

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

GRUPO HORMIFER INGENIERÍA DEL HORMIGÓN Y ACERO S.L.

Situado en:

Partida dels Molins s/n - 46240 - Carlet (Valencia)

En fecha: 15 de julio de 2022

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

D.- ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN LA EHE-08

D.1.1.- HORMIGONES

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|--|--|
| Si | EH001 | a | Toma de muestras de hormigón fresco. | UNE-EN 12350-1:2009 (CE) |
| Si | EH002 | b | Fabricación y conservación de probetas. | UNE-EN 12390-2:2009 (CE) UNE-EN 12390-2:2009/1M:2015 (CE) |
| | EH003 | c | Refrentado de probetas. | UNE-EN 12390-3:2009 (CE) UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011 (CE) |
| Si | EH004 | d | Resistencia a compresión. | UNE-EN 12390-3:2009 (CE) UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011 (CE) |
| | EH005 | e | Resistencia a tracción indirecta. | UNE-EN 12390-6:2010 |
| Si | EH006 | f | Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del cono de Abrams | UNE-EN 12350-2:2009 (CE) |
| | EH007 | g | Determinación de la profundidad de penetración de agua bajo presión. | UNE-EN 12390-8:2009/1M:2011 (CE) Artículo 57.5.7 del CE |
| | EH008 | h | Resistencia a flexotracción. | UNE-EN 12390-5:2020 |
| | EH009 | i | Realización de ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso. | (indicar nombre o código de procedimiento interno del laboratorio) |
| Si | EH010 | j | Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión. | UNE-EN 12350-7:2010 (CE) Artículo 57.5.7 del CE |
| Si | EH011 | k | Determinación de la densidad del hormigón fresco. | UNE-EN 12350-6:2009 (CE) |
| Si | EH012 | l | Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote con el esclerómetro | UNE EN 12504-2: 2013 |
| Si | EH013 | m | Ensayos de hormigón en estructuras. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión | UNE-EN 12504-1:2009 (CE) |
| | EH014 | n | Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4. Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos | UNE EN 12504-4: 2006 |
| | EH015 | o | Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento | UNE 83361:2011 |
| | EH016 | p | Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo del escurrimiento con el anillo japonés | UNE 83362:2011 |
| | EH017 | q | Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L | UNE 83363:2011 |
| | EH018 | r | Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V | UNE 83364:2011 |
| Si | EH019 | s | Hormigones con fibras. Medida de la docilidad por medio del cono invertido | UNE 83503:2004 (CE) |
| | EH020 | t | Hormigones con fibras. Determinación del índice de tenacidad y resistencia a primera fisura | UNE 83510:2004 (CE) |
| Si | EH021 | u | Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de acero | UNE-EN 14721:2006+A1:2008 (CE) |
| | EH022 | v | Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de polipropileno | UNE-EN 14488-7:2007 (CE) |
| | EH023 | w | Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del grado de acidez Baumann-Gully | UNE-EN 16502:2015 (CE) |
| | EH024 | x | Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del contenido de ión sulfato | UNE 83963:2008 (CE) UNE 83963:2008 Erratum:2011 (CE) |
| | EH025 | y | Determinación de cloruros en hormigones endurecidos y puestos en servicio | UNE 112010:2011 |

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

GRUPO HORMIFER INGENIERÍA DEL HORMIGÓN Y ACERO S.L.

