

# I. Disposiciones generales

## MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO

**16264** RESOLUCION de 15 de junio de 1988, de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura, por la que se aprueban las disposiciones reguladoras generales del Sello Ince para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación y las disposiciones reguladoras específicas para materiales de fibra de vidrio y fieltros de fibra textil.

Ilustrísimo señor:

Las Resoluciones de 13 de julio de 1981 («Boletín Oficial del Estado» de 23 de septiembre), 20 de marzo de 1984 («Boletín Oficial del Estado» de 30 de abril) y 29 de abril de 1986 («Boletín Oficial del Estado» de 12 de mayo), de la Dirección General de Arquitectura y Vivienda, aprobaban las disposiciones reguladoras del Sello Ince para determinados materiales aislantes térmicos para uso en la edificación, y ampliaban dichas disposiciones a otros materiales a base de fibra de vidrio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.º de la Orden de 12 de diciembre de 1977 («Boletín Oficial del Estado» del 22) por la que fue creado el Sello Ince.

La integración de España en la Comunidad Económica Europea, que obliga a adecuar la reglamentación de dicho Sello Ince a las exigencias del derecho comunitario, la reorganización del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo aprobada por los Reales Decretos 1654/1985, de 3 de julio («Boletín Oficial del Estado» de 7 de septiembre) por la que la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura asume las funciones del extinguido Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación, y la evolución tecnológica y normativa aconsejan adaptar estas disposiciones reguladoras a la nueva situación tanto técnica como administrativa, e incorporar nuevos productos.

En consecuencia, a la vista de la propuesta formulada por la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica,

Esta Dirección General aprueba las siguientes disposiciones que figuran como anexos de esta Resolución:

1. Disposiciones reguladoras generales del Sello Ince para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación.
2. Disposiciones reguladoras específicas para materiales de fibra de vidrio del Sello Ince para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación.
3. Disposiciones reguladoras específicas para materiales de fieltro de fibra textil del Sello Ince para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación.

Se derogan las Resoluciones de 20 de marzo de 1984 («Boletín Oficial del Estado» de 30 de abril) y 29 de abril de 1986 («Boletín Oficial del Estado» de 12 de mayo).

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 15 de junio de 1988.—El Director general, Alberto Valdivielso Cañas.

Ilmo. Sr. Subdirector general de Normativa Básica y Tecnológica.

### ANEXO

Disposiciones reguladoras generales del Sello Ince para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación

#### DISPOSICION GENERAL PRIMERA

Órgano gestor, regulación de la concesión y retirada del Sello

Artículo 1.1 *Composición del órgano gestor.*—El órgano gestor de este Sello Ince estará compuesto por los siguientes miembros:

El Subdirector general de Normativa Básica y Tecnológica de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura del Ministerio de

Obras Públicas y Urbanismo, que actuará como Presidente y que podrá delegar en el Vicepresidente.

Dos representantes de la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, que ostentarán respectivamente la Vicepresidencia y la Secretaría.

Un representante de la Subdirección General de Industrias de la Construcción de la Dirección General de Industrias Químicas, de la Construcción, Textiles y Farmacéuticas del Ministerio de Industria y Energía.

Un representante de la Subdirección General de Normalización y Reglamentación, de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria y Energía.

Un representante del Instituto Nacional de Consumo del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Un representante de cada Comunidad Autónoma que acuerde su participación.

Un representante del Centro Experimental del Frío.

Un representante del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.

Un representante del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento (IETCC).

Un representante de la Asociación Española de Normalización (AENOR).

Un representante del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

Un representante del Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Un representante del Instituto de Ingeniería de España.

Un representante del Instituto de Ingenieros Técnicos de España.

Un representante de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC).

Un representante de la Asociación Nacional de Promotores de la Construcción.

Un representante de la Asociación Española para el Control de la Calidad AECC.

Un representante de la Asociación Nacional de Industriales de Materiales Aislantes (ANDIMA).

La duración del mandato de los miembros del órgano gestor queda a criterio de sus respectivos Organismos, si bien su falta reiterada de asistencia a las reuniones del órgano gestor, supondrá la solicitud de nombramiento de un nuevo representante.

Las peticiones de representación que pudieran producirse serán estudiadas y decididas por el órgano gestor quien instará la participación de los sectores y particulares que considere necesarios para el mejor cumplimiento de sus propios fines.

El órgano gestor se reunirá como mínimo una vez al año, previo aviso con quince días de anticipación, cuando lo convoque su Presidente o a petición de un tercio de sus miembros.

Art. 1.2 *Competencias del órgano gestor.*—Son misiones del órgano gestor:

Estudiar y asesorar la propuesta de disposiciones reguladoras del Sello Ince, así como sus eventuales modificaciones.

Informar y asesorar en la propuesta de concesión, denegación o anulación de cada Sello.

Asesorar a las Administraciones responsables del control de calidad de la edificación en el establecimiento de las preferencias de uso para los productos con Sello Ince.

Informar de cualquier anomalía de que tenga conocimiento en el uso y desarrollo de los Sellos.

Art. 1.3 *Competencias de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura.*—Corresponden a la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura:

Aprobar las disposiciones reguladoras del Sello, así como sus eventuales modificaciones.

Proponer al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo la concesión o anulación del uso del Sello Ince.

