




**Reglamento Particular de la Marca  
AENOR  para Metales de aportación  
para soldeo blando, utilizado en  
equipos e instalaciones de agua  
potable, calefacción e instalaciones de  
gas a baja presión**

**RP 004.06**

Revisión 10

Fecha 2021-03-12

## Índice

- 1 Objeto
  - 2 Documentación de referencia
  - 3 Órgano de gestión
  - 4 Definiciones
  - 5 Concesión del Certificado
  - 6 Mantenimiento del Certificado
  - 7 Mercado de los productos certificados
  - 8 Lista de laboratorios de ensayo
  - 9 Incumplimientos
- 
- Anexo A Impreso de solicitud de concesión del Certificado AENOR
  - Anexo B Cuestionario de Información General del Fabricante
  - Anexo C Cuestionario Descriptivo del Producto
  - Anexo D Requisitos del sistema de la calidad
  - Anexo E Acta de toma de muestras
  - Anexo F Requisitos adicionales a la norma UNE-EN ISO 9453

## 1 Objeto

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 para metales de aportación para soldeo blando utilizado en equipos e instalaciones de agua potable, calefacción e instalaciones de gas a baja presión.

El Reglamento General citado prevalece en todo caso sobre este Reglamento Particular.

La Marca [N](#) para metales de aportación para soldeo blando utilizado en equipos e instalaciones de agua potable, calefacción e instalaciones de gas a baja presión, en adelante la Marca, es una marca de conformidad de este producto con la norma UNE-EN ISO 9453 y con los requisitos adicionales contenidos en este reglamento, para aquellas aleaciones con una temperatura de fusión superior a 220°C, tomando como referencia lo indicado en la norma como punto mínimo del intervalo, y quedan excluidas las aleaciones de estaño-plomo.

Si se certifica una aleación, la certificación deberá cubrir toda la producción de esa aleación (no se podrá comercializar la misma aleación con y sin Marca AENOR).

## 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. En lo sucesivo podrán citarse únicamente por su referencia (siempre sin año):

- Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios [con Marca N \(2020-07\)](#).
- UNE-EN ISO 9001:2015 — Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- UNE-EN ISO 9453:2015 — Materiales de aporte para soldeo blando. Composiciones químicas y formas.

## 3 Órgano de gestión

La gestión de este [esquema](#) de certificación se encomienda, en los términos previstos en el Reglamento General de Productos y Servicios [con Marca N](#), en adelante el Reglamento General, al Comité Técnico de Certificación CTC-004 “Tubos y Accesorios de cobre y otros componentes para su instalación”, en adelante el Comité.

Los trabajos del Comité se rigen por el Reglamento General de los Comités Técnicos de Certificación y el Reglamento Particular del propio Comité.

Los datos de contacto de la Secretaría son:

Dirección: Génova, 6 - 28004 MADRID - ESPAÑA

Teléfono: (+ 34) 914 326 000

Correo electrónico: [sectc004@aenor.com](mailto:sectc004@aenor.com)

[www.aenor.com](http://www.aenor.com)

## 4 Definiciones

A los efectos del presente Reglamento Particular, son de aplicación todas las definiciones contenidas en la norma UNE-EN ISO 9453 además de la siguiente:

Producto: conjunto de materiales que tienen la misma aleación.

## 5 Concesión del certificado

### 5.1 Proceso de concesión

El proceso de concesión se ajustará a lo establecido en el capítulo 4 del Reglamento General y en el resto de este capítulo.

## 5.2 Solicitud

La [organización](#), o en su caso el representante legal, que desee que le sea concedido el Certificado de derecho de uso de la Marca N dirigirá su solicitud, de acuerdo al contenido del modelo de solicitud (Anexo A), a la Secretaría del Comité.

No se permitirá tener certificados con marcas comerciales que no sean propias. El propietario de la Marca Comercial deberá solicitar el certificado directamente a AENOR.

Dicha solicitud irá acompañada de la siguiente documentación:

- Cuestionario de información general del fabricante (Anexo B).
- Cuestionario descriptivo del producto, (Anexo C), donde se relacione la totalidad de la familia para la que se solicita el Certificado AENOR, y que, en el momento de la concesión, se incluirán en el Certificado emitido por AENOR.

