

Deutsches Institut  
Für Bautechnik  
Anstalt des Öffentlichen Rechts

Kolonnen Str. 30L  
10829 Berlin  
Alemania

Tel : +49(0)30 787 30 0  
Fax : +49(0)30 787 30 320  
Email : [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)  
Web : [www.dibt.de](http://www.dibt.de)



DIBt

Miembro de la EOTA  
Member of EOTA

## DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA EUROPEO DITE-05/0197

Traducción al castellano, versión original en alemán

**Nombre comercial:**  
*Trade name*

Membrana impermeabilizante MARISEAL 250  
Membrana impermeabilizante MARISEAL 250 FLASH

**Beneficiario de la ETA:**  
*Holder of approval*

MARIS POLYMERS SA  
Industrial Area of Inofita  
32011 Inofita  
GRECIA

**Área genérica y uso del  
Producto de construcción:**  
*Generic type and use of  
Construction product:*

Membrana de poliuretano de aplicación líquida para la  
impermeabilización.  
*Liquid applied roof waterproofing on the basis of polyurethane*

**Validez**  
*Validity*

**de:**  
*from*

14 de octubre de 2005

**hasta:**  
*to*

14 de octubre de 2010

**Extensión**  
*Extended*

**de:**  
*from*

29 de noviembre de 2010

**hasta:**  
*to*

14 de octubre de 2015

**Plantas de fabricación:**  
*Manufacturing plant:*

MARIS POIYMERS SA  
Industrial Area of Inofita  
32011 Inofita  
GRECIA

**Esta aprobación contiene:**  
*This approval contains:*

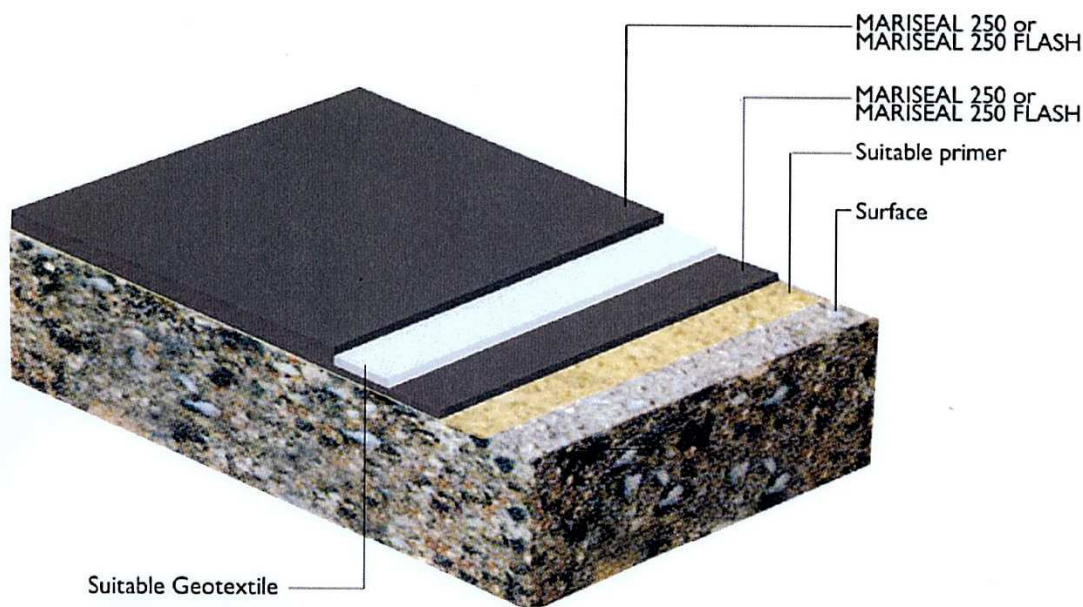
7 páginas, incluyendo un anexo  
*7 pages including 1 annex*



Organización Europea para la Idoneidad Técnica  
*European Organisation for Technical Approvals*

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## SISTEMA “MARISEAL 250” o “MARISEAL 250 FLASH” MARIS POLYMERS SPAIN



Aplicable al sistema de impermeabilización “MARISEAL 250” y “MARISEAL 250 FLASH”

Grosor mínimo de la capa:	1.6 mm. (mínima cantidad consumida: 2,4 kg./m <sup>2</sup> )
Resistencia a la difusión del vapor de agua factor $\mu$ :	≈ 1830
Resistencia a las cargas de viento:	≥ 50 KPa para sustratos resistentes a la filtración
Resistencia a la expansión del fuego y del calor radial:	no determinada
Resistencia al fuego:	EN 13 501-1 clase E
Contenido de sustancias peligrosas:	no contiene
Resistencia deslizante:	no determinada