Art. 1.4 *Competencia de la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica.*—En las actuaciones relativas al Sello Ince la Subdirección general de Normativa Básica y Tecnológica tendrá las siguientes misiones:

Proponer al Director general para la Vivienda y Arquitectura la aprobación de las disposiciones reguladoras, oído el órgano gestor.

Elevar al Director general para la Vivienda y Arquitectura la propuesta de concesión, denegación o anulación de los Sellos INCE.

Controlar y coordinar la aplicación de las disposiciones reguladoras e informar al órgano gestor de su cumplimiento.

Resolver las consultas formuladas por los poseedores del Sello o por los que se encuentren en vías de obtenerlo.

Tener actualizada y disponible la información sobre las concesiones vigentes del Sello INCE, tomar las medidas adecuadas para su difusión y vigilar el cumplimiento de preferencia de aplicación que se establezca en cada caso.

**Art. 1.5 Competencia de las Comunidades Autónomas.**—Las Comunidades Autónomas que acuerden su participación en este Sello INCE, tendrán, como mínimo, las siguientes competencias:

Participar en el órgano gestor del Sello.

Tramitar a la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica las solicitudes del Sello que se presenten en su ámbito territorial.

Igualmente podrán participar como Inspectores del Sello INCE y/o como laboratorios de ensayo cuando proceda, de acuerdo con estas disposiciones reguladoras.

**Art. 1.6 Productos objeto del Sello INCE.**—Este Sello se otorga a un producto procedente de una fábrica; si un fabricante produce un mismo producto en distintas fábricas, o distintos productos en una misma fábrica, deberá solicitar el Sello para cada uno de ellos. El fabricante no podrá comercializar un mismo producto con Sello o sin Sello.

Las mismas condiciones serán exigibles cuando el solicitante del Sello sea el importador de un producto fabricado legalmente en cualquier estado miembro de la Comunidad Económica Europea.

Para los materiales o sistemas elaborados in situ, se entenderá como fábrica cada unidad de producción de dicho material o sistema.

**Art. 1.7 Solicitud del Sello INCE.**—La solicitud del Sello se hará por escrito dirigido al Subdirector general de Normativa Básica y Tecnológica adjuntando los siguientes documentos:

a) Documentación que justifique la titularidad del fabricante sobre la factoría o la unidad de producción para la que solicita el Sello INCE, o la del importador, en su caso.

b) Lugar de emplazamiento y plano de ubicación de la fábrica o situación de las obras donde actúa cada unidad de producción.

c) Nombre comercial del producto objeto del Sello.

d) Descripción técnica del producto.

e) Compromiso de aceptación de las disposiciones reguladoras del Sello INCE.

f) Procesos y medios de fabricación, esquema de expedición, materias primas utilizadas y descripción del autocontrol con la especificación de los medios de que se dispone, ya sean propios o concertados, en cuyo caso acompañará copia de dicho concierto. Los datos del proceso de fabricación y materias primas se proporcionarán con las limitaciones que resulten de aplicar las Leyes vigentes sobre la Propiedad Industrial e Intelectual.

g) Autorización expresa para que los Inspectores del Sello puedan realizar libremente su misión en el Centro de producción.

h) Copia de la documentación que acredite la autorización para ejercer la actividad según la legislación vigente.

i) Podrá acompañarse cualquier otro documento que acredite su aptitud para la fabricación de esos productos.

Cualquier cambio que suponga modificación de los datos aportados en la solicitud, deberá ser comunicado a la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, con suficiente antelación.

**Art. 1.8 Tramitación del Sello INCE.**—La tramitación del Sello se realizará de la forma siguiente:

Si a juicio de la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica la documentación presentada es correcta, se continuará la tramitación del Sello; en caso contrario se requerirá completarla. Superada la fase anterior, la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, entregará y visará los libros oficiales de autocontrol, que serán foliados por duplicado y en los que el fabricante deberá reflejar en lo sucesivo los resultados de su autocontrol, según lo establecido en la disposición reguladora general III y en la disposición reguladora específica correspondiente.

El peticionario del Sello INCE para productos procedentes de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, podrá acogerse al principio de aceptación de los resultados de las pruebas efectuadas por Organismos de otros Estados miembros que ofrezcan garantías técnicas, profesionales y de independencia conveniente y satisfactorias.

A partir de este momento, se iniciará el período de confirmación de las características técnicas del producto y como resultado de éste, la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica redactará un

informe, en el que constarán las conclusiones referentes a la forma en que se ha realizado el autocontrol y los resultados de los ensayos de confirmación y comprobación de los datos señalados en la documentación previa. Asimismo, se fijarán las características del producto y sus límites de variación.

De los resultados de las inspecciones y de los autocontroles se dará cuenta al órgano gestor, quien informará a la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica para que proponga, la concesión o denegación del Sello.

En caso de denegación, la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, comunicará al peticionario las causas que la han motivado, pudiendo éste presentar los descargos u objeciones que estime oportunas ante el Director general para la Vivienda y Arquitectura quien resolverá en consecuencia.

