



# Reglamento Particular de la Marca AENOR N para Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas

**RP 001.61**

Revisión 4

Fecha 2020-09-30

## Índice

- 1 Objeto y alcance
  - 2 Definiciones y particularidades
  - 3 Toma de muestras y ensayos para la concesión y el mantenimiento del certificado de la Marca N de producto
    - 3.1 Ensayos a realizar en fábrica
    - 3.2 Toma de muestras y ensayos a realizar en el laboratorio
    - 3.3 Valoración de resultados
  - 4 Control interno del fabricante
    - 4.1 Características objeto de control
  - 5 Mercado de los productos certificados
- Anexo C Cuestionario descriptivo del producto

## 1 Objeto y alcance

Este Reglamento Particular describe, en cumplimiento del apartado 3.2 del Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios con Marca N, en adelante el **Reglamento General**, el **esquema** de certificación de láminas plásticas y de caucho incluyendo las láminas fabricadas con sus mezclas y aleaciones (caucho termoplásticos) para las que su uso previsto es la impermeabilización de cubiertas y barreras anticapilaridad en edificios, incluyendo la estanquidad de las estructuras enterradas, complementando al Reglamento Particular de la Marca AENOR N para materiales plásticos - requisitos comunes (RP 001.00). El Reglamento General citado prevalece en todo caso sobre este Reglamento Particular.

La Marca N para laminas plásticas y de caucho en adelante la Marca, es una marca de conformidad de estos productos con las normas UNE EN 13956, UNE EN 13967.

## 2 Definiciones y particularidades

**Grupo:** Se definen tres grupos dentro de la gama de láminas:

- **Grupo I:** Láminas plásticas y de caucho homogéneas, es decir sin refuerzo o armadura,
- **Grupo II:** Láminas plásticas y de caucho reforzadas con fibra de vidrio, fieltros sintéticos o inserción de fibras sintéticas.
- **Grupo III:** Láminas plásticas y de caucho reforzadas con tejidos de hilos sintéticos.

**Tipo:** Dentro de cada grupo, se definen los siguientes tipos:

- **Tipo 1:** Láminas previstas para su exposición directamente a la intemperie.
- **Tipo 2:** Láminas que no van a estar expuestas directamente a la intemperie.

## 3 Toma de muestras y ensayos para la concesión y el mantenimiento del certificado de la Marca N de producto

### 3.1 Ensayos a realizar en fábrica

Durante la visita de inspección inicial o de mantenimiento, AENOR realizará en fábrica los ensayos indicados en la tabla 1, para cada uno de los tres grupos independientemente de los Tipos.

### 3.2 Toma de muestras y ensayos a realizar en el laboratorio

AENOR seleccionará y precintará las muestras necesarias para realizar en el laboratorio los ensayos que se indican en la tabla 1, **para cada uno de los tres grupos independientemente de los Tipos.**

### 3.3 Valoración de los resultados de ensayo

La tabla 1 indica el criterio de valoración de cada ensayo, describiéndose a continuación el significado de cada código:

- **Valoración 1:** El resultado del ensayo cumplirá con lo establecido en el Reglamento Particular, la norma o con el valor declarado por el fabricante en cada caso el que corresponda aplicar. No se permitirá ningún valor fuera de tolerancias.

TABLA 1

	ENSAYOS	NORMA METODO ENSAYO UNE EN	CONCESION/ SEGUIMIENTO	ESPECIFICACION						VALORACION RESULTADOS
				G1		G2		G3		
				PVC	ELASTOMEROS	PVC	ELASTOMEROS	PVC	ELASTOMEROS	
ENSAYOS A REALIZAR POR EL INSPECTOR EN FABRICA	Aspecto	1850-2	1 rollo/espesor	Sin defecto visible	Sin defecto visible	Sin defecto visible	Sin defecto visible	Sin defecto visible	Sin defecto visible	1
	Anchura	1848-2	1 rollo/espesor	MDV (-0,5%, +1%)	MDV (-0,5%, +1%)	MDV (-0,5%, +1%)	MDV (-0,5%, +1%)	MDV (-0,5%, +1%)	MDV (-0,5%, +1%)	
	Espesor	1849-2	1 rollo/espesor	Valores puntuales: ≥1,2±10% Valor medio: ≥1,2 - 5% / + 10%	Valores puntuales: ≥1±10% Valor medio: ≥1 - 5% / + 10%	Valores puntuales: ≥1,2±10% Valor medio: ≥1,2 - 5% / + 10%	Valores puntuales: ≥1,2±10% Valor medio: ≥1,2 - 5% / + 10%	Valores puntuales: ≥1,2±10% Valor medio: ≥1,2 - 5% / + 10%	Valores puntuales: ≥1,2±10% Valor medio: ≥1,2 - 5% / + 10%	1
<b>ENSAYOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO</b>										
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	Estanqueidad al agua (1)	1928 Método B	Sobre el espesor mínimo	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1
	Comportamiento frente al fuego exterior (2)	1187	Sobre el espesor mínimo	Broof (t1)	Broof (t1)	N/A	N/A	Broof (t1)	Broof (t1)	1
			SOLO CONCESION Y POR CAMBIO DE FORMULACION							
	Reacción al fuego	13501-5	Sobre el espesor mínimo	CLASE E	CLASE F	CLASE E	CLASE F	CLASE E	CLASE F	1
			SOLO CONCESION Y POR CAMBIO DE FORMULACION							
	Resistencia de los solapes: (3)		1 espesor al azar							
	Cizalla:	12317-2	CADA CINCO AÑOS Y POR CAMBIO DE FORMULACION	-	≥200N/50µm	≥500N/50µm	-	≥500N/50µm	-	1
Pelaje:	12316-2			≥25N/50µm	≥200N/50µm		≥200N/50µm			