Situado en:

Partida dels Molins s/n - 46240 - Carlet (Valencia)

En fecha: 15 de julio de 2022

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

| | | | | |
|-----------|-------|----|--|--------------------------|
| Si | EH026 | z | Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio | UNE 112011:2011 |
| | EH027 | ab | Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo | UNE-EN 445:2009 (CE) |
| | EH028 | ac | Ensayos de hormigón fresco. Parte 3. Ensayo Vebe | UNE-EN 12350-3:2020 (CE) |
| Si | EH029 | ad | Ensayos de hormigón endurecido. Parte 1. Forma, medidas y otras características de las probetas y moldes | UNE-EN 12390-1:2013 (CE) |

D.1.2.- CEMENTOS

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|---|--------------------------|
| | EH030 | a | Determinación de la pérdida por calcinación (pérdida al fuego PF) | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |
| | EH031 | b | Determinación del residuo insoluble (RI) | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |
| | EH032 | c | Determinación del trióxido de azufre (SO ₃) | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |
| | EH033 | d | Determinación de cloruros | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |
| | EH034 | e | Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen | UNE-EN 196-3:2017** (CE) |
| | EH035 | f | Determinación de las resistencias mecánicas | UNE-EN 196-1:2018** (CE) |

D.1.3.- ÁRIDOS

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-----------|--------|----|---|---|
| | EH036 | a | Determinación de terrones de arcilla | UNE 146403:2018 (CE) |
| | EH038 | c | Determinación de la reactividad de los áridos con los álcalis del cemento | UNE 146512:2018** UNE 146513:2018** (CE) |
| | EH039 | d | Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas | UNE 146404:2018** (CE) |
| Si | EH040 | e | Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco | UNE 146406:2018 (CE) |
| Si | EH041 | f | Determinación del equivalente de arena en áridos finos | UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** (CE) UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016** |
| | EH042 | g | Ensayo del azul de metileno | UNE-EN 933-9:2010+A1:2013** (CE) |
| | EH043 | h | Determinación de la absorción de agua por la arena | UNE-EN 1097-6:2014** (CE) |
| Si | EH044 | i | Determinación de finos | UNE-EN 933-1:2012** (CE) |
| Si | EH045 | j | Determinación del análisis granulométrico de los áridos | UNE-EN 933-1:2012** (CE) UNE-EN 933-2:1996** (CE) UNE-EN 933-2/1M:1999** (CE) |
| | EH046 | k | Determinación de partículas de bajo peso específico en áridos | UNE-EN 1744-1:2010 +A1:2013* (CE) |
| | EH047 | l | Determinación cuantitativa de los compuestos de azufre | UNE-EN 1744-1:2010 +A1:2013* (CE) |
| | EH048 | m | Determinación de materia orgánica en arenas | UNE-EN 1744-1:2010 +A1:2013* (CE) |
| | EH049 | n | Determinación de sulfatos | UNE-EN 1744-1:2010 +A1:2013* (CE) |
| | EH051 | p | Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava | UNE-EN 1097-2:2010* (CE) |
| | EH052 | q | Determinación de la estabilidad de áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o de sulfato magnésico | UNE-EN 1367-2:2010** (CE) |
| Si | EH053 | r | Determinación del coeficiente de forma del árido grueso | UNE-EN 933-4:2008** |
| | EH054 | s | Determinación de cloruros, método volumétrico (Volhard) | UNE-EN 1744-1:2010 +A1:2013* (CE) |
| | EH055 | t | Determinación de los sulfatos solubles en ácidos | UNE-EN 1744-1:2010 +A1:2013* (CE) |
| Si | EH056 | u | Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas | UNE-EN 933-3:2012** |
| | EH057 | v | Determinación de la reactividad potencial de los áridos con los alcalinos. Método de los prismas de hormigón | UNE 146509:2018 (CE) |

D.1.4.- AGUAS

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|---|---------------------|
| | EH058 | a | Toma de muestras para el análisis químico de las aguas destinadas a la amasada de morteros y hormigones | UNE 83951:2008 (CE) |

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

GRUPO HORMIFER INGENIERÍA DEL HORMIGÓN Y ACERO S.L.