**Art. 1.9 Inspecciones.**—La Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica vigilará el cumplimiento de las características técnicas y del régimen de autocontrol de los productos en posesión del Sello INCE, mediante inspecciones periódicas al Centro de producción, realizadas sin previo aviso por personal propio, concertado o perteneciente a las Comunidades Autónomas que participen en la gestión de los Sellos INCE. A estos efectos, cuando se trate de productos elaborados en obra, el fabricante deberá informar permanentemente a la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica de la situación de las obras donde se encuentre cada unidad de producción.

Una vez finalizada la inspección se firmará, por duplicado, un acta de la misma por el Inspector del Sello INCE y por el representante del concesionario del Sello.

A la vista del acta de inspección, de los resultados de los ensayos y del libro de autocontrol, se emitirá un informe con la calificación de conforme o no conforme, del que se dará cuenta al órgano gestor.

Si la calificación realizada fuera no conforme se dará cuenta al concesionario o peticionario a fin de que corrija las deficiencias observadas, aplicando lo establecido en la disposición general IV, Inspección.

Cuando se den las circunstancias recogidas en el artículo 4.5 se propondrá la retira del correspondiente Sello, informando de ello al órgano gestor.

El peticionario o, en su caso, el concesionario del Sello, podrá presentar los descargos u objeciones que estime oportunas ante el Director general para la Vivienda y Arquitectura quien resolverá en consecuencia.

**Art. 1.10 Alteraciones en la producción.**—El fabricante en posesión del Sello está obligado a notificar a la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, cualquier modificación en la producción que afecte tanto a la calidad como a la continuidad de la misma. Cuando se trate de una paralización temporal de la producción se deberá indicar el período de paro previsto.

Las visitas de inspección que encuentren la producción paralizada, sin que el concesionario del Sello haya notificado debidamente esta circunstancia se calificarán como no conformes, produciéndose los efectos previstos en estas disposiciones reguladoras, salvo que el Inspector juzgue que la paralización ha sido imprevisible.

Si el período de paralización de la fábrica es superior a un mes o inferior a seis meses, el Sello quedará en suspenso durante este período, aunque el fabricante podrá utilizar el logotipo del Sello en la producción almacenada que haya sido fabricada antes de la paralización. Si el período de paralización de la fábrica es superior a seis meses, se propondrá la retirada del Sello.

A la vista de la notificación de la paralización de la fábrica, la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, adoptará las medidas oportunas para garantizar el debido uso del Sello INCE y la adecuada calidad del producto, pudiéndose acordar la suspensión del uso del Sello en la forma que se considere oportuna, comunicando la decisión adoptada al órgano gestor y al interesado.

**Art. 1.11 Publicidad del Sello INCE.**—La Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, mantendrá las relaciones actualizadas de los productos y fabricantes en posesión del Sello INCE, que estará a disposición de Organismos, Entidades Profesionales, Constructores, Promotores y cuantos puedan estar interesados.

La Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica facilitará el logotipo del Sello que deberá incluirse en el albarán del fabricante y en el producto o en el empaquetado.

Durante el período de concesión el fabricante no podrá utilizar el Sello, ni hacer referencia al mismo en su publicidad.

En la publicidad de sus productos, el fabricante en posesión del Sello INCE deberá hacer constar la Orden de concesión del Sello, con indicación expresa del producto, nombre o nombres comerciales y de la fábrica para los que ha sido concedido.

Los fabricantes en posesión del Sello podrán hacerlo constar en sus folletos y catálogos técnicos o comerciales, especificando las características obtenidas para el producto de acuerdo con la disposición reguladora general II. La utilización del Sello de forma que induzca a error dará lugar a un expediente sancionador que podrá llegar a la retirada del Sello. La utilización del Sello INCE por productos o fábricas que no lo tengan concedido, será perseguido de acuerdo con la legislación vigente.

## DISPOSICION GENERAL II

## Características técnicas, valoración de defectos y métodos de ensayo

Art. 2.1 *Generalidades.*—Serán las prescritas en las disposiciones reguladoras específicas de cada uno de los materiales o sistemas de aislamiento térmico integrados en este Sello INCE.

## DISPOSICION GENERAL III

## Régimen de autocontrol

Art. 3.1 *Medios de autocontrol.*—El fabricante dispondrá de un servicio de laboratorio propio o concertado que le permita realizar todos los ensayos y pruebas que se especifiquen en la presente disposición general III y en las disposiciones reguladoras específicas correspondientes. Deberá cumplimentar el libro oficial de autocontrol al que hace referencia el artículo 1.8, en el que quedan reflejados por duplicado los resultados de los ensayos o pruebas de autocontrol.

Art. 3.2 *Niveles de autocontrol.*—Se establecen tres niveles de autocontrol: Intenso, normal y reducido.

Durante la fase de confirmación de las características del producto para la concesión del Sello INCE se aplicará el régimen de autocontrol, a nivel intenso, pudiéndose rebajar este nivel en función de los resultados que se vayan obteniendo, a propuesta del Inspector a la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, y con la conformidad de esta.

Una vez concedido el Sello se actuará a nivel normal los seis primeros meses. Transcurrido este plazo, el fabricante determinará el nivel de autocontrol, analizando los resultados de los ensayos de autocontrol realizados el último mes y fijará el nivel de autocontrol que llevará a cabo el mes siguiente, de acuerdo con los criterios que se expresan a continuación:

Nivel reducido: Más del 95 por 100 de resultados positivos de todos los ensayos para cada una de las variables.