	ENSAYOS	NORMA METODO ENSAYO UNE EN	CONCESION/ SEGUIMIENTO	ESPECIFICACION						VALORACION RESULTADOS
				G1		G2		G3		
				PVC	ELASTOMEROS	PVC	ELASTOMEROS	PVC	ELASTOMEROS	
<b>ENSAYOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO</b>										
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	Propiedad de tracción a la rotura o carga máxima (ambas direcciones)	12311-2	1 espesor al azar	≥ 15 Mπα	≥ 8 Mπα	≥ 9 Mπα	-	≥ 1000 N/50μμ	-	1
	Alargamiento a la rotura o carga máxima (ambas direcciones)	12311-2	1 espesor al azar	≥ 250 %	≥ 300 %	≥ 180 %	-	≥ 15 %	-	1
	Resistencia al impacto	12691 Método A	Sobre el espesor mínimo	-	≥ 200 μμ	≥ 400 μμ	-	≥ 600 μμ	-	1
	Resistencia a una carga estática	12730 Método B	Sobre el espesor mínimo	-	≥ 25 Kγ	≥ 20 Kγ	-	≥ 20Kγ	-	1
	Resistencia al desgarro (en ambas direcciones)	12310-2	Sobre el espesor mínimo	-	≥ 20 N	≥ 110 N	-	≥ 180 N	-	1
<b>ENSAYOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO</b>										
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	Estabilidad dimensional	1107-2	1 espesor al azar	≤ 2%	≤ 1%	≤ 0,2%	-	≤ 0,3%	-	1
	Plegabilidad a baja temperatura	495-5	1 espesor al azar	≤ -25=X	≤ -30=X	≤ -25=X	≤ -30=X	≤ -25=X	≤ -30=X	1
<b>ENSAYOS DECLARADOS POR EL FABRICANTE</b>										
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	Resistencia a la penetración por raíces	13948	Sobre el espesor mínimo	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1
	(solo barreras contra raíces cubiertas ajardinadas)		SOLO CONCESIÓN Y POR CAMBIO DE FORMULACION							
	Exposición UV 1000 H (Envejecimiento)	1297	Sobre el espesor mínimo	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1

	ENSAYOS	NORMA METODO ENSAYO UNE EN	CONCESION/ SEGUIMIENTO	ESPECIFICACION						VALORACION RESULTADOS
				G1		G2		G3		
				PVC	ELASTOMEROS	PVC	ELASTOMEROS	PVC	ELASTOMEROS	
<b>ENSAYOS DECLARADOS POR EL FABRICANTE</b>										
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	(solo aplica para las láminas conforme a la UNE EN 13529)		SOLO CONCESIÓN Y POR CAMBIO DE FORMULACION							
	Efectos de los productos químicos líquidos, incluyendo el agua	1847	Sobre el espesor mínimo SOLO CONCESIÓN Y POR CAMBIO DE FORMULACION	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1
	Propiedades de transmisión del vapor de agua	1931 METODO B	Sobre el espesor mínimo	MDV(*)	MDV(*)	MDV(*)	MDV(*)	MDV(*)	MDV(*)	1
<b>ENSAYOS DECLARADOS POR EL FABRICANTE</b>										
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	Resistencia al granizo	13583	Sobre el espesor mínimo	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1
	Resistencia al ozono	1844	1 espesor al azar	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1
	Exposición al betún	1548	1 espesor al azar	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1
	Sustancias peligrosas		1 espesor al azar	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	PASA	1

- (1) En el supuesto en que el fabricante certifique el producto bajo la UNE EN 13956 y UNE EN 13967, este ensayo se realizará en la condición más restrictiva (60 Kpa).
- (2) Este ensayo no aplica al Tipo 2 para ningún Grupo
- (3) El fabricante deberá proporcionar al laboratorio las probetas soldadas, sobre las muestras seleccionadas y firmadas por los Servicios Técnicos de AENOR.

