evaluaciones adicionales o modificaciones en el DITE.

4.2 Diseño

La adecuación al uso de la impermeabilización de cubiertas resulta de los niveles de prestación recogidos en el anexo 1, tomando en consideración los requisitos nacionales, si es necesario.

Las indicaciones complementarias del fabricante indicadas en el MTD para el diseño y dimensionado de la impermeabilización de cubiertas deberán ser consideradas.

4.3 Puesta en obra

La adecuación al uso de la impermeabilización de cubiertas sólo puede ser asumida si la puesta en obra del mismo se realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante recogidas en el MTD, en particular teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Sólo se deberán usar componentes marcados del kit.
- Los sustratos deben ser inspeccionados y, si fuera necesario, tratados para asegurar que son sólidos, limpios y secos.
- Precauciones durante la instalación.
- Cumplimiento de las condiciones meteorológicas adecuadas para la aplicación y el curado.
- La puesta en obra se realizará aplicando un mínimo de 0,2 kg/m² de la imprimación adecuada, un mínimo de 1,7 kg/m² (para P1 y P2) o 2,9 kg/m² (para P3) de QUESTOL[®], y una capa de protección ELPA UV de 0,335 kg/m², asegurando un espesor final de 1,4 mm (para P1 y P2) o 2,6 mm (para P3). Se deberá dejar el intervalo de tiempo definido en la documentación del producto entre cada aplicación.
- Se deberán usar herramientas apropiadas.

Se deberán seguir las instrucciones para reparaciones en obra y tratamiento de los residuos.

4.4 Responsabilidades del fabricante

Es responsabilidad del fabricante asegurarse de que todos los usuarios del kit están correctamente informados de las condiciones específicas de acuerdo con las secciones 1, 2, 4 y 5, incluidos los anexos de este DITE.

5 Información suministrada por el fabricante

5.1 Embalaje, transporte y almacenamiento

La información sobre el embalaje, transporte y almacenamiento se da en el MTD.

5.2 Uso, mantenimiento y reparación

La información sobre el uso, el mantenimiento y la reparación se dan en el MTD.

En representación del Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.

Barcelona, 27 de junio de 2013



ITeC
Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya

Anton Maria Checa Torres
Director General, ITeC

ANEXO 1 – DITE 11/0488 QUESTOL®

Configuración y prestaciones del sistema de impermeabilización de cubiertas QUESTOL®

Componentes:

1. Imprimación IMPLAS 101, 102 o 100 (según sea el sustrato)
2. QUESTOL® (consumo mínimo de 1,7 o 2,9 kg/m²)
3. Capa de protección ELPA UV (de 0,335 kg/m²)

Aplicable al Sistema de impermeabilización QUESTOL®:

Espesor de capa mínimo:	1,4 mm para P1 y P2 2,6 mm para P3
Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ :	$\mu = 4008$ para 2,6 mm con protección ELPA UV $\mu = 2496$ para 2,6 mm sin protección ELPA UV $\mu = 6169$ para 1,4 mm con protección ELPA UV $\mu = 2209$ para 1,4 mm sin protección ELPA UV
Resistencia a las acciones de viento:	> 50 kPa
Comportamiento al fuego exterior:	B_{ROOF} (t1, t2, t3 o t4) con capa de protección cubierta por las Decisiones de la Comisión 2000/553/CE y 2001/671/CE. F_{ROOF} (t1, t2, t3 o t4) sin capa de protección o con capa de protección no cubierta por las Decisiones de la Comisión 2000/553/CE y 2001/671/CE.
Reacción al fuego:	Euroclase F
Resistencia a las raíces de plantas:	NPD
Resistencia a la resbaladidad:	$\mu = 0,55$
Declaración de sustancias peligrosas:	Esta característica no ha sido determinada (NPD)

Niveles de categorías de uso de acuerdo con la ETAG 005:

Vida útil:	W2
Zonas climáticas:	S
Cargas de uso:	P1 a P2 con un espesor mínimo de 1,4 mm (1,7 kg/m ²) P3 con un espesor mínimo de 2,6 mm (2,9 kg/m ²)
Pendiente de la cubierta:	S1 a S4
Temperatura mínima de superficie:	TL2
Temperatura máxima de superficie:	TH4