Nivel normal: Más del 85 por 100 de resultados positivos de todos los ensayos para cada una de las variables.

Nivel intenso: Menos del 85 por 100 de resultados positivos de todos los ensayos para cada una de las variables.

En todos los niveles se actuará de acuerdo con lo establecido en las disposiciones reguladoras específicas correspondientes a cada producto objeto del Sello INCE.

Art. 3.3 *Criterios de rechazo.*—El fabricante no comercializará aquellas partidas de material que en los ensayos de autocontrol denoten algún defecto principal.

Art. 3.4 *Frecuencias de autocontrol.*—Serán las que se establezcan en las disposiciones reguladoras específicas para cada producto objeto del Sello INCE.

## DISPOSICION GENERAL IV

## Régimen de inspección

Art. 4.1 *Objeto de la inspección.*—La Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica con personal propio, concertado o perteneciente a las Comunidades Autónomas, inspeccionará la producción de las fábricas en posesión o solicitud de Sello, mediante la supervisión del régimen de autocontrol obligatorio y la realización de los ensayos de inspección de las características del producto, establecidas ambas en las disposiciones reguladoras específicas para cada producto.

Asimismo, el Inspector podrá recabar la información y documentación acreditativa de la utilización del Sello.

Art. 4.2 *Inspección de autocontrol.*—El Inspector podrá asistir a la realización del autocontrol correspondiente al día de la inspección.

El Inspector podrá tomar al azar una o varias muestras del producto que ya fue objeto de autocontrol, y quedó almacenado de acuerdo con el artículo 3.2, para realizar los ensayos de autocontrol prescritos y comparar los resultados con los reseñados en el libro de autocontrol.

Art. 4.3 *Toma de muestras y ensayos de inspección.*—En la visita de inspección se tomarán tres muestras iguales seleccionadas al azar entre el producto listo para expedición, de acuerdo con las instrucciones del Inspector que quedarán identificadas y precintadas, una en poder del organismo responsable de la inspección, y dos en poder del fabricante. La Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica, en su laboratorio o en los acreditados por el MINER, realizará los ensayos previstos en las disposiciones reguladoras específicas para cada producto objeto del Sello sobre la muestra en poder del Inspector. El fabricante podrá realizar ensayos sobre una de sus muestras, reservando la otra para posibles ensayos de contraste. El fabricante podrá prescindir de estos ensayos mediante la renuncia a las muestras que le correspondan.

Art. 4.4 *Ensayos de contraste.*—En caso de no estar conforme con algún resultado de los ensayos el fabricante tendrá la posibilidad de pedir un ensayo de contraste a su costa, sobre una de las muestras en su poder. A la vista del resultado del ensayo de contraste, la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica tendrá la opción de realizar una nueva inspección o dar por bueno el resultado.

Art. 4.5 *Frecuencia de inspección.*—Antes de la concesión del Sello, durante el periodo de confirmación de las características técnicas, se realizarán como mínimo dos inspecciones en un periodo de tiempo no superior a dos meses.

Una vez concedido el Sello, se realizarán al menos dos inspecciones anuales.

Si el resultado de una inspección fuese no conforme, se realizarán inspecciones mensuales hasta obtener dos consecutivas conformes.

Si el producto sometido a inspección mensual obtiene dos resultados consecutivos no conformes, se propondrá la retirada del Sello.

Art. 4.6 *Valoración de la inspección.*—La valoración de la inspección se hará como a continuación se indica:

4.6.1 *Inspección conforme.*—La inspección será conforme cuando concurren simultáneamente los siguientes requisitos:

Autocontrol correcto: Se cumple lo especificado para cada caso en la disposición reguladora general III y en las disposiciones reguladoras específicas correspondientes.

Ensayos de inspección correctos: Ningún defecto principal o un máximo de dos defectos secundarios de acuerdo con lo prescrito en la valoración de defectos de las disposiciones reguladoras específicas correspondientes.

4.6.2 *Inspección no conforme.*—La inspección será no conforme cuando se incumpla cualquiera de los requisitos de la inspección conforme o en el supuesto contemplado en el artículo 1.9, de las presentes disposiciones.

## Disposiciones reguladoras específicas del Sello INCE para fibra de vidrio

## DISPOSICION ESPECIFICA I

## Características técnicas, valoración de defectos y métodos de ensayo

Art. 1.1 *Características técnicas.*—Las características técnicas de los materiales de fibra de vidrio a que hacen referencia estas disposiciones reguladoras específicas para el Sello INCE de materiales aislantes térmicos, son las descritas en la Norma UNE-92102/86, pudiéndose presentar en los distintos tipos que se describen a continuación.

1.1.1 *FVM 1 (Fieltro ligero de fibra de vidrio).* Fieltro ligero de fibra de vidrio aglomerada con resina termoendurecible, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El fieltro ligero de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 1 de la Norma UNE-92102/86 (9,5 a 12,5 kg/m<sup>3</sup>).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 1 de la Norma UNE-92102/86 (48 mW/mK, a 20 °C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo ± 100 milímetros.
- Ancho ± 5 milímetros.
- Espesor - 4 milímetros.