Categorías y niveles de uso de acuerdo con el ETAG 005 con relación a:

Vida útil:	W2 (10 años)
Zona climática:	M (media) S (severa)
Carga de uso:	P1 (baja) P3 (sustratos no comprimibles como hormigón o acero y sustratos comprimibles como placas de lana mineral)
Pendiente de cubierta:	S1-S4
Temperatura superficial mínima:	TL4 (-30°C)
Temperatura superficial máxima:	TH4 (90°C)

**MARIS POLYMERS SA**  
Industrial Area of Inofita  
32011 Inofita  
GRECIA

Impermeabilización de cubiertas  
**MARISEAL 250**  
**MARISEAL 250 FLASH**  
Membrana impermeabilizante  
Líquida a base de poliuretano

**Annexo 1**  
Según la Aprobación Técnica Europea  
NºETA-05/0197 con fecha de 29 de  
noviembre de 2010

## I BASES LEGALES Y CONDICIONES GENERALES

1 Esta Aprobación Técnica Europea ha sido emitida por el *Deutsches Institut für Bautechnik* de acuerdo con:

- Directiva del Consejo (89/106/CEE) de 21 de diciembre de 1988 sobre la aproximación de leyes, regulaciones y previsiones administrativas de los estados miembros en relación a los productos<sup>1</sup> de construcción, modificada por la Directiva del Consejo 93/68/CEE<sup>2</sup> y la regulación (EC) n° 1882/2003 del Parlamento Europeo del Consejo<sup>3</sup>.
- *Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21 Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz – BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, as amended by law of 31 October 2006<sup>5</sup>.*
- Reglas Comunes de Procedimiento para la Demanda, Preparación y Garantía de las Aprobaciones Técnicas Europeas establecidas en el Anexo de la Decisión de la Comisión 94/23/CE<sup>6</sup>.
- Directriz “Sistemas de impermeabilización de aplicación líquida – Parte 6: Estipulaciones específicas para sistemas a base de poliuretano”, ETAG 005-06.

2 El *Deutsches Institut für Bautechnik* está autorizado para comprobar si las provisiones de dicha Aprobación Técnica Europea se cumplen. La comprobación puede llevarse a cabo en la planta productora. En cualquier caso, la responsabilidad de que los productos cumplan lo establecido por la Aprobación Técnica Europea y satisfagan los usos y aplicaciones a que están destinados es responsabilidad del titular de este ETA.

3 Esta Aprobación Técnica Europea no debe entregarse a otros productores o agentes que no sean los establecidos en la primera página, o plantas de producción que no sean las indicadas en la página 1 de esta Aprobación Técnica Europea.

4 Esta Aprobación Técnica Europea puede ser anulada por el *Deutsches Institut für Bautechnik*, de acuerdo con la información de la Comisión tal i como establece el Artículo 5(1) de la Directiva del Consejo 89/106/CEE.

5 La reproducción de esta Aprobación Técnica Europea incluida su transmisión por medios electrónicos debe ser completa. En cualquier caso, se puede reproducir parcialmente con el consentimiento escrito del *Deutsches Institut für Bautechnik*. En este caso, la reproducción parcial debe señalarse como tal. Los textos y dibujos publicitarios no deben contradecir o falsear la Aprobación Técnica Europea.

6 La Aprobación Técnica Europea ha sido redactada por el gabinete de aprobación en su lengua oficial. Esta versión corresponde fielmente a la circular de la EOTA. Las traducciones a otros idiomas deben señalarse como tales.

---

<sup>1</sup> Boletín Oficial de la Comunidad Europea n° L 40, 11.02.1989, p.12

<sup>2</sup> Boletín Oficial de la Comunidad Europea n° L 220, 30.08.1993, p.1

<sup>3</sup> Boletín Oficial de la Comunidad Europea n° L 284, 31.10.2003, p.25

<sup>4</sup> *Bundesgesetzblatt Teil I 1998*, p.812

<sup>5</sup> *Bundesgesetzblatt Teil I 2006*, p.2407, 2416

<sup>6</sup> Boletín Oficial de la Comunidad Europea n° L 17, 20.01.1994, p.34

## II CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA APROVACIÓN TÉCNICA EUROPEA

### 1 Definición del producto de construcción y de su uso

#### 1.1 Definición del producto de construcción

Los impermeabilizantes de aplicación líquida “MARISEAL 250” y “MARISEAL 250 FLASH” son sistemas que consisten en los componentes:

- Impermeabilizante de aplicación líquida basado en un poliuretano reactivo monocomponente
- Vellón de poliéster “MARISEAL FABRIC” como capa de refuerzo

Para una adecuada adherencia de la capa de impermeabilización (dependiendo del tipo de sustrato) se requiere una imprimación de resina epoxy de dos componentes en la base.