1) MLV es el valor declarado por el fabricante.

2) MDV es el valor declarado por el fabricante que viene acompañado de una tolerancia declarada.

**(\*) Para todos los MLV y MDV los fabricantes deben aportar un valor mínimo y en el caso que proceda la tolerancia para incluirlos en esta tabla como requisito que deben cumplir.**

## 4 Control interno del fabricante

### 4.1 Características objeto de control

Todas las características objeto de control relacionadas en este apartado están referidas a cada Grupo de láminas.

- **Materias primas:** Cuando la materia prima no posea el certificado **de la Marca N** de producto, el fabricante que la utiliza deberá asegurarse que las mezclas y compuestos que intervienen en la fabricación de las láminas posean características adecuadas.
- **Controles durante la fabricación:** Los ensayos y la frecuencia de los mismos figuran en la tabla 2.
- **Controles sobre el producto final:** Los ensayos y la frecuencia de los mismos figuran en la tabla 2.



ENSAYOS	FRECUENCIA
<b>ENSAYOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO</b>	
Aspecto	Cada 4 horas
Longitud	
Anchura	
Espesor	
Masa por unidad de superficie	
Rectitud	1 vez al día
Planeidad	
Estanquidad al agua	Cada 2 años Sobre el espesor mínimo
Comportamiento frente al fuego exterior	Cada 5 años y por cambio de formulación
Reacción al fuego	
Resistencia de los solapes (cizalla y pelaje)	Semestralmente por tipo de junta
Propiedades de tracción a rotura o carga máxima (en ambas direcciones)	Por lote de fabricación
Alargamiento en la rotura o carga máxima (en ambas direcciones)	
Resistencia al impacto	Cada 2 años. Sobre el espesor mínimo
Resistencia a una carga estática	
Resistencia al desgarro (en ambas direcciones)	Por lote de fabricación
Estabilidad dimensional	1 por semana
Plegabilidad a baja temperatura	Una vez al año y por cambio de formulación
<b>ENSAYOS A REALIZAR SI LOS DECLARA EL FABRICANTE</b>	
Resistencia a la penetración de raíces (solo barreras contra raíces cubiertas ajardinadas)	Cada cinco años
Exposición UV (Envejecimiento) 1000 H	Cada cinco años y por cambio de formulación
Efectos de los productos químicos líquidos, incluyendo el agua	Cada 2 años y por cambio de formulación
Resistencia al granizo	
Propiedades de transmisión del vapor de agua	
Resistencia al ozono	
Exposición al betún	
Sustancias peligrosas	

**TABLA 2**

## 5 Marcado de los productos certificados

El marcado sobre las láminas incluirá como mínimo lo siguiente:

- Referencia a AENOR;
- Logotipo de la Marca **N**, con un tamaño no inferior a 10 mm;
- Número de contrato firmado con AENOR **o de certificado**: 001/XXX;
- Marca comercial;
- Las dos últimas cifras del año de producción;
- La referencia a las normas UNE EN 13956, UNE EN 13967, según proceda;
- El etiquetado de acuerdo con los reglamentos nacionales relativos a sustancias peligrosas y/o a seguridad y salud;
- Indicación del grupo y tipo.

Ejemplo:

AENOR - N - 001/XXX - marca comercial - UNE EN xxx - Grupo - Tipo - Dos ultima cifras  
año fabricación

## Anexo C

### Cuestionario descriptivo para tubos

CLIENTE:

EMPRESA FABRICANTE:

LUGAR DE FABRICACIÓN:

PRODUCTO:

NORMA(S):

MARCA(S) COMERCIAL(S)

FECHA:

REFERENCIA	GRUPO (ARMADURA) I - Homogénea (sin armadura) II - Reforzada con fibra de vidrio, fieltros sintéticos o inserción de fibras sintéticas III - Reforzada con tejidos de hilos sintéticos	ESPESOR (mm)	TIPO (RESISTENCIA INTEMPERIE) 1 Prevista para exposición directa a la intemperie 2 No va a estar expuesta directamente a la intemperie

Para cualquier modificación de la gama de fabricación, el **cliente** enviará por duplicado a la Secretaría del Comité este cuestionario descriptivo actualizado.

En ..... a ..... de ..... de 20....

**FIRMA Y SELLO DEL FABRICANTE**