



Reglamento Particular de la Marca AENOR N para compuestos de polietileno para la fabricación de tubos para el suministro de combustibles gaseosos

RP 001.37

Revisión 10

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 Toma de muestras y ensayos a realizar en el laboratorio
 - 3.2 Valoración de resultados de ensayos
 - 3.3 Cambios en el compuesto
 - 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 compuestos de polietileno para la fabricación de tubos para el suministro de combustibles gaseosos, 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 compuestos de polietileno para la fabricación de tubos para el suministro de combustibles gaseosos, en adelante la Marca, es una marca de conformidad de estos productos con la norma UNE-EN 1555-1:2011.

2 Definiciones y particularidades

El **cliente** del Certificado de la Marca N de producto para cualquier compuesto de polietileno adjuntará a su solicitud las curvas de regresión del producto para el que solicita el Certificado.

Tipo: Se definen dos tipos:

- PE 80
- PE 100

Compuesto: Mezcla homogénea de polímero base (PE) y aditivos, es decir, antioxidantes, pigmentos, estabilizantes UV y otros, con el nivel de dosificación necesario para el procesado y utilización de componentes conforme a los requisitos de la norma UNE-EN 1555-1:2011.

Lote de producción: Cantidad claramente identificable y homogénea de compuesto fabricada bajo condiciones uniformes. El lote de producción es definido e identificado por el fabricante.

Los **clientes** están obligados a comunicar al Comité cualquier cambio en el compuesto tal y como se recoge en el Anexo A de la norma CEN/TS 1555-7.

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

3.1 Toma de muestras y ensayos a realizar en el laboratorio (Ver RP 001.00)

AENOR seleccionará y referenciará las muestras necesarias para realizar en el laboratorio los ensayos que se indican en la tabla 1 para cada compuesto.

3.2 Valoración de los resultados de ensayo

El criterio de valoración de cada ensayo será el siguiente: El resultado del ensayo cumplirá con lo establecido en la norma. No se permitirá ningún valor fuera de tolerancias.

	ENSAYOS	CONCESIÓN / SEGUIMIENTO
ENSAYOS A REALIZAR EN EL LABORATORIO	Densidad del compuesto (2)	Uno por compuesto
	Tiempo de inducción a la oxidación	Uno por compuesto
	Índice de fluidez en masa	Uno por compuesto
	Contenido en materias volátiles	Uno por compuesto
	Contenido en humedad (1)	Uno por compuesto
	Contenido en negro de carbono	Uno por compuesto
	Dispersión del negro de carbono	Uno por compuesto
	Dispersión del pigmento	Uno por compuesto
	Resistencia a los condensados del gas	Ensayo Tipo
	Resistencia al envejecimiento a la intemperie	Ensayo Tipo
	Resistencia a la propagación rápida de fisuras	Uno cada dos años
	Resistencia a la propagación lenta de fisuras	Uno por compuesto
	Resistencia a la tracción en uniones soldadas por fusión a tope	Uno por compuesto a la concesión y cada cinco años

TABLA 1

Nota (1): Solamente es aplicable si el "Contenido en materias volátiles" medido, no es conforme con los requisitos especificados. En caso de litigio, se debe aplicar el requisito para el contenido en agua. Como método alternativo pueda utilizarse el de la norma ISO 760:1978.

Nota (2): En caso de litigio, para la realización de este ensayo se deberán tener en cuenta, como menciona la Nota 1 de la ISO 1183-2, las condiciones de preparación de muestra establecidas en la correspondiente especificación del material e indicadas por el fabricante. Esta preparación deberá realizarse en alguna de las condiciones descritas en las tablas 3 (moldeo por compresión) y 4 (extruido obtenido según ISO 1133-1) de la norma ISO 1872-2.

