

Octubre 2005

TÍTULO

Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón

Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad

Parte 4: Adhesión estructural

Products and systems for the protection and repair of concrete structures. Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity. Part 4: Structural bonding.

Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton. Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité. Partie 4: Collage structural.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1504-4 de noviembre de 2004.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 83 *Hormigón* cuya Secretaría desempeña ANEFHOP.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1504-4

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 43896:2005

© AENOR 2005
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

C Génova, 6
28004 MADRID-España

Teléfono 91 432 60 00
Fax 91 310 40 32

30 Páginas

Grupo 19

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	5
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	7
2 NORMAS PARA CONSULTA	7
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	8
4 CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES PARA LOS USOS PREVISTOS	9
5 REQUISITOS	11
6 TOMA DE MUESTRAS	16
7 EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	16
8 MARCADO Y ETIQUETADO	16
ANEXO A (Informativo) APLICACIONES PARTICULARES	17
ANEXO B (Informativo) EMISIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	18
ANEXO C (Informativo) FRECUENCIA MÍNIMA DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA	19
ANEXO ZA (Informativo) CAPÍTULOS DE ESTA NORMA EUROPEA RELATIVOS A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA UE	20

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta parte 4 de la Norma Europea EN 1504 especifica los requisitos relativos a la identificación, a las prestaciones (incluyendo los aspectos de durabilidad) y a la seguridad de los productos y sistemas de adhesión estructural que se utilizan para adhesión (unión) estructural de los materiales de refuerzo para una estructura de hormigón existente, incluyendo:

- 1) La adhesión (unión) de placas exteriores de acero o de cualquier otro material apropiado (por ejemplo: composites armados con fibras) sobre la superficie de una estructura de hormigón con el propósito de reforzarla, incluyendo la puesta en obra de las placas para tales aplicaciones.
- 2) La adhesión (unión) de hormigón endurecido sobre hormigón endurecido, generalmente asociado con la utilización de elementos prefabricados durante los trabajos de reparación y de refuerzo.
- 3) La adhesión (unión) de hormigón fresco sobre hormigón endurecido utilizando una junta adhesiva que forma parte integrante de la estructura, los tres elementos constituyen una nueva estructura.

Los requisitos de comportamiento especificados en esta norma (EN 1504-4) pueden no ser válidos para aplicaciones altamente especializadas en condiciones ambientes extremas, por ejemplos; para uso criogénico; tampoco quedan cubiertas circunstancias especiales, tales como un choque accidental, debido, por ejemplo, a la circulación, o cargas debidas al hielo o incluso a un seísmo, en las que se aplicarán requisitos de comportamiento específicos.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 1504-1 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 1: Definiciones.*

EN 1504-8 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 8: Control de calidad y evaluación de la conformidad.*

ENV 1504-9 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 9: Principios generales para el uso de productos y sistemas.*

EN 1766 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Hormigones de referencia para ensayos.*

EN 1767 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Análisis infrarrojo.*

EN 1770 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación del coeficiente de dilatación térmica.*

EN 1799 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Ensayos para determinar la aptitud de empleo de los agentes para unión estructural que se aplican sobre las superficies de hormigón.*

EN 12188 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la adhesión de acero-acero para la caracterización de los productos para unión estructural (adhesivos).*

EN 12189 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación del tiempo abierto.*

EN 12190 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la resistencia a compresión para los morteros para reparación.*

EN 12192-2 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Análisis granulométrico. Parte 2: Método de ensayo para los filleres de los productos a base de polímeros para unión estructural.*

EN 12614 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la temperatura de transición vítrea de los polímeros.*

EN 12615 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la resistencia al cizallamiento.*

EN 12617-1 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Parte 1: Determinación de la retracción lineal para polímeros y de los sistemas de protección superficial (SPS).*

EN 12617-3 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la retracción lineal en las primeras edades de los productos para unión estructural.*

EN 12618-2 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación de la adhesión de los productos para inyección, con o sin ciclos térmicos. Adhesión por resistencia a tracción.*

EN 12636 – *Productos y sistemas para protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la adhesión de hormigón sobre hormigón.*

EN 13412 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación del módulo de elasticidad en compresión.*

EN 13501-1 – *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego*

EN 13733 – *Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la durabilidad de los productos para unión estructural.*

ISO 178 – *Plásticos. Determinación de las propiedades de flexión (ISO 178:2001).*

EN ISO 3451-1 – *Plásticos. Determinación del contenido en cenizas. Parte 1: Métodos generales (ISO 3451-1:1997).*

EN ISO 9514 – *Pinturas y barnices. Determinación de la vida de la mezcla en sistemas líquidos. Preparación y acondicionamiento de las muestras y líneas directrices para ensayo (ISO 9514:1992).*

EN ISO 11358 – *Plásticos. Termogravimetría (TG) de polímeros. Principios generales (ISO 11358:1997).*