Estos elementos constituyen un sistema homogéneo de impermeabilización.

El Anexo 1 muestra los componentes y el sistema de impermeabilización con “MARISEAL 250” y “MARISEAL 250 FLASH”.

El grosor mínimo de la capa impermeabilizante aplicada es de 1.6 mm.

#### 1.2 Uso

El producto se usa para la impermeabilización de superficies contra la penetración del agua atmosférica. El producto muestra ciertos niveles de actuación conforme el ETAG 005 hecho que facilita su uso teniendo en cuenta los requerimientos nacionales (ver capítulo 2.1).

En el dossier<sup>7</sup> técnico del fabricante (MTD) de esta Aprobación Técnica Europea (ETA) el fabricante facilitó información relacionada con los sustratos para los que el producto es adecuado y datos sobre como se deben pre-tratar dichos sustratos.

Las verificaciones base de este ETA dan motivos para suponer que la membrana tiene un tiempo de vida<sup>8</sup> activo de 10 años, siempre que su aplicación y su uso sean correctos, y se lleve a cabo el correspondiente mantenimiento. Estas disposiciones se basan en el estado actual de la técnica y en los conocimientos y experiencias de los que se tienen constancia.

Las indicaciones facilitadas sobre el tiempo de vida del producto no pueden interpretarse como una garantía del fabricante, pero deben contemplarse como un medio para escoger los productos correctos para obtener un tiempo de vida de la membrana razonablemente económico.

### 2 Características del producto de construcción y métodos de verificación.

#### 2.1 Características de construcción

Los componentes del producto muestran los valores característicos con respecto a las tolerancias permisibles establecidas en el MTD de este ETA.

La composición química y los valores característicos de los componentes del sistema y del método de fabricación son confidenciales y están depositados en el DIBt.

---

<sup>7</sup> El dossier técnico del fabricante (MTD) contiene toda la información necesaria para la producción e instalación del producto así como para la reparación de la membrana impermeabilizante que se consigue con el y que esta depositada en el DIBt. Fue comprobado por el DIBt y se confirmó su concordancia con las condiciones establecidas en la aprobación y los valores característicos determinados durante el test de aprobación.

El apartado del MTD de este ETA debe tratarse con confidencialidad ya que se trata de un documento relevante para los trabajos de aprobación del cuerpo implicado en el procedimiento de atestado y de conformidad.

<sup>8</sup> “Tiempo de vida activo” significa que, cuando este tiempo haya pasado, si el uso y mantenimiento de la membrana ha sido correcto, las propiedades de la membrana pueden durar mucho más tiempo.

Los requerimientos concernientes a seguridad en caso de incendio, salud y medio ambiente, y seguridad de uso así como la durabilidad en el sentido de los requisitos esenciales N° 2 hasta el N° 4 de la Directiva 89/106/EEC están satisfechos.

La verificación de los valores de las propiedades del producto dan lugar a ciertos niveles de categorías de uso de acuerdo con la ETAG 005. Están fijados en el Anexo 1. Una evaluación orientada a la utilización prevista de los productos puede llevarse a cabo con ellos por el usuario.

Su reacción al fuego nos lleva a clasificarlo como un producto de clase E de acuerdo con el EN 13501-1<sup>9</sup>.

La clasificación de reacción de fuego externo de la membrana líquida impermeabilizante se clasificó según la EN 13501-5<sup>10</sup> como clase F<sub>cubierta</sub>.

De acuerdo con la declaración del fabricante la membrana impermeabilizante, teniendo en cuenta la base de datos<sup>11</sup> de la UE, no contiene ninguna sustancia peligrosa.

Dentro del ámbito de aplicación de esta aprobación puede haber otros requisitos aplicables a las sustancias peligrosas derivados de la transposición de la legislación Europea o de las leyes nacionales aplicables, reglamentos y disposiciones administrativas.

Estos requerimientos también deben ser cumplidos, cuando y donde ellos se apliquen.

## **2.2 Métodos de verificación**

La comprobación de la idoneidad de la membrana impermeabilizante para este uso con relación a los requisitos esenciales N° 2 hasta el N° 4 se llevo a cabo siguiendo las “Directrices para la aprobación técnica europea de sistemas impermeabilizantes de aplicación líquida”, Parte 1 “General” y parte 6 “Estipulaciones específicas para sistemas a base de poliuretano” (ETAG 005-06).