Situado en:

Partida dels Molins s/n - 46240 - Carlet (Valencia)

En fecha: 15 de julio de 2022

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

| | | | | |
|--|-------|---|---|------------------------|
| | EH059 | b | Determinación de la acidez por su pH | UNE 83952:2008 (CE) |
| | EH060 | c | Determinación del contenido total de sustancias solubles | UNE 83957:2008 (CE) |
| | EH061 | d | Determinación de sulfatos | UNE 83956:2008 (CE) |
| | EH062 | e | Determinación de cloruros | UNE 83958:2014 (CE) |
| | EH063 | f | Determinación cualitativa de hidratos de carbono | UNE 83959:2014 (CE) |
| | EH064 | g | Determinación cuantitativa de sustancias orgánicas solubles en éter | UNE 83960:2014 (CE) |
| | EH065 | h | Contenido en ión amonio | UNE 83954:2008 (CE) |
| | EH066 | i | Contenido en ión magnesio | UNE 83955:2008 (CE) |
| | EH070 | m | Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo en el agua | UNE-EN 13577:2008 (CE) |

D.1.5.- ACEROS

D.1.5.1.- ARMADURAS PASIVAS EN BARRAS RECTAS O ROLLOS DE ACERO CORRUGADO SOLDABLE Y ALAMBRES DE ACERO CORRUGADO O GRAFILADO SOLDABLES CONFORMES A UNE-EN 10080

Si/No Código n° Ensayo

Norma

| | | | | |
|--|-------|---|---|--|
| | EH071 | a | Sección equivalente | Artículo 34.1 del CE |
| | EH072 | b | Determinación de las características geométricas | UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE) |
| | EH073 | c | Determinación de las características de adherencia mediante la geometría de corrugas | UNE-EN 10080:2006 (Artículo 34.2 del CE) |
| | EH074 | d | Ensayo de doblado-desdoblado y de doblado simple (con mandriles de las tablas 32.2.b y 32.2.c de la EHE-08) | UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE) |
| | EH075 | e | Ensayo de tracción para determinar el límite elástico, la carga unitaria de rotura, el alargamiento de rotura y el alargamiento total bajo carga máxima | UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE) |
| | EH076 | f | Enderezado en laboratorio de probetas de acero fabricado en rollo | Anejo 11 del CE |
| | EH077 | g | Resistencia a la fatiga | UNE-EN ISO 15630-1:2011 (CE) |
| | EH078 | h | Resistencia a la carga cíclica | UNE 36065:2011 (CE) |
| | EH079 | i | Materiales metálicos. Ensayos de tracción. Parte 1. Método de ensayo a temperatura ambiente | UNE-EN ISO 6892-1:2017 (CE) |
| | EH080 | j | Localización y preparación de muestras y probetas para ensayos mecánicos | UNE-EN ISO 377:2017 |

D.1.5.2.- MALLAS ELECTROSOLDADAS DE BARRAS CORRUGADAS O ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO SOLDABLE, CONFORME A UNE-EN 10080:

Si/No Código n° Ensayo

Norma

| | | | | |
|--|-------|---|--|------------------------------|
| | EH081 | a | Ensayo de tracción | UNE-EN ISO 15630-2:2011 (CE) |
| | EH082 | b | Determinación del cortante en la soldadura (ensayo de determinación de la carga de despegue de las uniones soldadas) | UNE-EN ISO 15630-2:2011 (CE) |
| | EH083 | c | Doblado en una intersección soldada | UNE-EN ISO 15630-2:2011 (CE) |
| | EH084 | d | Determinación de las características geométricas de un panel | UNE-EN 10080:2006 (CE) |

D.1.5.3.- ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No Código n° Ensayo

Norma

| | | | | |
|--|-------|---|---|--|
| | EH085 | a | Características mecánicas y geométricas | UNE 36094:1997 (CE) UNE 36094:1997 ERRATUM (CE) UNE-EN ISO 15630-3:2011 (CE) |
|--|-------|---|---|--|

D.1.5.4.- CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADAS:

Si/No Código n° Ensayo

Norma

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio

GRUPO HORMIFER INGENIERÍA DEL HORMIGÓN Y ACERO S.L.