Los ensayos de propagación de fisuras, rápida y lenta, resistencia al envejecimiento, resistencia a los condensados de gas y resistencia a la tracción en uniones por fusión a tope, se realizan sobre tubo. Para ello, durante la inspección a las instalaciones del **cliente** del certificado se seleccionará la cantidad necesaria del compuesto procedente de la misma partida de producción para fabricar el tubo requerido en la norma. Esta extrusión se realizará donde el **cliente** indique, bien en sus instalaciones si dispone de ellas o bien en las instalaciones de un transformador. En este último caso se procurará que el transformador sea **cliente** del Certificado **de la Marca N** de producto para tubos de PE 80 o PE 100.

La extrusión del tubo se realizará en presencia de AENOR, quienes realizarán el control dimensional sobre el tubo extruido y referenciarán las muestras que serán enviadas por el **cliente** al laboratorio aprobado por el Comité.

3.3 Cambios en el compuesto

Se tomará en cuenta lo establecido en el Anexo A de la especificación técnica CEN/TS 1555-7.

4 Control interno del fabricante

4.1 Características objeto de control (Ver RP 001.00)

Todas las características objeto de control relacionadas en este apartado están referidas a cada tipo de compuestos de polietileno.

- **Controles sobre el producto final:** Los ensayos y la frecuencia de los mismos figuran en la tabla 2.

ENSAYOS	FRECUENCIA
Densidad del compuesto	Por lote de fabricación
Tiempo de inducción a la oxidación	
Índice de fluidez (en masa)	
Contenido en materias volátiles o Contenido en humedad (1)	
Dispersión del negro de carbono	
Dispersión del pigmento	
Contenido en negro de carbono	
Resistencia a los condensados del gas	Ensayo Tipo
Resistencia al envejecimiento a la intemperie	
Resistencia a la propagación rápida de fisuras (2)	Cada dos años
Resistencia a la propagación lenta de fisuras	Una vez al año
Resistencia a la tracción en uniones soldadas por fusión a tope	Una vez por compuesto
Presión interna 20°C 2500 h	Cada dos años

TABLA 2

- (1) Solamente es aplicable si el "Contenido en materias volátiles" medido, no es conforme con los requisitos especificados. En caso de litigio, se debe aplicar el requisito para el contenido en agua. Como método alternativo pueda utilizarse el de la norma ISO 760:1998.
- (2) Como control interno del fabricante se permitirá que el ensayo se realice con tubos de espesor $e \geq 15$ mm

5 Mercado de los productos certificados (Ver RP 001.00)

El mercado que podrá figurar en los sacos o en los albaranes y obligatoriamente en los boletines de análisis del fabricante será el siguiente:

- Referencia a AENOR;
- Logotipo de **la Marca N** (recomendable pero no obligatorio);
- Número de contrato firmado con AENOR **o de certificado**;
- Marca comercial;
- La referencia a la norma UNE-EN 1555.

Ejemplo:

AENOR - N - 001/XXX - Marca comercial - UNE-EN 1555

En caso de su inclusión en albaranes, quedará claramente identificado cuál de los productos incluidos en el albarán está certificado.

Anexo C

Cuestionario descriptivo del producto

CLIENTE:

EMPRESA FABRICANTE:

LUGAR DE FABRICACIÓN:

PRODUCTO:

NORMA:

MARCA(S) COMERCIAL(ES):

FECHA:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- IF:
- DENSIDAD:

DOCUMENTACIÓN ADICIONAL A ENTREGAR JUNTO CON LA SOLICITUD

- Condiciones de preparación de muestra previa a la determinación de la densidad
- Curvas de regresión del producto

Para cualquier ampliación de la gama de fabricación, el **cliente** enviará por duplicado a la Secretaría del Comité este cuestionario descriptivo actualizado, indicando cuáles han sido las modificaciones introducidas. La Secretaría del Comité informará al **cliente** de la tramitación a seguir en cada caso.

En a de de 20....

FIRMA Y SELLO DEL FABRICANTE