Como se indica en el apartado 1, si se solicita la certificación para una aleación, la certificación deberá cubrir toda la producción de esa aleación (no se podrá comercializar la misma aleación con y sin Marca AENOR).

La solicitud no podrá tomarse en consideración si el control interno del fabricante y el sistema de la calidad, definidos en el Anexo D, no funciona al menos con seis meses de antelación a la fecha de solicitud.

## 5.3 Visita inicial

En la visita inicial, AENOR, utilizando los procedimientos definidos por AENOR, realizarán las siguientes actividades:

- Auditoría del sistema de la calidad (los requisitos están establecidos en el Anexo D). Se asegurarán que tanto el sistema de la calidad como el control interno del fabricante están implantados según se describe en el último párrafo del apartado 5.2 de este documento.

- Inspección de producto, comprobando el control interno del fabricante (ver Anexo D).
- Verificarán la existencia, calibración y comprobarán el funcionamiento de los aparatos de inspección, medición y ensayo.
- Elegirán, referenciarán y precintarán las muestras necesarias para la realización de los ensayos en el laboratorio reconocido. Esta toma de muestras se realizará según lo indicado en el apartado 5.4 de este documento, levantando la correspondiente acta (Anexo E).
- Supervisarán que el embalaje y marcado se realizan de acuerdo con lo descrito en el apartado 7 de este Reglamento (excepto la parte que hace referencia a la Marca AENOR, ya que al no tener el certificado aun no podrán marcarlo).

**NOTA 1-** En caso de que el [cliente](#) de la Marca esté en posesión del Certificado de Registro de Empresa de AENOR o algún miembro de la red iQnet, no será necesario realizar la auditoría del sistema de gestión de la calidad, siempre que se haya valorado como conforme el último informe de auditoría, pero se realizará una inspección y toma de muestras inicial.

**NOTA 2-** Las visitas inicial y de seguimiento y todas las actividades previstas en ellas, se deberán llevar a cabo en todas aquellas plantas o centros de producción en donde se realice algún proceso de fabricación de los productos objeto de certificación.

## 5.4 Toma de muestras en el centro de producción

Se tomarán las muestras necesarias para realizar en el laboratorio los ensayos que se indican en el apartado 5.5.de este documento.

[El cliente deberá enviar las muestras al laboratorio en un plazo no mayor a 15 días laborables desde la fecha de inspección.](#)

Un juego de muestras igual al anterior será tomado y precintado por el auditor, quedando en poder de la [organización](#) como contramuestra, para posibles comprobaciones ulteriores por el laboratorio correspondiente. Dichas muestras deberán conservarse hasta la resolución del expediente por parte del Comité.

## 5.5 Ensayos

A la recepción de las muestras seleccionadas por AENOR y enviadas por el **cliente**, adjuntando copia del acta de toma de muestras (Anexo E), el laboratorio realizará la totalidad de los ensayos siguientes:

TABLA DE ENSAYOS

ENSAYO	NÚMERO DE ENSAYOS (a realizar por producto solicitado)	REQUISITO
Peso Neto	4 unidades de producto	RP 04.06 Apartado 7 y Anexo F
Marcado	4 unidades de producto	RP 04.06 Apartado 7 y Apartado 7 UNE-EN ISO 9453
Composición química	2 unidades de producto	RP 04.06 Anexo F y Capítulo 4 UNE-EN ISO 9453
Aspecto e identificación visual	2 unidades de producto	RP 04.06 Anexo F

## 5.6 Acuerdos

La Secretaría del Comité, una vez recibidos los informes de AENOR y del laboratorio, presentará al Comité un informe de carácter confidencial con el fin de que éste emita su dictamen sobre la solicitud al Director General de AENOR.

En caso de resultar no conforme algún ensayo realizado por el laboratorio, el **cliente** podrá solicitar la realización de contraensayos, que se realizarán en el mismo laboratorio y siempre sobre la contramuestra de la que ha fallado.

