



REGLAMENTO PARTICULAR F.E.P. Nº 001 VIDRIOS PARA SU USO EN PISTAS DE PÁDEL

1 - Objeto

2 - Documentación de referencia

- 2.1 UNE EN 1288-1
- 2.2 UNE EN 12543-1
- 2.3 UNE EN 12543-2
- 2.4 UNE EN 12543-4
- 2.5 UNE EN 12543-5
- 2.6 UNE EN 12543-6
- 2.7 UNE EN 12150-1:
- 2.8 UNE EN 12150-2
- 2.9 UNE EN 12600

3 - Definiciones

- 3.1 Vidrio
- 3.2 Vidrios de Seguridad
- 3.3 Vidrio Templado de seguridad
- 3.4 Vidrio Laminado de seguridad
- 3.4 Vidrio Templado-Laminado

4 - Órgano de Gestión

5 - Concesión del derecho de uso del Sello FEP del producto

- 5.1 Solicitud
- 5.2 Ensayos
- 5.3 Identificación
- 5.4 Muestras
- 5.5 Otros documentos
- 5.6 Comprobaciones

6 - Mantenimiento del Sello FEP del producto

- 6.1 Actividades de seguimiento
- 6.2 Comprobaciones adicionales

7 - Marca en los productos: Sello de Calidad FEP

- ANEXO A: MODELO DE SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN
- ANEXO B: INFORMACIÓN GENERAL DEL FABRICANTE
- ANEXO C: CUESTIONARIO DESCRIPTIVO DEL PRODUCTO
- ANEXO D: LISTADO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS





1 - Objeto

Este reglamento particular, complementa las condiciones necesarias para la homologación de vidrios por parte de la FEP, para su uso específico en pistas de pádel y el derecho de uso del Sello de Calidad FEP.

Los vidrios homologadas tendrán derecho a la utilización del Sello "Homologado FEP", en el producto objeto del estudio, de acuerdo con el documento "INSTRUCCIONES PARA EL USO CORRECTO DE LOS SELLOS DE CALIDAD OTORGADOS POR LA FEP".

Es aplicable a los vidrios del tipo laminado y templado, recogidos en las diferentes normas aplicables a este tipo de material.

2 - Documentación de referencia

A continuación se relacionan las referencias y títulos completos de los documentos o normas que se citan en el resto de este Reglamento Particular.

Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de esta).

2.1 - UNE EN 1288-1

Vidrio para la edificación – Determinación de la resistencia a flexión del vidrio – parte 3: ensayo con probetas soportadas en dos puntos.

2.2 - UNE EN 12543-1

Vidrio para la edificación – Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad – parte 1: definición y descripción de los componentes.

2.3 - UNE EN 12543-2

Vidrio para la edificación – Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad – parte 2: vidrio laminado de seguridad.

2.4 - UNE EN 12543-4

Vidrio para la edificación – Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad – parte 4: métodos de ensayos de durabilidad.

2.5 - UNE EN 12543-5

Vidrio para la edificación – Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad – parte 5: dimensiones y acabados de los bordes.

2.6 - UNE EN 12543-6

Vidrio para la edificación – Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad – parte 6: aspecto.





2.7 - UNE EN 12150-1:

Vidrio para la edificación – Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente – parte 1: definición y descripción.

2.8 - UNE EN 12150-2

Vidrio para la edificación – Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente – parte 2: Evaluación de la conformidad - Norma de producto

2.9 - UNE EN 12600

Vidrio para la edificación – Ensayo al péndulo – Método de ensayo al impacto para vidrio plano y requisitos de prestaciones.

3 - Definiciones

Las definiciones correspondientes a los vidrios para su uso en Pistas de Pádel, vienen recogidas en el Manual de Buenas Prácticas en la Instalación y Mantenimiento de Pistas de Pádel, así como lo indicado en las normas antes mencionadas.

