

GUÍA SOBRE CRITERIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DEL MARCADO CE DE EMULSIONES BITUMINOSAS CATIÓNICAS

NOVIEMBRE 2018

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE EMULSIONES BITUMINOSAS (ATEB)



www.ateb.es

1ª Edición noviembre de 2018

Diseño y realización: Asociación Técnica de Emulsiones Bituminosas

Reservados todos los derechos

La Asociación Técnica de Emulsiones Bituminosas no autoriza la reproducción parcial ni total de este documento, sin el permiso previo y por escrito de la misma.

AUTORES

Integrantes del Comité GT1 sobre Normativa Europea y Mercado CE.

Nuria Querol. Coordinadora Guía de Mercado CE (Sorigué)

Mª Agustina Aguilas. (Repsol)

Aida Pereira. (CIESM-Intevia)

Fernando Bravo. (Eiffage Infraestructuras)

REVISORES

Lucía Miranda. Coordinadora del Comité GT1 (Repsol)

Nuria Uguet. Presidenta de ATEB (Eurovia Management España)

María del Mar Colas. Directora Técnica de ATEB (Cepsa Comercial Petróleo)

Daniel Andaluz. Director Gerente ATEB

1. INTRODUCCIÓN

2. ANTECEDENTES

3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

5. CRITERIOS PARA EL MARCADO CE

5.1. Términos y definiciones

5.2. Evaluación y verificación de las prestaciones AVCP

5.3. Responsabilidad del fabricante

5.3.1. Ensayo de tipo

5.3.2. Control de producción en fábrica

5.3.2.1. Generalidades

5.3.2.2. Fabricación

5.3.2.3. Ensayos de Control

5.3.2.4. Plan de Calidad

5.3.2.5. Productos no conformes

5.4. Responsabilidad del Organismo Notificado

5.4.1. Generalidades

5.4.2. Inspección Inicial de la fábrica y del FPC

5.4.3. Inspección continua del FPC

5.5. Responsabilidades de cada país miembro

5.5.1. Generalidades

5.5.2. Acciones reglamentarias

6. ANEXO: PREGUNTAS FRECUENTES

1. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye una guía sobre los criterios a seguir en la puesta en práctica de la evaluación y verificación de la constancia de prestaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas. Pretende ser un documento de apoyo para todos aquellos usuarios relacionados con este tipo de producto en cualquier ámbito; fabricantes, administración, suministradores, aplicadores y laboratorios de control de calidad.

Contempla todos los requisitos actuales exigidos para el [Marcado CE](#) de las emulsiones bituminosas catiónicas describiendo los aspectos y pasos a llevar a cabo según lo descrito en el Reglamento de Productos de la Construcción N° 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 9 de marzo de 2011 que establece las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Con ella se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo. En adelante nos referiremos a ellos como el “[Reglamento](#)” y la “[Directiva](#)”, respectivamente.

Toda esta normativa se articula a través de [Comités Técnicos](#) en el marco del CEN, en el caso de las emulsiones bituminosas catiónicas es el [TC336/WG2](#), el encargado de elaborar las normas de producto y métodos de ensayo.

Según los sistemas de evaluación establecidos en el Anexo V del citado Reglamento, para los productos incluidos en normas armonizadas, como es el caso de las emulsiones bituminosas catiónicas, se emitirá la [Declaración de Prestaciones y el Marcado CE](#). Este Marcado CE no se considera una marca de calidad sino una Declaración de Conformidad de producto respecto a una norma armonizada.

Esta guía desarrolla las reglas técnicas establecidas para las plantas de fabricación de emulsiones bituminosas catiónicas, para la evaluación de la conformidad del producto y para las tareas del Organismo Notificado en aplicación de la norma [UNE EN 13808:2013](#).

2. ANTECEDENTES

En España a partir de la década de los 70, ya se disponía de documentos para el control y normalización de las emulsiones bituminosas. Desde entonces y a la fecha actual, han tenido lugar numerosas actualizaciones hasta la llegada en el 2011 del [Marcado CE](#). Como consecuencia de su entrada en vigor, la normativa nacional tuvo que adaptarse a los nuevos requisitos que desde Europa se han implementado a través de normas armonizadas.