En caso de concesión, el **cliente** pasará al procedimiento de mantenimiento. En caso de denegación, se comunicará al **cliente** las razones y se le dará plazo (que no será inferior a seis meses) para presentar una nueva solicitud.

## 6 Mantenimiento del certificado AENOR

### 6.1 Periodo de validez y renovación

El periodo de validez del Certificado AENOR de Producto será de cinco años.

Transcurrido este periodo, se procederá de acuerdo con el capítulo 6 del Reglamento General de la Marca.

### 6.2 Actividades de seguimiento

Las actividades de seguimiento se ajustarán a lo establecido en el capítulo 5 del Reglamento General y en el resto de este capítulo.

### 6.3 Visitas de seguimiento

Durante el periodo de validez del Certificado AENOR de Producto, AENOR efectuarán una visita anual, en las que, utilizando el procedimiento definido por AENOR, realizarán las siguientes actividades (Ver notas 1 y 2 del apartado 5.3):

- Comprobar el sistema de la calidad de la [organización](#). El auditor evaluará la conformidad del sistema de la calidad con los requisitos establecidos en el Anexo D. Asimismo comprobará el correcto funcionamiento del control interno exigido al fabricante y definido en el Anexo D de este documento, verificando también los registros correspondientes.
- Inspección de producto. Inspección de producto comprobando el control interno del fabricante (ver Anexo D).
- Verificar los equipos de inspección, medición y ensayo. El auditor comprobará la calibración y funcionamiento de los equipos de inspección, medición y ensayo, para lo cual podrá realizar, a su elección, cualquiera de los ensayos previstos en el Anexo D de este documento.
- Comprobar el correcto embalaje del producto. El auditor comprobará que el producto es embalado de acuerdo con lo que prescribe el apartado 7.
- Comprobar el marcado. El auditor comprobará que se cumple el apartado 7.



- Elegir, referenciar y precintar las muestras para los ensayos en el laboratorio. Esta toma de muestras se realizará según indica el apartado 6.4 de este documento, levantando la correspondiente acta (Anexo E).

El titular enviará al laboratorio las muestras seleccionadas por AENOR, adjuntando copia del acta de toma de muestras (Anexo E).

Si los servicios de AENOR observaran alguna anomalía en los ensayos realizados en fábrica, podrán tomar las muestras necesarias para realizar ensayos de comprobación en el laboratorio.

## **6.4 Toma de muestras en el centro de producción**

Se tomarán las muestras necesarias para realizar en el laboratorio los ensayos que se indican en la tabla 1 de este documento.

[El cliente deberá enviar las muestras al laboratorio en un plazo no mayor a 15 días laborables desde la fecha de inspección.](#)

Un juego de muestras igual al anterior será tomado y precintado por el auditor, quedando en poder de la [organización](#) como contramuestra, para posibles comprobaciones ulteriores por el laboratorio correspondiente. Dichas muestras deberán conservarse hasta la resolución del expediente por parte del Comité.

En el periodo de cinco años, se deberán haber ensayado todos los productos contemplados en el certificado.

## **6.5 Toma de muestras en el mercado**

Anualmente se realizará una toma de muestras en el mercado de los productos que tienen concedida la Marca AENOR mediante la adquisición de muestras en distribuidores y en el mercado. Para que este control de mercado sea acorde a la producción de cada fabricante, se exigirá anualmente a los titulares que informen a la Secretaría del Comité de puntos de venta dentro del territorio nacional donde poder encontrar sus productos.

En el caso de que no sea posible localizar muestras en el mercado durante 2 años consecutivos, se realizará una toma de muestras sin previo aviso en las instalaciones del [cliente](#), corriendo éste con los gastos.

## 6.6 Ensayos

Las muestras tomadas en fábrica y en mercado serán sometidas por el laboratorio a la totalidad de los ensayos descritos en la tabla 1.

El laboratorio elaborará un informe sobre los resultados de los ensayos, remitiendo el original a AENOR y a la Secretaría del Comité.

La Secretaría del Comité remitirá el informe al fabricante.

## 7 Mercado de los productos certificados

### 7.1 Definiciones

El uso de la Marca N está explicado en documento "Instrucciones Marca".