1.1.2 *FVM 2 (Fieltro semirrígido de fibra de vidrio).* Fieltro semirrígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El fieltro semirrígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 3 de la norma UNE-92102/86 (18 a 25 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 3 de la norma UNE-92102/86 (41 mW/mK a 20 °C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo ± 100 milímetros.
- Ancho ± 5 milímetros.
- Espesor - 4 milímetros.

1.1.3 *FVP 1 (Panel semirrígido de fibra de vidrio).* Panel semirrígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El panel semirrígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 2 de la norma UNE-92102/86 (12,5 a 18 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 2 de la norma UNE-92102/86 (44 mW/mK a 20 °C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo ± 15 milímetros.
- Ancho ± 5 milímetros.
- Espesor - 4 milímetros.

1.1.4 FVP 2 (Panel semirrígido de fibra de vidrio). Panel semirrígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El panel semirrígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 3 de la norma UNE-92102/86 (18 a 25 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 3 de la norma UNE-92102/86 (41 mW/mK a 20°C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo  $\pm$  15 milímetros.
- Ancho  $\pm$  5 milímetros.
- Espesor - 4 milímetros.

1.1.5 FVP 3 (Panel rígido de fibra de vidrio). Panel rígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El panel rígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 6 de la norma UNE-92102/86 (80 a 120 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 6 de la norma UNE-92102/86 (41 mW/mK a 20°C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo  $\pm$  10 milímetros.
- Ancho  $\pm$  5 milímetros.
- Espesor  $\pm$  3 milímetros.

1.1.6 FVP 4 (Panel rígido de fibra de vidrio). Panel rígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El panel rígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 5 de la norma UNE-92102/86 (65 a 80 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 5 de la norma UNE-92102/86 (34 mW/mK a 20°C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo  $\pm$  10 milímetros.
- Ancho  $\pm$  5 milímetros.
- Espesor  $\pm$  3 milímetros.

1.1.7 FVP 5 (Panel rígido de fibra de vidrio). Panel rígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El panel rígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 4 de la norma UNE-92102/86 (25 a 65 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 4 de la norma UNE-92102/86 (35 mW/mK a 20°C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo  $\pm$  10 milímetros.
- Ancho  $\pm$  5 milímetros.
- Espesor  $\pm$  3 milímetros.

1.1.8 FVP 6 (Panel rígido de fibra de vidrio). Panel rígido de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. El panel rígido de fibra de vidrio tendrá la densidad de la clase 5 de la norma UNE-92102/86 (65 a 80 kilogramos/metro cúbico).

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 5 de la norma UNE-92102/86 (34 mW/mK a 20°C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo  $\pm$  15 milímetros.
- Ancho  $\pm$  5 milímetros.
- Espesor  $\pm$  3 milímetros.

1.1.9 FVC (Coquillas de fibra de vidrio). Tubos rígidos de fibra de vidrio aglomerada con resinas termoendurecibles, abiertos por una generatriz, pudiendo presentarse con revestimiento.

a) Densidad. Las densidades para las coquillas de fibra de vidrio serán genéricamente las de la clase 7 de la norma UNE-92102/86 (50 a 70 kilogramos/metro cúbico), distribuyéndose según el espesor de pared y el diámetro de las mismas de acuerdo con la siguiente tabla:

Espesor 25 milímetros:

Diámetro en milímetros	< 25	= 25	25 a 50	> 50
Densidad en kg/m <sup>3</sup>	70	65	60	55

Espesor 30 a 40 milímetros:

Diámetro en milímetros	< 50	$\geq$ 50	Resto
Densidad en kg/m <sup>3</sup>	60	53	53

b) Conductividad. El coeficiente de conductividad térmica será el correspondiente a la clase 7 de la norma UNE-92102/86 (35 mW/mK a 20°C).

c) Dimensiones. Las dimensiones serán las nominales de cada fabricante con las siguientes tolerancias:

- Largo  $\pm$  10 milímetros.
- Diámetro interior  $\pm$  2 milímetros.
- Espesor  $\pm$  3 milímetros.

1.2 Valoración de defectos.-La valoración de defectos de los resultados de los ensayos será la siguiente:

a) Densidad.-Se considera defecto secundario:

Valores que superen el valor máximo de la densidad para cada una de las clases.

Se considerará defecto principal:

Valores inferiores al definido como mínimo en cada clase.

b) Conductividad.-Se considerará defecto secundario:

Valores comprendidos entre 0 y 5 por 100 superiores al valor límite.

Se considerará defecto principal:

Valores superiores al 5 por 100 sobre los valores límites.

c) Dimensiones.

Largo:

P

Para FVM 1 y FVM 2 se considerará:

Defecto secundario: Valores comprendidos entre - 100 milímetros y - 125 milímetros.

Defecto principal: Más de - 125 milímetros.

Para FVP 1, FVP 2 y FVP 6 se considerará:

Defecto secundario: Valores comprendidos entre  $\pm$  15 milímetros y  $\pm$  17,5 milímetros.

Defecto principal: Valores superiores a  $\pm$  17,5 milímetros.

Para FVP 3, FVP 4, FVP 5 y FVC se considerará:

Defecto secundario: Valores comprendidos entre  $\pm$  10 milímetros y  $\pm$  12,5 milímetros.

Defecto principal: Valores superiores a  $\pm$  12,5 milímetros.