Los vidrios permitidos por la FEP para su uso en pistas de pádel son el **Vidrio templado de seguridad** y **el Vidrio laminado de seguridad**.

3.1 - Vidrio

El vidrio se obtiene por fusión a unos 1.500 °C de arena de sílice (SiO2), carbonato de sodio (Na2CO3) y caliza (CaCO3).

3.2 - Vidrios de Seguridad

Un vidrio puede ser clasificado de seguridad cuando, en caso de rotura por impacto humano, no presenta potencial para causar heridas de consideración a las personas.

Un concepto adicional y complementario al de la seguridad es el concepto de protección que, en general, está ligado con las propiedades de aquellos vidrios difíciles de ser traspasados por el impacto de personas u objetos.

Los dos tipos de vidrios de seguridad más empleados son el **vidrio templado** y el **vidrio** laminado.

3.3 - Vidrio Templado de seguridad

El templado térmico es el tratamiento más convencional y consiste en calentar el Vidrio hasta una temperatura próxima a la de su reblandecimiento para, a continuación, enfriarlo bruscamente, haciendo incidir sobre su superficie aire más frío y a una presión controlada.

De este modo la superficie del Vidrio se contrae rápidamente y queda sometida permanentemente a tensiones de compresión, mientras que el interior del vidrio queda sometido permanentemente a tensiones de tracción. Las intensidades de estas tensiones varían de acuerdo con la intensidad del gradiente térmico que se estableció en el momento de





su enfriamiento, con lo que se pueden obtener vidrios templados o bien simplemente termoendurecidos.

Los Vidrios Templados presentan un notable aumento de la resistencia mecánica, una mayor resistencia al choque térmico y, por tanto, en general una mayor seguridad al uso. Se pueden realizar posteriormente manipulaciones de manufactura y serigrafiado.

3.4 - Vidrio Laminado de seguridad

Se obtiene al unir varias láminas simples mediante láminas interpuestas de butiral de polivinilo (PVB), que es un material plástico con muy buenas cualidades de adherencia, elasticidad, transparencia y resistencia. La característica más sobresaliente del Vidrio Laminado es la resistencia a la penetración, por lo que resulta especialmente indicado para usos con especiales exigencias de seguridad y protección de personas y bienes.

3.4 - Vidrio Templado-Laminado

Es primero templar el Vidrio para poder proceder a su manufacturación y luego laminarlo. Lo que se pretende conseguir con esta combinación es reunir todas las cualidades que aportan ambos sistemas de tratamiento (mejor resistencia mecánica, mayor seguridad, realización de manufacturas, etc.). Este tipo de tratamiento combinado ofrece más resistencia mecánica y, por lo tanto, resulta más seguro.

4 - Órgano de Gestión

La FEP, delega el control del cumplimiento de los requisitos necesarios para la homologación de vidrios para su uso en pistas de pádel a la Comisión Técnica de Homologación.

5 - Concesión del derecho de uso del Sello FEP del producto

5.1 - Solicitud

La empresa, o en su caso el representante legal, que desee que le sea concedida la homologación FEP de producto y derecho al uso del Sello FEP, dirigirá su solicitud en papel, y de acuerdo al contenido del modelo de solicitud (ANEXO A), a la Comisión Técnica de Homologaciones. Dicha solicitud irá acompañada, del cuestionario de información general del fabricante (ANEXO B) y del Cuestionario descriptivo del producto (ANEXO C). Asimismo, se enviará a la Comisión el ANEXO D debidamente relleno, con un listado de pistas donde el producto ha sido instalado (mínimo 5 instalaciones).

5.2 - Ensayos

Para la homologación del vidrio, se presentará junto con la solicitud, los reportes de los ensayos realizados por laboratorios acreditados por ENAC u órganos de inspección similares en la Unión Europea, para el tipo de ensayo correspondiente.