El logotipo de la Marca, con sus dimensiones, está definido en el Anexo A del Reglamento General.

### 7.2 Sistemática de mercado

Los metales de aportación que tengan concedido el derecho de uso de la Marca AENOR deberán ir marcados con las siguientes indicaciones:

- a) Logotipo de la Marca N en un sitio visible, con una medida de  $18A = 5$  mm.
- b) Número de contrato firmado entre el fabricante y AENOR (004/XXX).
- c) Todo lo indicado en el Capítulo 7 y en la tabla 4 de la norma UNE-EN ISO 9453.
- d) Deberán cumplir el código de colores indicado en el Anexo F.

### 7.3 Obligatoriedad

Los titulares no podrán comercializar el producto certificado sin el marcado descrito anteriormente.

## 8 Lista de laboratorios de ensayo

- CEIS. CENTRO DE ENSAYOS, INNOVACIÓN Y SERVICIOS  
Ctra. Villaviciosa de Odón a Móstoles, Km 1,5  
28935 MÓSTOLES (Madrid)  
Tlf.: (+34) 91 616 97 10  
Fax: (+34) 91 616 23 72

**NOTA 1:** El ensayo de composición química será subcontratado por CEIS al siguiente laboratorio:

SHEFFIELD ASSAY OFFICE  
Guardian's Hall  
Beluah Road  
Hillsborough  
Sheffield  
S6 2AN  
Tlf.: +44 (0) 114 2312121  
Fax: +44 (0) 114 2339079

## 9 Incumplimientos

Se actuará en base a lo descrito en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios de AENOR, el Reglamento Sancionador de AENOR y el Procedimiento de actuación del Comité Técnico de Certificación AEN/CTC 004 ante NC detectadas en ensayos de seguimiento y su clasificación.

## Anexo A

# Solicitud de concesión del Certificado AENOR para tubos y accesorios de cobre y otros componentes para su instalación

D<sup>1</sup>....., con DNI....., en nombre y representación de .....con domicilio social en .....

### EXPONE

1 Que conoce y se compromete a acatar el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios, el Reglamento Particular de la Marca AENOR para tubos y accesorios de cobre, y otros componentes para su instalación, así como los compromisos que en ellos se indican.

2 Que se compromete a pagar los gastos que le corresponda según viene establecido en [las condiciones económicas](#).

3 Que se compromete a acatar, sin reserva, los acuerdos de AENOR relativos a la tramitación de esta solicitud y de las verificaciones y controles posteriores que se hagan en consecuencia.

Por todo ello:

### SOLICITA

Le sea concedido el Certificado AENOR para las referencias indicadas en el cuestionario descriptivo adjunto (Anexo C).

Marca comercial:.....

Marca del fabricante en el tubo: .....

Fabricados en la factoría que la [organización](#) tiene en

.....

Persona que firmará el contrato con AENOR: .....

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

FIRMA Y SELLO

<sup>(1)</sup> Persona que firmará el contrato con AENOR

## Anexo B

# Cuestionario de Información General del Fabricante

(A rellenar por el fabricante. Un cuestionario por cada fábrica)

---

1.1 ORGANIZACIÓN:

1.2 DOMICILIO SOCIAL:

1.3 Teléfono:

1.4 E-mail:

1.5 N.I.F:

1.6 Persona que firmará el contrato con AENOR:

1.7 Cargo (de 1.7):

1.8 D.N.I. (de 1.7):

1.9 Persona de contacto:

---

2.0 ORGANIZACIÓN FABRICANTE:

2.1 DOMICILIO DE LA FÁBRICA:

2.2 Información sobre accesos a la fábrica (croquis de situación, estación de tren más cercana, aeropuerto, etc)

2.3 Teléfono:

2.4 E-mail:

2.5 Nombres y cargos de los responsables de la fábrica de:

2.5.1 Producción:

2.5.2 Calidad:

2.6 Persona de contacto en fábrica:

---

3.1 Productos, nombres comerciales y referencias u otras identificaciones de los productos para los que se ha solicitado la concesión del Certificado AENOR.

