

H019 Hormigón reforzado con fibras

El hormigón reforzado con fibras (HRF) es un hormigón al que se le añaden fibras discontinuas para conseguir mejorar sus prestaciones en una o varias propiedades particulares, como su ductilidad, resistencia a la fisuración, resistencia al impacto o resistencia al fuego, entre otras. Sin embargo, el uso de las fibras es siempre delicado por el reto que supone su incorporación, y porque no siempre se conoce exactamente qué puede aportar el añadir fibras al hormigón.

Además, han estado coordinados en todo momento con técnicos expertos de ANEFHOP. El resultado es un curso con un contenido de gran calidad técnica, muy completo, con abundancia de vídeos explicativos y ejemplos prácticos que lo hacen ameno y fácil de estudiar.

El curso está orientado fundamentalmente a los aspectos relacionados con el diseño de mezclas, producción y empleo del HRF, y no tanto al cálculo de estructuras, por lo que es de especial interés para directores y jefes de obra, técnicos de plantas de producción de hormigón, responsables de control de calidad y ejecución de obras, y personal de laboratorio, pero también puede ser útil para proyectistas de ingeniería civil y arquitectura que deseen conocer qué propiedades pueden esperarse del HRF. Este curso ha sido desarrollado por técnicos del Instituto Eduardo Torroja y con la tecnología de desarrollo de INDESPRE.

Destinatarios

- Directores de obra y proyectistas de ingeniería civil y arquitectura, que hayan de construirse con hormigón.
- Técnicos de plantas de prefabricados, muy especialmente los que realicen productos con hormigón vertido.
- Personal de laboratorio.
- En general, todas las personas que trabajen con el hormigón en cualquiera de sus aplicaciones.

Objetivos

- Conocer qué es el hormigón reforzado con fibras, qué puede esperarse de la adición de fibras al hormigón, cuáles son sus aplicaciones, y qué ventajas e inconvenientes existen.
- Aprender a diseñar mezclas adecuadas para el uso a que está destinado el hormigón con fibras.
- Aprender a realizar ensayos de diseño y de control.
- Cómo se fabrica, transporta y pone en obra.

Contenido

1 INTRODUCCIÓN. HISTORIA. TIPOS DE FIBRAS

Modalidad

- Online
- Presencial
- Mixta

Garantía de Calidad

- ✓ Profesores expertos
- ✓ Contenidos actualizados
- ✓ Especializado en tu sector
- ✓ Garantía de Bonificación*



* Solo para cursos bonificados. Mas información www.indespre.com/bonificaciones

- 1.1 Conceptos básicos sobre materiales compuestos
- 1.2 Historia del hormigón reforzado con fibras
- 1.3 Tipos de fibras empleadas en hormigón
- 2 ¿QUÉ EFECTO TIENEN LAS FIBRAS EN EL HORMIGÓN?
- 2.1 Tensión
- 2.2 Compresión
- 2.3 Flexión
- 2.4 Retracción. Fluencia
- 2.5 Durabilidad
- 3 DISEÑO DE MEZCLAS
- 3.1 Requisitos de diseño
- 3.2 Trabajabilidad
- 3.3 Contenido de fibras
- 3.4 Ejemplo de diseño de mezclas
- 4 MÉTODOS DE ENSAYO
- 4.1 Ensayos en estado fresco
- 4.2 Ensayos sobre probetas prismáticas
- 4.3 Ensayos sobre placa
- 4.4 Ensayos de punzonamiento
- 5 FABRICACIÓN, PUESTA EN OBRA Y CONTROL
- 5.1 Fabricación y transporte
- 5.2 Puesta en obra y curado
- 5.3 Control de calidad
- 6 APLICACIONES
- 6.1 No estructurales
- 6.2 Estructurales



Datos de la empresa donde trabaja actualmente			
*RAZÓN SOCIAL:			*CIF:
Datos del centro de trabajo donde está dado de alta			
CUENTA DE COTIZACIÓN ASOCIADA AL CENTRO DE TRABAJO(1):			
*DOMICILIO:			*CÓDIGO POSTAL:
*POBLACIÓN:	*PROVINCIA:	*TELÉFONO:	FAX:
Datos particulares del alumno			
*NOMBRE:	*APELLIDOS:	*TELEFONO PARTICULAR	
*E-MAIL DEL ALUMNO:	F. NACIMIENTO: / /	SEXO: mujer <input type="checkbox"/> varón <input type="checkbox"/>	
*NIF:	Nº SEGURIDAD SOCIAL(2):	Discapitado <input type="checkbox"/>	régimen general <input type="checkbox"/> autónomo <input type="checkbox"/>
PUESTO DE TRABAJO:	CATEGORÍA PROFESIONAL(3):	ÁREA FUNCIONAL(4):	
GRUPO DE COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL(5):		COSTE MEDIO HORA TRABAJADOR(6):	
ESTUDIOS: sin estudios <input type="checkbox"/> Estudios primarios <input type="checkbox"/> graduado escolar <input type="checkbox"/> ESO <input type="checkbox"/> FPI <input type="checkbox"/> FPII <input type="checkbox"/> BUP/COU/bachiller <input type="checkbox"/> Diplomatura <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/>			
<small>(1) Cuenta de Cotización Asociada al Centro de Trabajo: nº de cuenta de cotización a la Seguridad Social de la empresa donde el trabajador esta dado de alta.</small>		<small>(4) DI dirección, AD administración, CO comercial, MN mantenimiento, PR producción.</small>	
<small>(2) Nº Seguridad Social: número de afiliación a la Seguridad Social del trabajador. Tiene 12 dígitos.</small>		<small>(5) Grupo de cotización que aparece en la nómina (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 u 11).</small>	
<small>(3) DI directivos, MI mandos intermedios, TE técnicos, TC trabajadores CON certificación acreditada, NC trabajadores SIN certificación acreditada (Grupo de cotización: 6, 7, 9 ó 10).</small>		<small>(6) Coste anual de la empresa por este trabajador (coste bruto + seguridad social) / nº horas trabajadas en el año.</small>	