Ancho:

Para FVM 1, FVM 2, FVP 1, FVP 2, FVP 3, FVP 4, FVP 5 y FVP 6 se considerarán:

Defecto secundario: Valores comprendidos entre  $\pm$  5 milímetros y  $\pm$  7 milímetros.

Defecto principal: Valores superiores a  $\pm$  7 milímetros.

Espesor:

Para FVM 1, FVM 2, FVP 1, FVP 2, FVP 3, FVP 4, FVP 5, FVP 6 y FVC se consideran:

Defecto secundario: Valores hasta - 5 milímetros.

Defecto principal: Valores inferiores a - 5 milímetros.

Art. 1.3 Métodos y normas de ensayo.

UNE-57014-74. Papel y cartón. Determinación del gramaje.

UNE-92201. Método de placa calefactora con anillos de guarda y doble placa refrigerante.

UNE-92202. Método de flujo de calor.

UNE-92208. Determinación de la cantidad de vidrio y aglomerante orgánico.

UNE-92209. Determinación de las dimensiones.

UNE-92210. Determinación de la densidad.

Art. 1.4 *Etiquetado*.—Los materiales de fibra de vidrio se suministrarán en bolsas o cajas llevando cada una de ellas una etiqueta en la que se hará constar:

- Fabricante.
- Nombre comercial del producto.
- Clase a la que pertenece según Norma UNE-92102/86, indicando el valor de conductividad térmica.
- Dimensiones: Longitud, ancho, espesor.
- Logotipo del sello INCE.
- Referencia de documento de homologación (N+H).

El fabricante podrá incluir otras características técnicas del producto, tales como reacción al fuego o permanencia de la barrera de vapor, siempre que indique el ensayo en vigor realizado por un laboratorio homologado para el primer ensayo y oficial para los demás.

El modelo de etiqueta será sometido a la aprobación del órgano gestor del sello INCE de materiales aislantes térmicos.

#### DISPOSICION ESPECIFICA II

##### Régimen de autocontrol

El fabricante someterá a autocontrol el proceso de fabricación y el producto acabado.

Art. 2.1 *Autocontrol durante el proceso de fabricación*.

a) Porcentaje de vidrio y aglomerante.—Los porcentajes de vidrio y aglomerante serán:

	Porcentaje de aglomerante	Porcentaje de vidrio
FVM 1	3-6	97-94
FVM 2	3-6	97-94
FVP 1	3-6	97-94
FVP 2	3-6	97-94
FVP 3	10-12	90-88
FVP 4	10-12	90-88
FVP 5	10-12	90-88
FVP 6	14-16	86-84
FVC	3-8	97-92

Su determinación se realizará según la Norma UNE-92208/86.

b) *Revestimientos*.—El fabricante someterá a control de recepción al menos el 50 por 100 de las partidas, rechazando aquellas cuyos gramajes varíen en un  $\pm 10$  por 100 del valor nominal por él solicitado.

Art. 2.2 *Producto acabado*.—Se comprobarán las dimensiones (largo, ancho y espesor) y densidad según la disposición reguladora específica I.

Los valores obtenidos serán:

Para las dimensiones, la media de tres determinaciones.  
Para la densidad, la obtenida en una determinación.

Las muestras de producto acabado que hayan servido para realizar los ensayos de autocontrol se almacenarán debidamente protegidas para su conservación, así como identificadas, a disposición de una eventual inspección. Caso de realizarse ésta, el Inspector deberá tener a su disposición, al menos, las diez últimas muestras, cuyo resultado estará recogido en el libro oficial de autocontrol.

Art. 2.3 *Criterio de rechazo*.—El fabricante rechazará para su comercialización con sello INCE todas aquellas partidas de material que en los ensayos de autocontrol denoten algún defecto principal, según lo definido anteriormente. Para longitud y anchura se aplicará el mismo criterio de rechazo en resultados individuales, no pasando el producto a almacén en los casos negativos. Una vez corregida la causa del defecto de fabricación y sin esperar al siguiente autocontrol reglamentado, se repetirá este ensayo hasta que los valores obtenidos sean aceptables, anotándose estos nuevos valores en el libro oficial de autocontrol.

Art. 2.4 *Frecuencias de autocontrol*.—Las frecuencias de autocontrol establecidas serán las siguientes:

a) Nivel normal.—Autocontrol durante el proceso de fabricación:  
Porcentaje de vidrio y aglomerante: Cada cuatro horas.  
Revestimientos: A la llegada a factoría se controlará el 50 por 100 de las partidas.

Autocontrol del producto acabado:

Dimensiones: Cada hora.  
Densidad: Cada hora.

b) Nivel reducido.—Se reducirán a la mitad la frecuencia de los ensayos correspondientes al nivel normal para el autocontrol del

producto acabado, manteniéndose igual frecuencia para el autocontrol durante el proceso de fabricación.

c) Nivel intenso.—Se duplicará la frecuencia de los ensayos correspondientes al nivel normal para el autocontrol del producto acabado, manteniéndose a igual frecuencia para el autocontrol durante el proceso de fabricación.

#### DISPOSICION ESPECIFICA III

##### Régimen de inspección

Art. 3.1 *Generalidades*.—La inspección se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en la disposición general IV, «Régimen de Inspección», de las disposiciones reguladoras generales del Sello INCE para materiales aislantes térmicos, teniendo en cuenta el tamaño de muestra y tipos de ensayo específicos para fibra de vidrio.