## **3 Evaluación y certificado de conformidad para la marca CE**

### **3.1 Sistema de certificación de conformidad**

La Comisión Europea, de acuerdo con su decisión 98/59/CE<sup>12</sup> sobre el procedimiento de certificación de conformidad ha establecido para este tipo de materiales el sistema 3 para el procedimiento de certificación de conformidad (AoC) (Anexo III, Cláusula 2(ii) segunda posibilidad de Directiva 89/106/CEE) de los sistemas de impermeabilización de aplicación líquida. De acuerdo con su decisión, el sistema 3 de certificación de conformidad se aplica también con relación a la reacción externa al fuego.

Además, de acuerdo con la decisión 2001/596/EC de la Comisión Europea<sup>13</sup> el sistema 3 de certificación de conformidad se aplica para este tipo de productos respecto a la reacción al fuego. El sistema 3 de certificación de conformidad se define de la siguiente manera:

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

- a) Responsabilidades del fabricante:
  - (1) Control de fabricación en planta,
- b) Responsabilidades del organismo notificado:
  - (2) Tipo inicial de prueba del producto.

---

<sup>9</sup> EN 13501-1:2007 “Clasificación al fuego para productos de construcción y elementos de construcción – Parte 1: Clasificación utilizando los datos de las pruebas de reacción al fuego”.

<sup>10</sup> EN 13501-5:2005 “Clasificación al fuego para productos de construcción y elementos de construcción – Parte 5: Clasificación utilizando los datos de las pruebas de exposición al fuego exterior en cubiertas”.

<sup>11</sup> Las notas se indican en el Documento Guía H: “Un enfoque armonizado relativo a las sustancias peligrosas en la Directiva de Productos de Construcción”, Bruselas, 18 de Febrero 2000.

<sup>12</sup> Boletín Oficial de la Comunidad Europea N° L 287, 24 de octubre de 1998.

<sup>13</sup> Boletín Oficial de la Comunidad Europea N° L 209/33 de 2 Agosto de 2001.

## **3.2 Responsabilidades**

### **3.2.1 Responsabilidades del fabricante**

#### **3.2.1.1 Control de producción en planta**

El fabricante deberá ejercer controles internos de producción permanentes. Todos los elementos, requisitos y provisiones adoptados por el fabricante se deben documentar de forma sistemática en el formulario de políticas escritas y procedimientos. Este sistema de control de producción debe asegurar que el producto está en conformidad con esta aprobación técnica Europea.

El plan de control de producción de la fábrica se hará conforme a la apropiada parte del plan de control.<sup>14</sup>

El fabricante debe usar solamente los materiales iniciales establecidos en el MTD. Deberá inspeccionar o controlar los materiales iniciales de acuerdo con el plan de control.

El plan de control de producción de la fábrica sigue la identificación de las propiedades de los componentes que figuran en la ETAG 005 Parte 6 y que están especificadas en el MTD.

Los resultados del plan de control de producción de la fábrica serán registrados y evaluados conforme a lo dispuesto en el plan de control.

Los registros deben contener como mínimo la siguiente información:

- nombre del producto y de los materiales iniciales
- tipo de inspección o control
- fecha de fabricación del producto, número de lote si se requiere y la fecha de inspección y de control del producto o de los materiales iniciales.
- resultado de las inspecciones o controles y, siempre que sea aplicable, la comparativa con los requisitos
- firma de la persona responsable del control de producción de la fábrica.

Esta información debe guardarse como mínimo durante cinco años. Si se requiere deberá presentarse al DIBt.

Los detalles concernientes a la extensión, tipo y frecuencia de las pruebas o inspecciones que deban llevarse a cabo en relación al control de producción deben constar en el plan de control que forma parte del MTD de este ETA.

#### **3.2.1.2 Otras responsabilidades del fabricante**

El fabricante, sobre la base de un contrato, involucra a un cuerpo que es notificado para las tareas contempladas en el apartado 3.1 en el ámbito del producto para llevar a cabo las acciones establecidas en la sección 3.2.2. Con este fin, el "plan de control" mencionado en el punto 3.2.2 será entregado por el fabricante al organismo notificado que involucrado.

El fabricante presentará una declaración de conformidad, que indica que el producto de la construcción está en conformidad con las disposiciones del presente ETA.

### **3.2.2 Funciones del cuerpo designado**

#### **3.2.2.1 Tipo de prueba inicial del producto**

El tipo de prueba inicial se refiere a las propiedades del producto certificadas en el plan de control para esta ETA. Siguen las propiedades del producto dadas en la ETAG 005 Parte 6.