Los valores mínimos a acreditar para los vidrios templados de seguridad son los





siguientes:

Requisito / Norma	Característica	Valor límite
Ensayo pendular UNE EN 12600 Resistencia a impacto	Prestación bajo impacto humano accidental	mín: 1 (C) 1
Resistencia a flexión UNE EN 1288-3	Resistencia a flexión σ _{bB} N/mm² (menor valor)	≥ 120
Ensayo de	Número de partículas totales (menor valor)	≥ 40
fragmentación UNE EN 12150-1		
Dimensiones y tolerancias UNE EN 12150-1	Espesor (mm) en instalaciones interiores	min: 10 ± 0,3
Dimensiones y tolerancias UNE EN 12150-1	Espesor (mm) en instalaciones exteriores	mín: 12 ± 0,3
Medida de la combadura UNE EN 12150-1	combadura Flecha máxima - Tamaño 2x3 m.	
Anchura y longitud UNE EN 12150-1	Dimensión B = 2 m (paralela al suelo) Dimensión H = 2 m. (perpendicular al suelo) Dimensión H = 3 m. (perpendicular al suelo)	2 m. ± 0,3 mm 2 m. ± 0,3 mm. 2 m. ± 0,3 mm.

Las fijaciones deberán estar calculadas para resistir un impacto, por ambas caras, del mismo tipo que la que se aplica en el ensayo pendular de resistencia al impacto (UNE EN 12600).

Los tornillos que fijan el vidrio deberán llevar un elemento de plástico entre éste y el vidrio, para asegurar su correcta fijación.

Los valores mínimos a acreditar para los vidrios laminados son los siguientes:

Requisito / Norma	Característica	Valor límite
Ensayo pendular UNE EN 12600 Resistencia a impacto	Prestación bajo impacto humano accidental	mín: 1 (B) 1
Resistencia a flexión UNE EN 1288-3	Resistencia a flexión σ_{bB} N/mm² (menor valor)	≥ 120





Dimensiones y tolerancias UNE EN 12150-1	tolerancias vidrio de 8 mm – intercalador de 2 mm	
Dimensiones y tolerancias UNE EN 12150-1	Espesor mínimo del intercalador (mm)	2 ± 0,2 mm.
Dimensiones y tolerancias UNE EN 12150-1	Espesor mínimo total para juego exterior (mm) vidrio de 10 mm – intercalador de 2 mm 10,0 ± 0,3 + (2,0 ± 0,2) + 10,0 ± 0,3	22,0 ± 0,8 mm.
Anchura y longitud UNE EN 12150-1	Vidrio de 8 mm. Dimensión B = 2 m (paralela al suelo) Dimensión H = 2 m. (perpendicular al suelo) Dimensión H = 3 m. (perpendicular al suelo)	2 m. + 3 ;- 2 mm. 2 m. + 4,5 ;- 2,5 mm. 3 m. + 5 ; + 3 mm.
Anchura y longitud UNE EN 12150-1	Vidrio de 10 mm. Dimensión B = 2 m (paralela al suelo) Dimensión H = 2 m. (perpendicular al suelo) Dimensión H = 3 m. (perpendicular al suelo)	2 m. + 5 ;- 3,5 mm. 2 m. + 5 ;- 3,5 mm. 2 m + 6 ;- 4 mm.

Los vidrios laminados de seguridad deberán presentar además los respectivos ensayos de durabilidad:

- Ensayo a alta temperatura (UNE EN ISO 12543-2, ap. 5.1)
- Ensayo de humedad (UNE EN ISO 12543-2, ap. 5.2)
- Ensayo de radiación (UNE EN ISO 12543-2, ap. 5.3)
- ... sin que en los resultados aparezcan signos de delaminación.

Los informes en que se emitan los resultados deberán reflejar la siguiente información:

- Datos de identificación del laboratorio.
- Datos de identificación del fabricante.
- Referencia a la norma o procedimiento de ensayo.
- Fecha de la toma de muestra y de la fecha de ensayo.
- Datos de identificación de la muestra.
- Número del informe, fecha y firma del responsable.
- Los resultados de los ensayos deberán expresarse con claridad, precisión, íntegramente y sin ambigüedades y se llevará un registro de los ensayos realizados.
- Se mantendrá un archivo de los documentos relativos a cada ensayo durante un período de cinco años.