Hasta la aparición del Mercado CE, cada país disponía de su propia normativa nacional. En España, se ha descrito en las sucesivas revisiones del [PG3](#), en los artículos correspondientes de emulsiones bituminosas. En estos casos se disponía de especificaciones para las emulsiones bituminosas tanto catiónicas como aniónicas, convencionales y modificadas.

La Directiva que introdujo el [Mercado CE](#) presentaba como objetivo, la libre comercialización de los productos en todos los países de la UE, todo ello regulado a partir de una serie de normas armonizadas que describen las características de dichos productos.

En el caso de las emulsiones bituminosas, con la entrada en vigor del Mercado CE, se elaboró dentro del [TC336/WG2](#), en el año 2005, una norma armonizada para las emulsiones bituminosas catiónicas descrita en la norma EN 13808, quedando fuera de este ámbito de aplicación de requisitos las emulsiones bituminosas aniónicas, que no han sido contempladas dentro de la UE. En este momento no se exige el Mercado CE a este tipo de emulsiones si bien existen mecanismos para conseguir el Mercado CE de productos no sujetos a normas armonizadas a partir de la realización de una Evaluación Técnica Europea (ETE).

Como consecuencia de la aprobación de la normativa europea, a partir de 2011, cada país tuvo que trasponerla a nivel nacional, de modo que toda divergencia con ésta, supuso la derogación de la vigente hasta la fecha.

En el caso de las emulsiones bituminosas catiónicas el [Ministerio de Fomento](#), como organismo competente en materia de legislación de estos productos, procedió a la revisión de los artículos 213 “Emulsiones convencionales catiónicas y aniónicas” y 216 “Emulsiones modificadas catiónicas y aniónicas” de emulsiones bituminosas, que dio lugar a la publicación del nuevo artículo 213 de “Emulsiones bituminosas catiónicas convencionales y modificadas” publicado en la OC 29/2011, donde quedaban excluidas las emulsiones aniónicas.

En paralelo la UE aprobó el Reglamento de Productos de la Construcción quedando anulada la anterior Directiva. A partir de aquí, y según lo establecido para la actualización de normas armonizadas, se abordó otra revisión de la norma de producto (EN 13808) para adaptarla a los nuevos requisitos, publicándose posteriormente en el año 2013.

Derivada de esta revisión, surge la necesidad de elaborar anexos nacionales que, de modo informativo, describan las especificaciones y características de los diferentes tipos de emulsiones bituminosas catiónicas en función de su aplicación.

En España este anexo nacional se recoge en la norma [UNE-EN 13808/1M:2014](#). En este mismo año el Ministerio de Fomento publica una revisión del PG3 que afecta, entre otros, a la parte 2 de Materiales Básicos, y en el que recoge en el nuevo artículo 214, parte de las especificaciones contempladas en el anexo nacional de emulsiones.

3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta guía tiene por objeto establecer la armonización de los criterios a seguir para la puesta en práctica del mercado CE de las emulsiones bituminosas catiónicas (en adelante “emulsiones”) en aplicación de la Norma Europea [UNE-EN 13808:2013](#) y su Anexo ZA, bajo el sistema de evaluación de la conformidad 2+, en particular para la designación de las tareas del fabricante y del organismo de certificación de producto.

Dentro de este proceso, el fabricante está obligado a facilitar toda la información y detalles que se le puedan requerir con respecto al cumplimiento de las tareas asociadas al [Mercado CE](#), que estará recogida en la Documentación Técnica. Así mismo, los Organismos Notificados que hayan participado en esas tareas, deberán colaborar con las autoridades competentes facilitándoles la documentación o información que requieran durante al acciones de vigilancia de mercado de los productos marcados.

Podrán incorporarse nuevos criterios de armonización a esta guía en la medida que nuevos aspectos, o la experiencia adquirida, así lo aconsejen.

Para futuras revisiones de esta guía consultar la página web: <http://ateb.es/>

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Los documentos empleados para la redacción de esta guía se describen a continuación:

- **Mandado M/124**, sobre la ejecución de trabajos de normalización para normas armonizadas sobre Productos de Construcción de Carreteras.
- **Directiva 89/106/CEE** del Consejo de 21 de diciembre de 1988 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de la construcción.
- **Reglamento (UE) nº 305/2011** del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción.

- **Real Decreto 764/2008** por el que se establecen los procedimientos relativos a la aplicación de determinadas normas técnicas nacionales o los productos comercializados legalmente en otro Estado miembro.