Si usted no está interesado en bonificarse por los cursos solicitados, cumplimente solamente los campos marcados con *. Para que les gestionemos la bonificación es necesario que cumplimenten todos los campos

CURSO

P.V.P.

Hormigón y Construcción

<input type="checkbox"/>	H019	Hormigón reforzado con fibras	NUEVO	425
--------------------------	------	-------------------------------	-------	-----

- Esta Hoja de Inscripción es una oferta
- IVA no incluido
- Oferta válida durante 30 días naturales a contar desde la fecha de emisión.
- Pago al contado a la recepción de factura
- Para cursos en empresa, solicitar presupuesto-

Marque con una X el curso en el que está interesado y envíela por mail firmada en prueba de aceptación

En cumplimiento de lo establecido por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales y en el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 (RGPD) de aplicación obligatoria a partir del 25 de Mayo de 2018, le comunicamos que los datos personales contenidos en esta comunicación han sido recogidos de los contactos mantenidos por Ud. con personal de INDESPRE, S.L. o de fuentes accesibles al público. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal.

Asimismo le comunicamos que puede ejercer, en todo momento, los derechos de acceso, rectificación, limitación de tratamiento, supresión, portabilidad y oposición al tratamiento de sus datos de carácter personal así como del consentimiento prestado para el tratamiento de los mismos, dirigiendo su petición a INDESPRE, S.L. en nuestras oficinas de Avenida del Comandante Franco 3 28016 Madrid o enviando correo electrónico a indespre@indespre.com



EXPERIENCIA

Actividad formativa desde 1996. Más de 4.000 alumnos al año.



ESPECIALIZACIÓN

Estamos especializados en la formación que necesitan las empresas que trabajan en tu sector. Consúltanos para más cursos especiales



RESPONSABILIDAD

INDESPRE ofrece un asesoramiento especializado y se responsabiliza de que las empresas obtengan su bonificación. Si fallamos en nuestras gestiones, devolvemos el dinero.

Antes del curso

- **Te asesoramos** sobre el curso a tomar y cómo bonificarlo
- **Verificamos** que dispongas de crédito suficiente
- Para cursos en empresa, el profesor os contactará de antemano para personalizar la formación

Durante el curso

- **Organización:** Realizamos todas las comunicaciones ante Fundae (Antigua fundación tripartita) para que os podáis bonificar.
- **Campus Online:** Los alumnos tendrán acceso a un campus virtual donde podrán acceder a sus cursos y descargar los materiales didácticos.
- **Tutorías:** Los alumnos dispondrán de un tutor online que responderá todas sus dudas con la mayor celeridad posible.

Atención post-curso

- **Certificación:** Cada alumno que complete el curso recibirá un certificado (diploma) de aprovechamiento.
- **Información para la empresa:** Se entregará un informe detallado sobre el desarrollo del curso, con especificación de los alumnos que lo han realizado.
- **Atención a los alumnos:** Después de la realización del curso los alumnos podrán consultar cualquier duda que les haya surgido con posterioridad y el servicio de tutorías de Indespre se la resolverá sin coste alguno.

Servicio de Bonificación | Nos encargamos de que su curso no le cueste nada*

*Consulte los requisitos para poderse bonificar en www.indespre.com/bonificaciones

Nuestro compromiso: Asumimos la responsabilidad.

Indespre asume la responsabilidad de que pueda bonificarse, siempre y cuando tengan crédito suficiente. Si esto no fuera posible por cualquier causa imputable a nosotros, les devolveremos el importe de dicha bonificación, aunque evidentemente sin renunciar a nuestro derecho de presentar la oportuna reclamación ante la administración.

Le asesoraremos, siempre que nos lo pidan, en el modo de cumplir sus obligaciones legales para poder bonificarse.

Indespre se hace responsable siempre que los datos que nos faciliten para la bonificación sean correctos y se cumplan los requisitos descritos en la normativa legal y aun en los casos en que no sea así, trataremos de defenderles ante la administración.

Aviso para autónomos - La normativa específica que **los trabajadores autónomos no pueden bonificarse de estos cursos.**

No obstante pueden realizar los cursos igualmente, abonando su importe.

Información de la RLT (Representación Legal de Trabajadores).

Para que el coste de un curso sea bonificable, la empresa deberá informar a la Representación Legal de Trabajadores (Representación Sindical) de la intención de realizar dicho curso. Es indispensable que se informe con la antelación que establece la normativa vigente. Si necesita ayuda o desea ampliar información, consúltenos, estaremos encantados de atenderle.

INDESPRE está acreditado e inscrita para impartir formación en todo el territorio español por el SEPE y la Comunidad de Madrid en modalidades presencial y teleformación

Censo CAM 27700 - SEPE 28/001164A - SEPE teleformacion 80/00000013