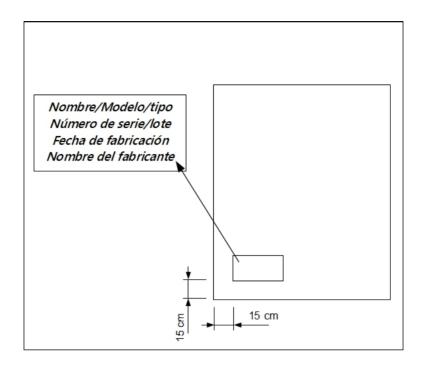
5.3 - Identificación

Los vidrios, objeto de la homologación, deberá presentar una identificación grabada a fuego en el vidrio, en la esquina inferior, a una distancia no menor a 15 cm., tanto en vertical como en horizontal del vértice inferior.





Dicha identificación será como mínimo la siguiente:



5.4 - Muestras

El peticionario enviará junto con el dossier, dos muestras del vidrio objeto de la homologación, de tamaño 20 x 20 cm. Las muestras deberán ir debidamente identificadas, como se indica más arriba.

5.5 - Otros documentos

El peticionario deberá presentar:

- Información acerca del fabricante y ubicación de la fábrica del material
- Una ficha técnica del producto, con su denominación (nombre y modelo), que deberá ser coincidente con el del informe de ensayo y los datos técnicos del cristal.
- Información acerca de la durabilidad del material, forma correcta de almacenaje, manipulación, mantenimiento.
- Un certificado firmado, donde haga constar que la ficha técnica del producto se corresponde con la del que fue ensayado y cuyos informes se presentan a la Comisión Técnica de Homologaciones.
- Declaración de conformidad del fabricante, marcado C€ y ensayos iniciales de tipo, si corresponde.

5.6 - Comprobaciones

La Comisión técnica comprobará los resultados de los ensayos presentados en la documentación y emitirá un juicio favorable o desfavorable, en función de los mismos y elevará un informe a la Comisión Directiva de la FEP, quien procederá a la toma de la decisión final





sobre la homologación.

6 - Mantenimiento del Sello FEP del producto

El periodo de homologación de los pavimentos será de 5 años.

Transcurrido este periodo, se procederá nuevamente a solicitar la homologación, de acuerdo con el punto 4 del presente reglamento.

La homologación será retirada de forma inmediata, en caso de existir algún incumplimiento grave de las condiciones establecidas por el presente reglamento.

Cualquier cambio en el producto, deberá ser comunicado de forma inmediata a la FEP, quien procederá a evaluar dichos cambios y establecer las condiciones adicionales para el mantenimiento de la homologación.

6.1 - Actividades de seguimiento

La Comisión Técnica y personas por ella autorizadas, podrán realizar auditorías de seguimiento, en pistas ya instaladas, para comprobar las características y funcionalidad del producto.

Si en ellas se detectaran no conformidades, se pasará el informe a la FEP, para que se tomen las medidas correspondientes para solucionarla.

6.2 - Comprobaciones adicionales

En caso de no haber acuerdo entre el dictamen de la FEP sobre la valoración de la documentación aportada por el peticionario de la homologación, y éste, se podrán solicitar ensayos adicionales, para dilucidar la discrepancia.

7 - Marca en los productos: Sello de Calidad FEP

Los licenciatarios deberán comercializar el producto certificado con el marcado descrito a continuación:

- El sello FEP (que será indicado por la FEP a la fecha de otorgación de la homologación correspondiente).
- Lo especificado en los capítulos ETIQUETADO y/o IDENTIFICACIÓN de la norma UNE que sea de aplicación en el producto.
- Identificación del lugar de fabricación, bien por la ubicación de la fábrica o mediante un código unívoco y perfectamente identificable en cualquier momento.
 En el albarán figurará:
- Nombre y domicilio del fabricante.
- Identificación del producto según certificado.
- Sello FEP.