- **Real Decreto 1072/2015** por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial donde se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de productos.

- **UNE-EN 13808:2013**: “Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas”.

- **UNE-EN 13808:2013/1M:2014**: “Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas”. Anexo nacional.

- **UNE-EN 12597:2014** “Betunes y ligantes bituminosos. Terminología”.

5. CRITERIOS PARA EL MARCADO CE

A continuación se describen los diferentes aspectos y tareas que implica el [Marcado CE](#).

5.1 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para el propósito de este documento se tendrán en cuenta los siguientes términos y definiciones:

“AVCP”: Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.

“Característica esencial”: Las características de un producto de construcción que se refiere a los requisitos básicos.

“Certificado de Conformidad”: Documento emitido por el Organismo Notificado después de la inspección de la planta y del FPC, por el cual asegura la conformidad con la norma de producto.

“Clase”: Intervalo de niveles, delimitado por un valor mínimo y un valor máximo, de la prestación de un producto de construcción.

“DoP”: Declaración de prestaciones. Expresará las prestaciones del producto en relación con sus características esenciales, será emitida por el fabricante cuando el producto se introduzca en el mercado y esté cubierto por una norma armonizada con lo que asume la responsabilidad de la conformidad del producto con la prestación declarada.

“Ensayo de tipo”: El conjunto de niveles o clases representativos de las prestaciones de un producto de construcción, en lo que respecta a sus características esenciales, producido a partir de una determinada combinación de materias primas u otros componentes en un proceso de producción determinado.

“Etiqueta”: Documento emitido por el fabricante que acompaña al producto y que recoge la información de conformidad del Mercado CE con la norma armonizada asociada.

“Fabricante”: Toda persona física o jurídica que fabrica un producto de construcción, o que manda diseñar o fabricar un producto de construcción, y lo comercializa con su nombre o marca comercial.

“FPC”: Control de producción en fábrica. Un sistema de FPC debe consistir en procedimientos, inspecciones regulares y ensayos y/o pruebas y el uso de resultados de control de las materias primas y otros materiales o componentes que entren en el sistema, los equipos, el proceso de producción y el producto.

“Prestaciones”: Las prestaciones en lo que respecta a las características esenciales correspondientes expresadas en niveles o clases o en descripción.

5.2 EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES - AVCP

Para las emulsiones bituminosas catiónicas, cuyo uso previsto es “construcción de carreteras y tratamientos superficiales de carreteras”, el sistema de verificación de la conformidad es el sistema 2+ que establece las siguientes responsabilidades:

Para el **fabricante**:

- Evaluación de las prestaciones del producto sobre la base de ensayos de la norma de producto UNE-EN 13808 (ensayos de tipo TT).
- Tener implantado un sistema de Control de Producción en Fábrica (FPC).
- Ensayos de muestras tomadas en la planta de producción de acuerdo con los requisitos descritos en el Plan de Calidad.

Para el Organismo Notificado:

Certificación de conformidad del control de producción en fábrica en base a:

- Inspección inicial de la planta de producción y del control de producción en fábrica.
- Vigilancia, evaluación y supervisión continuas del control de producción en fábrica.

5.3 RESPONSABILIDADES DEL FABRICANTE

5.3.1. ENSAYO DE TIPO (TT)

El fabricante deberá realizar el ensayo de tipo en base a las características que describen las prestaciones de un producto y que lo identifican inequívocamente, en la normativa nacional.

Estos ensayos pueden ser realizados por el fabricante con sus propios medios o bien subcontratados a un laboratorio u organismo acreditado en la materia.

Todas las características están incluidas en la norma [UNE EN 13808:2013](#) y deben determinarse cuando el fabricante pretenda declarar las prestaciones respectivas.

El fabricante no está obligado a incluir en el ensayo de tipo aquellas características para las cuales no exista un requisito regulatorio en el país de aplicación.

La determinación del ensayo de tipo debe llevarse a cabo:

- Cuando se comience la producción de una nueva emulsión.
- Cuando se inicie un nuevo método de producción, o la modificación de uno antiguo donde puedan verse afectadas las propiedades establecidas.
- Cuando haya un cambio en el diseño de las emulsiones, en las materias primas o en el suministrador de los componentes que afecte significativamente a una o más de las características.