Si las verificaciones establecidas por este ETA se basan en muestras de la producción actual, estas muestras cambiarán el tipo de prueba inicial.

---

<sup>14</sup> El plan de control es una parte confidencial del MTD y esta depositado en DIBt. Este contiene la información requerida en el control de producción i en la prueba inicial. El MTD solo se entrega al cuerpo notificado involucrado en el procedimiento de certificación de conformidad (ver 3.2.2).

En otro sentido, el tipo de prueba inicial necesario se debe llevar a cabo de acuerdo con las provisiones del plan de control y la certificación de los valores y propiedades del producto realizadas por el cuerpo designado.

Si se cambia el proceso de producción o el producto se fabrica en otra planta, la prueba inicial deberá realizarse de nuevo.

### **3.3 Marca CE**

La Marca CE<sup>15</sup> deberá constar en el embalaje del kit del producto “MARISEAL 250” y “MARISEAL 250 FLASH” o en los documentos que lo acompañen.

Las letras “CE” deben acompañarse con la siguiente información:

- nombre y dirección o logotipo del la factoría productora
- los dos últimos dígitos del año en que la Marca CE fue otorgada
- el número de la Aprobación Técnica Europea
- número de la línea guía de la Aprobación Técnica Europea
- una corta definición de los niveles de actuación de acuerdo con el Anexo 1.

Los componentes deben clasificarse como pertenecientes al Kit “MARISEAL 250” y “MARISEAL 250 FLASH”.

## **4 Elementos que llevaron a la adecuada certificación del producto para su uso.**

### **4.1 Producción**

Los componentes del Kit de impermeabilización de cubiertas están fabricados de acuerdo con lo establecido en el MTD.

Este ETA se otorga para el kit en base a la composición del producto depositada en el DIBt. Posibles cambios en los componentes del kit que pudieran afectar al proceso de fabricación o las propiedades del producto deberán notificarse con anterioridad al DIBt. El DIBt decidirá si dichos cambios afectan a esta ETA y en consecuencia la validez de la Marca CE basada en la ETA, y de ser así si la evaluación/alteraciones de la ETA serán necesarios.

### **4.2 Diseño y dimensión**

La adecuación del uso respectivo de la membrana impermeabilizante de cubiertas resulta de los niveles de uso de las categorías establecidas en el Anexo 1, teniendo en cuenta los requisitos nacionales.

Se deben considerar las condiciones suplementarias en relación al diseño y la dimensión establecidas por el productor de la membrana impermeabilizante en el MTD.

En el MTD el fabricante proporcionó información sobre las cantidades consumidas y el proceso, que lleva a un grosor mínimo de la capa impermeabilizante de 1.6mm.

### **4.3 Instalación**

La adecuación del uso de la membrana impermeabilizante de cubiertas sólo puede asumirse si la instalación es llevada a cabo de acuerdo con las instrucciones de instalación establecidas en el MTD por el fabricante, teniendo en especial cuenta los siguientes puntos:

- instalación por personal calificado
- instalación únicamente de los componentes considerados parte del kit
  
- instalación con las herramientas y los suministros adecuados, por ejemplo “MARISEAL 250 FLASH” en superficies verticales y en áreas con fuerte inclinación

---

<sup>15</sup> Las notas sobre el marcado CE se indican en el Documento de Orientación D: “marcado CE conforme la Directiva de Productos de Construcción”, Bruselas, 1 de Agosto 2002

- precauciones durante la instalación
- inspección de la superficie para certificar su limpieza y su preparación, aplicando si es necesario una imprimación antes del producto
- comprobación de de las condiciones meteorológicas y de secado
- aplicar como mínimo una membrana de un espesor de 1.6mm procesando de forma adecuada los materiales
- inspecciones durante la instalación y del resultado final así como de la documentación relativa a los resultados

Información como

- método de reparación
  - manipulación de los restos después de la aplicación
- que deben observarse.

#### **4.4 Responsabilidades del fabricante**

Es responsabilidad del fabricante asegurarse que todos aquellos que utilicen el sistema estén informados de las condiciones específicas de acuerdo con las secciones 1, 2, 4 y 5 incluido el anexo de este ETA y las partes no confidenciales del MTD depositadas con este documento.

### **5 Indicaciones para el fabricante**

#### **5.1 Embalaje, transporte y almacenaje**

Información sobre:

- embalaje
- transporte y
- almacenaje

pueden encontrarse en el MTD.

#### **5.2 Uso, mantenimiento, reparación**

Información sobre:

- uso
- mantenimiento
- reparación

pueden encontrarse en el MTD

Uwe Bender  
Jefe de departamento

*beglaubigt:*  
Hemme