Deberán identificarse, de forma clara, qué productos o tipos de producto de los mencionados en el albarán tienen el sello FEP.

El albarán incorporará el sello FEP de forma general, únicamente si todos los productos o tipos de producto incluidos en él están certificados.





En caso contrario, deberá quedar claro cuál es el homologado.





ANEXO A: MODELO DE SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN

(Para obtención del derecho a uso del Sello de Calidad FEP)

, con DNI	D
en nombre y representación de	
con domicilio social	
	en
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
EXPONE	
ue conoce y se compromete a acatar los Reglamentos Generales FEP para la Homologación oductos, el Reglamento Particular FEP para homologación de Vidrios para su uso en pistas Pádel, así como los compromisos que en ellos se indican. que se compromete a pagar los gastos que le corresponda según viene establecido en el intrato. que se compromete a acatar, sin reserva, los acuerdos de la FEP relativos a la tramitación de ca solicitud y de las verificaciones y controles posteriores que se hagan en consecuencia.	Produde Pá - Que contro - Que esta s
oducto indicado en el cuestionario descriptivo adjunto, producido en la fábrica de	
enen	prode
La veracidad de los datos contenidos en este impreso queda bajo la responsabilidad del ticionario.	petici
, a, de, de	En
Firma y sello	





ANEXO B: INFORMACIÓN GENERAL DEL FABRICANTE

(A rellenar por el peticionario. Un cuestionario por cada producto.)

1.1. EMPRESA
1.2. DOMICILIO SOCIAL
1.3. Teléfono
1.4. Telefax
1.5. Correo electrónico
1.6. N.I.F
1.7. Persona que firmará el contrato con la FEP
1.8. Cargo (de 1.7)
1.9. D.N.I. (de 1.7)
1.10. Persona de contacto
2.1. DOMICILIO DE LA FÁBRICA
2.2. Teléfono
2.3 Telefax
2.4 Correo electrónico
2.5 Nombres y cargos de los responsables de la fábrica
3.1 Producto, nombre comercial y referencia u otra identificación del producto para los que se ha solicitado la homologación FEP
4.1 Documentación de la calidad que poseen (si/no) - Especificaciones de producto:

La veracidad de los datos contenidos en este impreso queda bajo la responsabilidad del peticionario.

Firma y sello





ANEXO C: CUESTIONARIO DESCRIPTIVO DEL PRODUCTO

Nambra	Madala	Nº serie	Tipo ¹	Espesor 1	Espesor 2	Espesor 3

Para vidrios templados: espesor 1 = espesor del vidrio (en mm.)

Para vidrios laminados: espesor 1 = espesor vidrio interior de la pista (en mm.)

espesor 2 = espesor lámina interior entre vidrios (en micras)

espesor 3 = espesor vidrio exterior a la pista (en mm.)

Anclaje

Detallar lo siguiente:

Tipo de soporte (metálico/otro)	
Sección de apoyo del vidrio (cm)	
Tipo y sección de la fijación (tornillería / otro)	
Cantidad de fijaciones por vidrio	
Separación entre fijaciones	

La veracidad de los datos contenidos en este impreso queda bajo la responsabilidad del peticionario.

LICOS		~~	-
Firma	v	\ PI	1()
	y	50	

¹ Templado / Laminado.





ANEXO D: LISTADO DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

(En las que ya fue instalado el producto a homologar)

Nombre de la entidad (club/polideportivo/otro)	Dirección	Pista Nº2	Año

La veracidad de los datos contenidos en este impreso queda bajo la responsabilidad del peticionario.

Firma y sello

Edición: marzo - 2013

² Identificación exacta de la pista.