En el proceso inicial, puede realizarse el ensayo de tipo sobre la emulsión fabricada a escala de laboratorio, si bien será validada industrialmente en la primera fabricación para confirmar que las características recogidas en el ensayo de tipo son conformes con las obtenidas posteriormente en la fabricación. En caso de discrepancia, se revisará el ensayo de tipo de acuerdo a los resultados obtenidos en la fabricación industrial.

Una vez realizados los ensayos de cada una de las características definidas para un tipo determinado de emulsión, y descritas en la normativa correspondiente, el fabricante deberá enmarcar los resultados dentro de las clases establecidas en la norma de producto.

Por ejemplo, sí para el ensayo de Índice de ruptura según la norma UNE-EN 13075-1, se obtuviera un resultado de 160, se enmarcaría en la clase 4 (110-195), según la tabla 2 de la norma UNE-EN 13808.

Los informes de ensayo deben ser archivados por el fabricante al menos 10 años después de la última fecha de producción de la emulsión a la que se refiere.

5.3.2. CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

5.3.2.1. GENERALIDADES

El fabricante debe establecer, documentar y mantener un **sistema FPC** para asegurar que los productos puestos en el mercado están conformes con las características establecidas.

El **sistema de FPC** debe consistir en procedimientos, inspecciones regulares y ensayos, todos ellos documentados, sobre los elementos o componentes implicados en el proceso de producción (materias primas, equipos de producción y laboratorio, producto) y la utilización de estos resultados para controlar la calidad del producto terminado.

Para dar cumplimiento a estos requisitos se verificará que el control de producción comprende los ensayos que se llevan a cabo antes, durante y después de la fabricación.

Cuando el fabricante subcontrata una parte, por ejemplo las calibraciones de los equipos, tendrá en cuenta el sistema de control de calidad del subcontratista. En el caso de la subcontratación de todas sus actividades, la responsabilidad del FPC será del fabricante, no pudiendo endosar la responsabilidad en el subcontratista.

El fabricante que tenga implantado un sistema de calidad según la norma **EN ISO 9001** y que además recoja las solicitudes de la norma europea armonizada **UNE-EN 13808 respecto al FPC**, se considera que satisface los requisitos del Reglamento.

5.3.2.2. FABRICACIÓN

Todo equipo empleado en el proceso de [fabricación](#) deberá ser inspeccionado regularmente con una periodicidad definida, y mantenerse en condiciones óptimas de uso. Para lo cual se debe disponer de un listado de todos los equipos y una planificación de las actividades de control del equipamiento sometido a inspección.

Igualmente se deberán definir los criterios para la aceptación o rechazo de los resultados de todas las operaciones de inspección de los equipos.

Las frecuencias de estas operaciones deberán cumplir los requisitos de la tabla 5 de la norma de producto [UNE-EN 13808](#), donde se describen los elementos de producción que se consideran dentro de la inspección así como el propósito de la actuación.

Por ejemplo, se evaluará la precisión del equipo de pesada, para asegurar la precisión dentro de los requisitos definidos en el Plan de Calidad, con una frecuencia anual, siempre después de una reparación o en caso de duda.

Otra de las partes a considerar dentro de la fabricación corresponde al control de las materias primas. Para lo cual el fabricante, deberá disponer de las especificaciones de todas ellas, así como de los resultados de los ensayos facilitados por el suministrador de acuerdo a su plan de calidad. En el caso de los betunes y ligantes bituminosos que disponen del [Marcado CE](#), será suficiente con la correspondiente documentación acreditativa.

Los ensayos, frecuencias y especificaciones para las materias primas se recogen en la tabla 6 de la norma [UNE-EN 13808](#).

Por ejemplo, para el fluidificante se inspeccionará por cada suministro, que los resultados incluidos en el certificado de control cumplen con las especificaciones del suministrador. Adicionalmente, si lo incluye en el Plan de Calidad, se realizará un ensayo de densidad y otro de destilación con carácter anual.

Dentro del proceso de fabricación se deberá garantizar en todo momento la trazabilidad del producto fabricado.

5.3.2.3. ENSAYOS DE CONTROL

El fabricante debe realizar un control continuo de cada tipo de emulsión, con una frecuencia mínima definida y descrita en el [Plan de Calidad](#), a partir de muestras tomadas durante la fabricación.