Situado en:

Partida dels Molins s/n - 46240 - Carlet (Valencia)

En fecha: 15 de julio de 2022

declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No):

| | | | | |
|--|-------|---|---|--|
| | EH086 | a | Características mecánicas y geométricas | UNE 36094:1997 (CE) UNE 36094:1997 ERRATUM (CE) UNE-EN ISO 15630-3:2011 (CE) |
|--|-------|---|---|--|

D.1.6.- ADICIONES

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|--|--------------------------|
| | EH087 | a | Control de calidad de recepción | UNE-EN 450-1:2013 (NA) |
| | EH088 | b | Determinación de sulfatos por el método gravimétrico | UNE-EN 196-2:2014* (CE) |
| | EH089 | c | Determinación de la pérdida por calcinación | UNE-EN 196-2:2014* (CE) |
| | EH090 | d | Determinación de la finura | UNE-EN 451-2:2017** (CE) |
| | EH091 | e | Determinación del índice de actividad resistente con cemento Portland | UNE-EN 196-1:2018* (CE) |
| | EH092 | f | Determinación de la estabilidad de volumen por el método de Le Chatelier | UNE-EN 196-3:2017** (CE) |
| | EH093 | g | Cenizas volantes. Determinación del anhídrido sulfúrico (SO3) | UNE-EN 196-2:2014* (CE) |
| | EH094 | h | Cenizas volantes. Determinación de cloruros (Cl) | UNE-EN 196-2:2014* (CE) |
| | EH095 | i | Cenizas volantes. Determinación del óxido de cal libre | UNE-EN 451-1:2017** (CE) |
| | EH096 | j | Cenizas volantes. Definiciones, especificaciones y control de calidad | UNE-EN 450-1:2013 (NA) |
| | EH097 | k | Humo de sílice. Determinación del contenido de óxido de sílice | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |
| | EH098 | l | Humo de sílice. Determinación de cloruros (Cl) | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |
| | EH099 | m | Humo de sílice. Determinación de la pérdida por calcinación | UNE-EN 196-2:2014** (CE) |

D.1.7.- ADITIVOS

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|---|--------------------------------|
| | EH100 | a | Toma de muestras | UNE-EN 934-6:2002 * |
| | EH101 | b | Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado | UNE-EN 934-2:2010+A1:2012 (NA) |

D.2.- OTROS ENSAYOS

D.2.1.- HORMIGONES

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|---|---------------|
| | EH102 | a | Ensayos estáticos de puesta en carga sobre estructuras de piso en edificación | UNE 7457:1986 |

D.2.2.- CEMENTOS

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|--|---------------------|
| | EH103 | a | Cálculo de la composición potencial de clínker Portland | UNE 80304:2006** |
| | EH104 | b | Determinación del tiempo de fraguado anormal (método de la pasta de cemento) | UNE 80114:2014 |
| | EH105 | c | Ensayo de puzolanidad | UNE-EN 196-5:2011** |

D.2.3.- ÁRIDOS

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-----------|--------|----|------------------|-------------------|
| Si | EH106 | a | Toma de muestras | UNE-EN 932-1:1997 |

D.2.4.- ACEROS

D.2.4.1.- MALLAS ELECTROSOLDADAS DE BARRAS CORRUGADAS O ALAMBRES CORRUGADOS DE ACERO SOLDABLE, CONFORME A UNE-EN 10080

| Si/No | Código | nº | Ensayo | Norma |
|-------|--------|----|---|-------------------|
| | EH107 | a | Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de la carga concentrada. | UNE 36739:1995 EX |
| | EH108 | b | Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo del arranque del nudo. | UNE 36739:1995 EX |
| | EH109 | c | Aptitud de la armadura básica frente a su manipulación: ensayo de obertura-cierre. | UNE 36739:1995 EX |