Art. 3.2 *Tamaño de la muestra*.—Para los ensayos de conductividad se tomarán tres muestras de  $600 \times 600 \times$  el espesor del producto acabado, procurando que éste no sea inferior a 25 mm.

Para los ensayos de densidad se tomarán quince probetas de las dimensiones especificadas en la Norma UNE 92210.

Para los ensayos de dimensiones se tomarán nueve probetas de las dimensiones especificadas en la Norma UNE 92210.

Art. 3.3 *Ensayos de inspección*.—Sobre una de las muestras de conductividad, cinco de las de densidad y tres de las de muestras de dimensiones se comprobarán las características técnicas contenidas en la disposición específica I.

Disposiciones reguladoras específicas para fieltro de fibra textil del sello INCE para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación

#### DISPOSICION ESPECIFICA I

##### Características técnicas, valoración de defectos y métodos de ensayo

Art. 1.1 *Características técnicas*.—Las características técnicas de los materiales de fieltro de fibra textil a que hacen referencia estas disposiciones reguladoras específicas para el Sello INCE de materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación son las siguientes:

a) *Densidad*.—El fieltro de fibra textil tendrá la densidad nominal de  $40 \text{ kg/m}^3$ , con una tolerancia de  $-10$  por 100.

b) *Espesor*.—Los espesores serán los nominales, siendo el mínimo de 15 mm, con una tolerancia de  $\pm 3$  mm.

c) *Conductividad*.—El coeficiente de conductividad térmica será de  $35 \text{ mW/mK}$  a  $20^\circ\text{C}$ .

Art. 1.2 *Valoración de defectos*.—La valoración de defectos de los resultados de los ensayos será la siguiente:

a) *Densidad*.—Se considerará defecto secundario:

Valores inferiores a los indicados comprendidos entre  $-10$  por 100 y  $-12,5$  por 100.

Se considerará defecto principal:

Valores por debajo de  $-12,5$  por 100.

b) *Espesor*.—Se considerará defecto secundario:

Valores comprendidos entre  $\pm 3$  mm y  $\pm 4$  mm del nominal.

Se considerará defecto principal:

Valores superiores a  $\pm 4$  mm del nominal.

c) *Conductividad*.—Se considerará defecto secundario:

Valores comprendidos entre 0 y 5 por 100 superiores al valor límite.

Se considerará defecto principal:

Valores superiores al 5 por 100 sobre el valor límite.

Art. 1.3 *Métodos y normas de ensayo*.

UNE-53011-59.—Determinación de fenol y formaldehído libres en compuestos moldeados con resina de fenol formol.

UNE-40491-84 o UNE-53215-77.—Determinación de la densidad.

UNE-40254-74.—Determinación del espesor.

UNE-92201-86.—Método de placa calefactora con anillo de guarda y doble placa refrigerante.

UNE-92202-86.—Método de flujo de calor.

#### DISPOSICION ESPECIFICA II

##### Régimen de autocontrol

El fabricante someterá a autocontrol el proceso de fabricación y el producto acabado.

Art. 2.1 *Autocontrol durante el proceso de fabricación.*—El porcentaje de fenol libre en el aglomerante será como máximo del 5 por 100.

Art. 2.2 *Producto acabado.*—Se comprobarán la densidad y el espesor según la disposición reguladora específica I.

Las muestras de producto acabado que hayan servido para realizar los ensayos de autocontrol se almacenarán debidamente protegidas para su conservación, así como identificadas, a disposición de una eventual inspección. Caso de realizarse ésta, el Inspector deberá tener a su disposición, al menos, las cinco últimas muestras, cuyo resultado estará recogido en el libro oficial de autocontrol.

Art. 2.3 *Criterio de rechazo.*—El fabricante rechazará para su comercialización con Sello INCE todas aquellas partidas de material que en los ensayos de autocontrol denoten algún defecto principal, según lo definido anteriormente.

Art. 2.4 *Frecuencias de autocontrol.*—Las frecuencias de autocontrol establecidas serán las siguientes:

a) Nivel normal.—Autocontrol durante el proceso de fabricación:

Porcentaje de fenol libre: Se controlará el 100 por 100 de las partidas de aglomerante.

Autocontrol de producto acabado:

Densidad: Cada hora.

Espesor: Cada hora.

b) Nivel reducido.—Se reducirán a la mitad la frecuencia de los ensayos correspondientes al nivel normal para el autocontrol del producto acabado, manteniéndose igual frecuencia para el autocontrol durante el proceso de fabricación.

c) Nivel intenso.—Se duplicará la frecuencia de los ensayos correspondientes al nivel normal para el autocontrol del producto acabado, manteniéndose igual frecuencia para el autocontrol durante el proceso de fabricación.

### DISPOSICION ESPECIFICA III

#### Régimen de inspección

Art. 3.1 *Generalidades.*—La inspección se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en la disposición general IV, «Régimen de inspección», de las disposiciones reguladoras generales del Sello INCE para materiales y sistemas de aislamiento térmico utilizados en la edificación, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra y tipos de ensayo específicos para fieltro de fibra textil.