Estos controles se pueden realizar bien por lote o por una periodicidad definida. Para lo cual existen dos posibles definiciones de lote:

1.- La cantidad de emulsión producida y almacenada en un tanque una vez que se ha completado la producción destinada a ese tanque. El lote se considera que no ha cambiado en tanto que no se ha añadido ninguna producción nueva.

2.- La máxima cantidad de un producto dado que puede producirse sin ensayar ninguna muestra de la producción.

En cuanto a la periodicidad se tendrá en cuenta una frecuencia de ensayo no inferior a un control cada 200 toneladas o mensual, lo que sea más frecuente.

5.3.2.4. PLAN DE CALIDAD

El fabricante debe establecer y mantener su política y procedimientos para el Control de Producción en Fábrica en un Plan de Calidad documentado.

El Plan de Calidad debe incluir de manera específica los medios para identificar y detallar los procesos específicos que afectan directamente a la conformidad del producto.

El [Plan de Calidad](#) debe [incluir](#):

- La [estructura](#) de la organización del fabricante.
- El [control](#) de la documentación.
- La [acreditación](#) de la competencia del personal de operaciones para todas las actividades que contemple la producción así como el uso y mantenimiento de los equipos.
- La [identificación](#) de las características sujetas a FPC.
- El [control](#) del proceso.

- Los **requisitos** para el manejo y almacenamiento del producto.
- La **calibración y mantenimiento** de los equipos de fabricación y control.
- Los **requisitos de inspección** y ensayo de los procesos y productos.
- El **procedimiento** para la gestión de no conformidades.
- La **frecuencia** de toma de muestras y conservación.

Las emulsiones terminadas deben ser inspeccionadas y ensayadas empleando los procedimientos y/o métodos de ensayo recogidos en la tabla 7 de la norma **UNE-EN 13808**, donde también se contemplan las frecuencias mínimas de ensayo.

Por ejemplo, para el ligante recuperado obtenido por evaporación según la norma UNE-EN 13074-1, deberá ser analizada su consistencia a temperatura de servicio mediante el ensayo de penetración y punto de reblandecimiento con una frecuencia anual.

5.3.2.5. PRODUCTOS NO CONFORMES

El fabricante debe disponer de procedimientos documentados que especifiquen como tratar a los productos que no satisfagan los criterios de aceptación. En este caso, se deberán tomar inmediatamente las acciones correctoras adecuadas y aislar los lotes, identificándolos adecuadamente.

Se pueden producir **dos tipos de situaciones**:

- Aquella en la que la causa de incumplimiento es subsanable. En tal caso se deberá repetir el ensayo y verificar que el producto pasa a ser conforme y se tratará como tal.
- Aquella en la que la causa del incumplimiento no es subsanable. En tal caso se deberá desechar el producto, gestionando su retirada mediante la aplicación de la normativa vigente en cuestiones de seguridad y medioambiente.

En cualquiera de las situaciones se deberá disponer de un registro de las incidencias detectadas así como las acciones realizadas para su gestión. Además de deberá disponer de procedimientos documentados que describan como proceder para la implementación de las acciones correctoras y preventivas que eviten la aparición de nuevos productos no conformes.

5.4 RESPONSABILIDADES DEL ORGANISMO NOTIFICADO

5.4.1. GENERALIDADES

El **Organismo Notificado** será una entidad independiente y acreditada para asegurar la conformidad de todas las acciones realizadas por el fabricante, según lo descrito en la norma de producto UNE-EN 13808.

Atendiendo al sistema de verificación de la conformidad 2+ que aplica a las emulsiones, las tareas del Organismo Notificado son las siguientes:

- **Inspección** inicial de la fábrica y del FPC.
- **Vigilancia** continua, ensayo y aprobación del FPC.

5.4.2. INSPECCIÓN INICIAL DE LA FÁBRICA Y DEL FPC

El **Organismo Notificado** es el responsable de verificar que los parámetros relacionados con todas las características esenciales de cada una de las emulsiones, son conformes con su uso declarado. Así mismo verificará la documentación del FPC.

Durante esta inspección deben **verificarse** los siguientes puntos:

- Que se dispone de los medios necesarios para conseguir las características incluidas en la norma de producto.
- Que se han seguido los procedimientos del FPC.

- Que el producto satisfice las prestaciones incluidas en la DoP.

Todas las pruebas y resultados deben documentarse en un informe inicial de inspección.