4.1 Número de personal total de la **organización**:

- Directivos y técnicos:
- Administrativos:
- Producción:
- Calidad:

4.2 Cualificación del responsable del Departamento de la Calidad:

---

5.1 Materias primas y/o componentes que se integran en los productos objeto de certificado que se compran:

5.2 Descripción breve de las principales etapas de fabricación y los medios de producción:

5.3 Relación breve de los trabajos subcontratados y nombre de las empresas:

---

6.1 Documentación de la calidad que poseen:

- Especificaciones de producto
- Manual de la calidad
- Manual de procedimientos de la calidad
- Instrucciones técnicas de la calidad

- Hojas de protocolo de pruebas, verificaciones y ensayos
- Hojas de ruta
- Otros (detallar)

6.2 Enumeración de los equipos de control de la calidad:

6.3 Enumeración de los ensayos que se realizan, indicando si son en cadena o en laboratorio, y en qué porcentaje se hacen:

---

7.1 Relación de las Marcas obtenidas para los modelos solicitados:

---

7.2 Relación de las entidades que le han asesorado en los últimos tres años.

La veracidad de los datos contenidos en este cuestionario queda bajo la responsabilidad del [cliente](#).

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

FIRMADO:

(Nombre, cargo, firma y sello)

## Anexo C

### Cuestionario Descriptivo del Producto

CLIENTE:

ORGANIZACIÓN FABRICANTE:

LUGAR DE FABRICACIÓN:

PRODUCTO: Metales de aportación para soldeo blando

NORMA: UNE-EN ISO 9453

MARCA/S COMERCIAL/ES:

FECHA:

MARCA/S COMERCIAL/ES:	PRODUCTO/S:
	<input type="checkbox"/> Aleación nº 401: Sn99,3Cu0,7
	<input type="checkbox"/> Aleación nº 402: Sn97Cu3
	<input type="checkbox"/> Aleación nº 702: Sn97Ag3
	<input type="checkbox"/> Aleación nº 703: Sn96,5Ag3,5
	<input type="checkbox"/> Aleación nº 704: Sn95Ag5
	<input type="checkbox"/> Otras:

Fecha:

Para cualquier ampliación de la gama de fabricación, el **cliente** enviará a la Secretaría del Comité este cuestionario descriptivo con las nuevas referencias.

FIRMA Y SELLO DEL FABRICANTE



## ANEXO D

# Requisitos del sistema de gestión de la calidad

### D.1 Requisitos aplicables de la UNE-EN ISO 9001

Son de aplicación todos los requisitos incluidos en la norma UNE-EN ISO 9001, salvo aquellos puntos que la propia norma indica que son excluibles.

### D.2 Requisitos adicionales

#### D.2.1 Plan de calidad

D.2.1.1 El fabricante deberá elaborar y mantener un plan de calidad para la producción del metal de aportación conforme a la norma UNE-EN ISO 9453 y lo indicado en este documento, como parte integrante del sistema de la calidad, en el que se establezcan los procedimientos, los recursos y las secuencias de las actividades ligadas a la calidad de los productos y de su producción.

El plan de calidad incluirá las instrucciones de manipulación, almacenamiento, embalaje y entrega necesarias para preservar la calidad de los productos.

D.2.1.2 Los requisitos del control interno del fabricante sobre el producto final, por producto, se indican a continuación:

**TABLA 2**  
**Ensayos a realizar por el fabricante como control interno sobre el producto final**

ENSAYO	FRECUENCIA (a realizar por producto)	REQUISITO
Aspecto	Según procedimiento interno del fabricante	RP 04.06 Anexo F
Análisis Químico	Mínimo una vez por colada	

<b>Peso Neto</b>	Mínimo 2% de las unidades de producto	
<b>Control del mercado y etiquetado</b>	Mínimo 2% de las unidades de producto	RP 04.06 Capítulo 7y Anexo F

Los ensayos realizados por el laboratorio, a petición del Comité, no tendrán validez como ensayos de control interno para este Comité.

### **D.2.2 Productos no conformes**

Se entiende por productos no conformes aquellos fabricados por el titular que no se ajusten a los requisitos de la Marca.