Art. 3.2 *Tamaño de la muestra.*—Para los ensayos de densidad se tomarán quince probetas de las dimensiones especificadas en las normas UNE-40491-84 o UNE-53215-77.

Para los ensayos de espesor se tomarán nueve probetas de las dimensiones especificadas en la Norma UNE-40254-74.

Para los ensayos de conductividad se tomarán tres muestras de 600x600 mm y de espesor no inferior a 25 mm.

Art. 3.3 *Ensayos de inspección.*—Sobre una de las muestras de conductividad, cinco de las de densidad y tres de las de espesor se comprobarán las características técnicas contenidas en la disposición específica I.

**16265** *RESOLUCION de 15 de junio de 1988, de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura, por la que se aprueban las disposiciones reguladoras generales del Sello INCE para productos cerámicos utilizados en la edificación y las disposiciones reguladoras específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.*

Ilustrísimo señor:

La Resolución de 1 de octubre de 1980 («Boletín Oficial del Estado» de 11 de noviembre) de la Dirección General de Arquitectura y Viviendas, aprobaba las disposiciones reguladoras del Sello INCE para ladrillos cerámicos para cara vista, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.º de la Orden de 12 de diciembre de 1977 («Boletín Oficial del Estado» del 22), por la que fue creado el Sello INCE.

La integración de España en la Comunidad Económica Europea, que obliga a adecuar la reglamentación de dicho Sello INCE a las exigencias del derecho comunitario, la reorganización del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo aprobada por los Reales Decretos 1654/1985, de 3 de julio («Boletín Oficial del Estado» de 7 de septiembre), y 89/1987, de 23 de enero («Boletín Oficial del Estado» del 24), por la que la Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura asume las funciones del extinguido Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación, y la evolución tecnológica y normativa aconsejan adaptar estas disposiciones reguladoras a la nueva situación tanto técnica como administrativa, y ampliarlas a nuevos productos cerámicos.

En consecuencia, a la vista de la propuesta formulada por la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica,

Esta Dirección General aprueba las siguientes disposiciones, que figuran como anexo:

1. Disposiciones reguladoras generales del Sello INCE para piezas cerámicas utilizadas en la edificación.

2. Disposiciones reguladoras específicas para ladrillos cerámicos cara vista del Sello INCE para piezas cerámicas utilizadas en la edificación.

3. Disposiciones reguladoras específicas para tejas cerámicas del Sello INCE para piezas cerámicas utilizadas en la edificación.

Se deroga la Resolución de 1 de octubre de 1980 («Boletín Oficial del Estado» de 11 de noviembre).

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 15 de junio de 1988.—El Director general, Alberto Valdivielso Cañas.

Ilmo. Sr. Subdirector general de Normativa Básica y Tecnológica.

### ANEXO

#### Disposiciones Reguladoras Generales del Sello INCE para piezas cerámicas utilizadas en la edificación

##### DISPOSICION GENERAL PRIMERA

##### Órgano gestor, regulación de la concesión y retirada del Sello

Artículo 1.1 *Composición del Órgano gestor.*—El Órgano gestor de este Sello INCE estará compuesto por los siguientes miembros:

El Subdirector general de Normativa Básica y Tecnológica de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, que actuará como Presidente, y que podrá delegar en el Vicepresidente.

Dos representantes de la Subdirección General de Normativa Básica y Tecnológica de la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, que ostentarán, respectivamente, la Vicepresidencia y la Secretaría.

Un representante de la Subdirección General de Industrias de la Construcción de la Dirección General de Industrias Químicas, de la Construcción, Textiles y Farmacéuticas del Ministerio de Industria y Energía.

Un representante de la Subdirección General de Normalización y Reglamentación de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria y Energía.

Un representante del Instituto Nacional de Consumo del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Un representante de cada Comunidad Autónoma que acuerde su participación.

Un representante del Instituto «Eduardo Torroja» de la Construcción y del Cemento (IETCC).

Un representante del Instituto de Cerámica y Vidrio.

Un representante de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Un representante del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.

Un representante del Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Un representante del Instituto de Ingeniería de España.

Un representante del Instituto de Ingenieros Técnicos de España.

Un representante de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC).

Un representante por cada una de las asociaciones de fabricantes correspondientes a materiales cerámicos objeto del Sello.

La duración del mandato de los miembros del Órgano gestor queda a criterio de sus respectivos Organismos, si bien su falta reiterada de asistencia a las reuniones del Órgano gestor supondrá la solicitud de nombramiento de nuevo representante.

Las peticiones de representación que pudieran producirse serán estudiadas y decididas por el Órgano gestor quien instará la participación de los sectores y particulares que considere necesarios para el mejor cumplimiento de sus propios fines.

El Órgano gestor se reunirá como mínimo una vez al año, previo aviso con quince días de anticipación, cuando lo convoque su Presidente o a petición de un tercio de sus miembros.

Art. 1.2 *Competencias del Órgano gestor.*—Son misiones del Órgano gestor:

Estudiar y asesorar la propuesta de disposiciones reguladoras del Sello INCE, así como sus eventuales modificaciones.

Informar y asesorar en la propuesta de concesión, denegación o anulación de cada Sello.

Asesorar a las Administraciones responsables del control de calidad de la edificación en el establecimiento de las preferencias de uso para los productos con Sello INCE.