5.4.3. INSPECCIÓN CONTINUA DEL FPC

La inspección continua del FPC se realizará una vez al año e incluirá:

- Una revisión de los planes de ensayo de FPC.
- Una revisión de los planes de producción de cada emulsión con el fin de determinar si se han producido cambios desde la última inspección.
- Asegurar que los planes de ensayo continúan implementados correctamente.
- Una comprobación del mantenimiento y calibración de los equipos.

Se debe realizar una revisión documental de los registros con la oportuna toma de acciones correctoras en el caso de haberse detectado productos no conformes.

5.5 RESPONSABILIDADES DE CADA PAÍS MIEMBRO

5.5.1. GENERALIDADES

Según lo establecido en el Reglamento, cada país miembro que incorpore en su legislación los requisitos de **Marcado CE** para la comercialización de productos de la construcción, deberá proceder por un lado a establecer un sistema de vigilancia del cumplimiento de los requisitos así como a la adaptación de su propia normativa para cada uno de los productos.

En España, la competencia para la vigilancia del **Marcado CE** corresponde al Ministerio de Industria, quien es el responsable del seguimiento del grado de implantación de los requisitos regulados en el Reglamento.

Por otro lado, y en el caso de las emulsiones, para las que son empleadas en la red de carreteras del

Estado, se han transferido las competencias al Ministerio de Fomento para la definición de los límites adecuados para cada una de las características según el uso previsto.

5.5.2. ACCIONES REGLAMENTARIAS

En el proceso de adaptación de los requisitos del [Reglamento para el Mercado CE](#) de las emulsiones empleadas en la red de carreteras del Estado, se ha procedido a realizar las siguientes actuaciones a nivel reglamentario:

- [Revisión](#) de los artículos de emulsiones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG3).
- [Adaptación](#) de la nomenclatura de las emulsiones a lo especificado en la norma UNE-EN 13808.
- [Adaptación](#) de la nueva normativa de ensayo para la caracterización de las emulsiones.
- [Descripción](#) de las especificaciones para las características de los diferentes tipos de emulsiones según el uso previsto.

En la revisión del PG3 se ha procedido a la anulación de los artículos 213 y 216 correspondientes a las **“Emulsiones bituminosas”** y **“Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros”** respectivamente, unificándolo en el artículo 214 de **“Emulsiones bituminosas”** en donde se engloban todos los tipos tanto las emulsiones convencionales como modificadas, eliminando las emulsiones aniónicas.

En cuanto a la adaptación de la nueva nomenclatura de las emulsiones, se ha procedido según lo descrito en la norma [UNE-EN 13808](#) adoptando el siguiente esquema:

C -- % ligante -- B -- P -- F -- Clase de rotura -- Aplicación
--

Donde:

- **C:** Designación relativa a que la emulsión es catiónica.
- **% ligante:** Contenido de ligante nominal.

- **B:** Indicación de que el ligante hidrocarbonado es un betún asfáltico.
- **P:** Se añadirá esta letra solamente en el caso de que la emulsión incorpore polímeros
- **F:** Se añadirá esta letra solamente en el caso de que se incorpore un contenido de fluidificante superior al 3%
- **Clase de rotura:** Corresponde a un número que puede ir desde 2 a 10 que indica la clase de comportamiento a rotura.

Adicionalmente a esta denominación, pero no definida en la norma UNE-EN 13808, se han incorporado en el anexo nacional (UNE-EN 13808/1M:2014), unas abreviaturas que describen el uso previsto de la emulsión y que corresponden a las siguientes:

- **ADH:** Emulsión para riego de adherencia.
- **TER:** Emulsión termoadherente para riego de adherencia.
- **CUR:** Emulsión para riego de curado.
- **IMP:** Emulsión para riego de imprimación.
- **MIC:** Emulsión para microaglomerado en frío.
- **REC:** Emulsión para reciclado en frío.

Por ejemplo, según la nueva denominación las emulsiones pasarían a denominarse de la siguiente forma:

- La antigua emulsión emulsión ECI para riegos de imprimación se denominará como C60BF4 IMP
- La antigua emulsión ECR-1 para riegos de adherencia se denominará como C60B3 ADH
- La antigua emulsión ECL-2m para microaglomerados en frío se denominará como C60BP4 MIC

Finalmente, en el anexo nacional, se procede a la definición de las clases prestacionales más apropiadas para cada tipo de **emulsión bituminosa** según el uso previsto designando. Para ello se han tenido en cuenta los resultados que históricamente se conocían para las diferentes emulsiones. Estos valores a su vez se han adaptado con los nuevos métodos de ensayo según normativa EN que sustituyen a las normas NLT que se empleaban hasta la fecha de la aparición del **Marcado CE**.