Si se descubre la existencia de alguna partida de tales productos dentro de la fabricación de productos admitidos a la Marca, el titular debe proceder a su destrucción o adecuación, no pudiendo comercializar tal partida bajo ningún concepto mientras no haya vuelto a pasar los controles adecuados.

Si los productos se marcan (apartado 7) y posteriormente se rechazan por cualquier desviación con respecto a la especificación, deberá garantizarse, documentalmente, la destrucción de dichos productos.

### **D.2.3 Reclamaciones**

El fabricante establecerá y mantendrá un procedimiento relativo al tratamiento de las reclamaciones efectuadas por sus clientes respecto a los productos certificados, así como de las acciones correctoras a que dieran lugar.

Se mantendrá de cada una de estas reclamaciones y de las acciones correctoras adoptadas los correspondientes registros de calidad.

## ANEXO E

### Acta de toma de muestras

PRODUCTO: Metales de aportación para soldeo blando

Acta de toma de muestras N°:

Informe N°:

Fecha del informe:

1 Solicitante: Secretaría del CTC-004

Organización fabricante: .....

Dirección de la fábrica: .....

2 Procedimiento de muestreo: Según apartados 6.4, 7.5 y 7.6 del R.P. 04.06.

3 Tipo de muestreo:

INICIAL - SEGUIMIENTO EN FÁBRICA - MERCADO - EXTRAORDINARIA

(Marcar la que corresponda)

4 Descripción de las muestras tomadas:

PRODUCTO/S:	FORMA DE ENTREGA	REFERENCIA INTERNA DEL FABRICANTE	PESO NETO	MARCADO
<input type="checkbox"/> Aleación nº401: Sn99,3Cu0,7				
<input type="checkbox"/> Aleación nº402: Sn97Cu3				
<input type="checkbox"/> Aleación nº702: Sn97Ag3				
<input type="checkbox"/> Aleación nº703: Sn96,5Ag3,5				
<input type="checkbox"/> Aleación nº704: Sn95Ag5				
<input type="checkbox"/> Otros:				

Igual número de muestras que las referenciadas quedan en poder del fabricante.

5 Embalaje de las muestras: .....

Forma de marcado o precintado: .....

Descripción: .....

6 Condiciones de almacenamiento: .....

7 Envío previsto en fecha: ..... Medio de envío: .....

Datos del remitente:

Datos del destinatario: CEIS (CENTRO DE ENSAYOS, INNOVACIÓN Y SERVICIOS)  
Ctra. de Villaviciosa de Odón a Móstoles, Km 1,5  
28935 MÓSTOLES (Madrid)

Las muestras han sido tomadas en fecha: .....

El auditor:

El fabricante:

**NOTA 1-** Este impreso deberá enviarse al Laboratorio junto con las muestras

**NOTA 2-** Un juego de muestras idéntico al remitido queda en poder de la [organización](#) como contramuestra.

## ANEXO F

### Requisitos de producto adicionales a la norma UNE-EN ISO- 9453

- **Aspecto**

La unidad de producto estará exenta de contaminación y defectos apreciables.

Existirá un procedimiento que incluya métodos de muestreo para controlar el aspecto.

- **Análisis químico**

La composición química del metal de aportación será conforme a la norma UNE-EN ISO 9453.

- **Masa**

La masa del producto se medirá sin embalaje ni soporte. Cumplirá con la tolerancia de  $\pm 3\%$  respecto a lo indicado por el fabricante.

- **Identificación visual de la aleación**

Para facilitar la identificación de la aleación a simple vista el producto llevará un distintivo de color en la etiqueta y/o carrete, de manera clara y muy visible, según la siguiente tabla:

PRODUCTO/S:	COLOR
<input type="checkbox"/> Aleación nº401: Sn99,3Cu0,7	Naranja
<input type="checkbox"/> Aleación nº402: Sn97Cu3	Verde
<input type="checkbox"/> Aleación nº702: Sn97Ag3	Azul
<input type="checkbox"/> Aleación nº703: Sn96,5Ag3,5	Rojo
<input type="checkbox"/> Aleación nº704: Sn95Ag5	Blanco
<input type="checkbox"/> Otros:	-