6. ANEXO: PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿CUÁL ES EL SIGNIFICADO DEL MARCADO CE EN UNA EMULSIÓN?

Que una emulsión satisface todos los requisitos establecidos al fabricante en una Normativa Europea de producto. El [Marcado CE](#) garantiza la libre circulación de todos los productos de construcción en cualquier país de la Unión Europea, cumpliendo los requisitos esenciales de los productos en materia de salud, seguridad y medioambiente.

2. ¿DEBE UNA EMULSIÓN BITUMINOSA LLEVAR SIEMPRE EL MARCADO CE?, ¿QUÉ IMPLICA?

Sólo las emulsiones bituminosas catiónicas tienen obligatoriedad de disponer del [Marcado CE](#) siempre en el ámbito de la UE. Esto implica que para su comercialización, desde el 30/06/2013, el fabricante tiene la obligación de emitir una Declaración de Prestaciones (DoP) y colocar el Marcado CE ya que se trata de un producto cubierto por una Norma Europea Armonizada.

Esto no aplica a las emulsiones bituminosas aniónicas, recogidas en una norma nacional NO armonizada.

3. ¿QUIÉN SE CONSIDERA COMO FABRICANTE?

Se atribuye el estatus de fabricante a quien asume la responsabilidad del diseño y la fabricación de un producto y lo comercializa con una marca comercial.

4. SI UNA EMULSIÓN NO ESTÁ CUBIERTA POR UNA NORMA ARMONIZADA, ¿EL FABRICANTE ESTÁ OBLIGADO A SOLICITAR UNA EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA PARA PODER VENDER EL PRODUCTO EN LA UE?

En este caso, el fabricante no está obligado a solicitar una [Evaluación Técnica Europea](#). El fabricante puede comercializar el producto sin la Declaración de Prestaciones (DoP) ni el Marcado CE.

Además, el fabricante puede esperar que el producto no sea rechazado en otros Estados Miembros de la UE. En este contexto, es importante recordar el [Reglamento \(EU\) 764/2008](#), por el que se establecen los procedimientos relativos a la aplicación de las normas técnicas nacionales a los productos comercializados legalmente en otro Estado miembro, poniendo en práctica el principio de mutuo reconocimiento.

5. UN DISTRIBUIDOR VENDE UN PRODUCTO, QUE NO ESTÁ FABRICADO POR SÍ MISMO UTILIZANDO SU PROPIO NOMBRE. ¿EL DISTRIBUIDOR PUEDE UTILIZAR LA DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (DOP) EMITIDA POR EL FABRICANTE? SI NO ES ASÍ ¿LA DOP EMITIDA POR EL DISTRIBUIDOR NECESITA ESTAR BASADA EN UNA CERTIFICACIÓN OTORGADA POR UN ORGANISMO NOTIFICADO?

Los distribuidores que ponen productos de construcción en el mercado con su propio nombre comercial son de hecho considerados fabricantes (véase el artículo 15 del Reglamento). Por lo tanto, tienen que elaborar sus propias declaraciones de prestaciones y está sujeto a los requisitos de Marcado CE en todos los aspectos, incluida la certificación otorgada por un [Organismo Notificado](#).

6. ¿CÚÁL ES EL PERIODO DE VALIDEZ DE UN ENSAYO DE TIPO Y UNA DECLARACIÓN DE PRESTACIONES?

El periodo es indefinido y no necesitan ser repetidos, a menos que las circunstancias hayan cambiado (por ejemplo, cambio en las materias primas o en el proceso de producción que hagan que la prestación del producto haya sido alterada).

Sin embargo, los productos para los que se haya emitido una [DoP](#) están sujetos a ensayos de supervisión continua después de que el producto sea puesto en el mercado, con el objetivo de asegurar que el proceso de producción y la prestación del producto se ajuste a lo declarado.

7. ¿ESTÁ OBLIGADO EL FABRICANTE A INCLUIR EN EL MARCADO CE DEL PRODUCTO LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES PARA LAS QUE EN LA DECLARACIÓN DE PRESTACIONES HAYA ASIGNADO NR (NO REQUERIDO)?

El [Marcado CE](#) debe incluir siempre las características esenciales definidas en la norma de producto pero el fabricante podrá indicar para ellas [Clase 0](#) o [NR](#), en el caso de que esa característica no esté sometida a requisitos regulatorios para un uso determinado en el país donde va a ser utilizado.

8. ¿PARA QUÉ CARACTERÍSTICAS ESENCIALES TIENE QUE DECLARAR EL FABRICANTE LAS PRESTACIONES DE LA EMULSIÓN?

Un fabricante siempre tiene que declarar las prestaciones de al menos una característica esencial que sea significativa para el uso declarado. Al decidir sobre esto, deberá tener en cuenta, en relación con los usos previstos de su producto, las disposiciones (nacional, regional y local) del lugar donde pretenda ponerlo

en el mercado.

Adicionalmente, podrá incluir en la DoP la lista de todas las características esenciales de las emulsiones que se recogen en el anexo ZA, sin necesidad de definir la clase prestacional.

Además, cuando se ha establecido un nivel umbral de prestaciones en una norma armonizada para una característica esencial dada de un producto, el fabricante deberá asegurar que las prestaciones de su producto cumplen con el nivel umbral. También deberá demostrar esto ante las autoridades competentes, a su petición. Por estas razones, es conveniente que el fabricante declare también esta prestación específica.

9. UNA EMULSIÓN TIPO CON LA MISMA DENOMINACIÓN PERO USOS PREVISTOS DIFERENTES, ¿DEBERÁ DISPONER DE UNA DECLARACIÓN DE PRESTACIONES PARA CADA USO? EJEMPLO C60B3 CUR Y C60B3 ADH

Si las DoP de las emulsiones se definen en base al uso previsto por lo tanto cada producto deberá disponer de la suya propia aunque coincida en el nombre según la norma de producto.

10. CUANDO EL VALOR DE UNA CARACTERÍSTICA SE PUEDE ASOCIAR A DOS CLASES DIFERENTES EN LA NORMA DE PRODUCTO, ¿QUÉ CRITERIO SE SIGUE PARA SELECCIONAR LA CLASE QUE SE INCLUYE EN LA DECLARACIÓN DE PRESTACIONES?

Si no es una característica referida a una propiedad esencial, el criterio de selección de la clase se puede basar en un estudio estadístico contemplado dentro del histórico de esa característica para el producto en concreto.

En el caso de que la característica se refiera a una propiedad esencial, el criterio de selección vendrá determinado por el requisito normativo definido en la reglamentación vigente.

11. SI UNA EMULSIÓN CATIÓNICA NO ESTÁ DESCRITA EN EL PG3, ¿SE PUEDE UTILIZAR?, ¿DEBE TENER EL MARCADO CE?, EN CASO AFIRMATIVO, ¿QUÉ ESPECIFICACIONES DEBE CUMPLIR EN ESTE CASO ESTA EMULSIÓN?

Si una emulsión catiónica no está descrita en el PG3, sí se puede emplear y debe disponer del Marcado CE para su comercialización, según lo indicado en el Reglamento y siguiendo las directrices de la norma UNE-EN 13808.

Como se ha indicado, en el [PG3](#) se describen las especificaciones de las emulsiones empleadas para la Red de Carreteras del Estado dependientes del Ministerio de Fomento.

En el caso de carreteras cuya titularidad de la gestión corresponda a otra Administración, ésta podrá emitir, en sus pliegos particulares, las recomendaciones para el empleo de otros tipos de emulsiones diferentes a las recogidas en el [PG3](#). Para ello se puede utilizar como referencia las descritas en el anexo nacional informativo de la norma [UNE-EN 13808/1M:2014](#).

Por ejemplo, la anteriormente llamada emulsión tipo ECR-2, que con la nueva nomenclatura corresponde a una C65B2, empleada para la ejecución de tratamientos superficiales con gravilla, no se contempla en el PG3 para la Red de Carreteras del Estado, pero sí puede ser empleada en Redes de Carreteras de otras Administraciones, pudiendo tomar como referencia las especificaciones descritas en el anexo nacional de la norma UNE-EN 13808/1M en el apartado AN.9.



ASOCIACIÓN TÉCNICA DE EMULSIONES BITUMINOSAS

www.ateb.es | gerencia@ateb.es