



# Informe de Ensayo

---

## Laboratorio de Sistemas y Equipos

### SOLICITANTE:

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.

### ENSAYO:

Ensayo de exposición al fuego del sistema de canalización para sistemas contra incendios.

- Muestra:..... Sistemas de canalización en polipropileno random con estructura cristalina modificada y fibra de vidrio para instalaciones contra incendios por rociadores y por bocas de incendio equipadas.
- Fabricante: ..... ABN PIPE SYSTEMS, S.L.U.
- Marca: ..... "ABN // INSTAL CT FASER RD FIRE"

**SEDE SOCIAL Y LABORATORIOS** Camino del Estrechillo, 8  
E-28500 Arganda del Rey - Madrid (España)

**SEDE CENTRAL Y LABORATORIOS** C/ Río Estenilla, s/n + P.I. Sta. Mª de Benquerencia  
E-45007 Toledo (España)

☎ +34 902 112 942  
☎ +34 918 713 524  
☎ +34 901 706 587  
✉ [licof@afiti.com](mailto:licof@afiti.com)  
🌐 [www.afiti.com](http://www.afiti.com)

## SOLICITANTE

**AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.**  
C/ Génova, 6  
28004-MADRID

Fecha de solicitud de los ensayos: 05-feb-2018

## MUESTRAS DE ENSAYO

La información señalada a lo largo de este informe con \_\_\_\_\_ ha sido facilitada por el solicitante.

Muestras ensayadas: .....Sistemas de canalización en polipropileno random con estructura cristalina modificada y fibra de vidrio para instalaciones contra incendios por rociadores y por bocas de incendio equipadas.

Fabricante:.....ABN PIPE SYSTEMS, S.L.U  
Parque Empresarial Medina On, Autovía A6, km 152  
47400 Medina del Campo - Valladolid

Marca comercial: ..... "ABN // INSTAL CT FASER RD FIRE"

## ENSAYOS REALIZADOS

- Ensayos realizados:.....ensayos de exposición al fuego.
- Método de ensayo:.....Reglamento Particular de AENOR: RP 001.84 (anexo D2)  
(se utiliza la última revisión en vigor a fecha de ensayo)
- Lugar del ensayo:.....Instalaciones del fabricante en Medina del Campo (Valladolid)
- Fecha de realización: .....20-mar-18



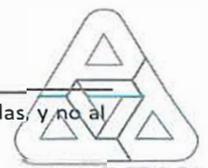
## Contenido del informe

1.- Muestras de ensayo	.....	Página 3
2.- Ensayos realizados	.....	Página 3
3.- Resultados	.....	Página 5
<b>Anexo 1:</b> Configuraciones ensayadas	.....	Página 7
<b>Anexo 2:</b> Fotografías	.....	Página 8

Los resultados de este Informe de Ensayo hacen referencia única y exclusivamente a las muestras ensayadas, y no al producto en general.

La información contenida en este Informe de Ensayo tiene carácter confidencial, por lo que el Laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este Informe de Ensayo, salvo que lo autorice el Solicitante.

El presente Informe de Ensayo no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio



## 1.- MUESTRAS DE ENSAYO

- Muestras de ensayo:**  
 Sistema ensayado al completo, es decir, sistema formado por los distintos componentes de la instalación objeto de ensayo: tuberías, accesorios de tubería, sistema de fijación, rociadores automáticos empleados, etc.
- Selección de componentes:**  
 Según la información facilitada, parte de los componentes han sido seleccionados por el solicitante en fecha 01-feb-2018 y enviadas por el fabricante al laboratorio.
- Recepción :**
  - Fecha de recepción: .....07-mar-2018
  - Componentes (fotografías en anexo 2):  
 Junto con los componentes descritos se reciben otros componentes que no son objeto del presente informe.

Componente	Unidades	Características
Tubería.....	3 .....	DN 50 - 3 m de longitud
Codos + tes + tapones .....	3 + 3 +3.....	DN 50
Tubería.....	3 .....	DN 90 - 3 m de longitud
Codos + tes + tapones .....	3 + 3 +3.....	DN 90
Conectores.....	12 .....	½ " (conexión hembra)

  - Embalaje:.....Las tuberías se reciben sin embalaje.  
El resto de componentes se reciben en caja de cartón.
  - Marcado: .....Firma sobre las tuberías  
Firma en la tapa de la caja de cartón.

Tras la recepción de los componentes, éstos se envían al lugar de realización de los ensayos.
- Documentación recibida:**
  - Acta toma de muestras firmada por el fabricante y el inspector.
  - Anexo C-1 del RP 001.84: Cuestionario Descriptivo del producto (Anexo 3)

## 2.- ENSAYOS REALIZADOS

Ensayo de exposición al fuego

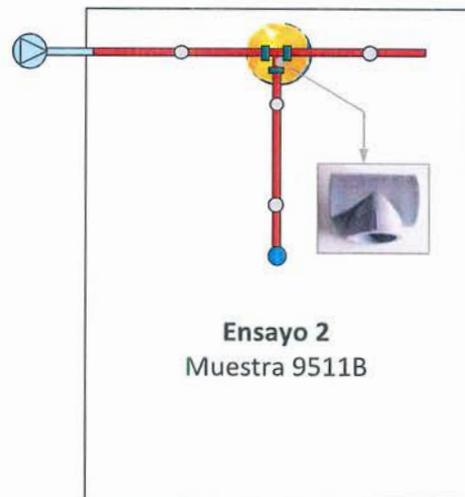
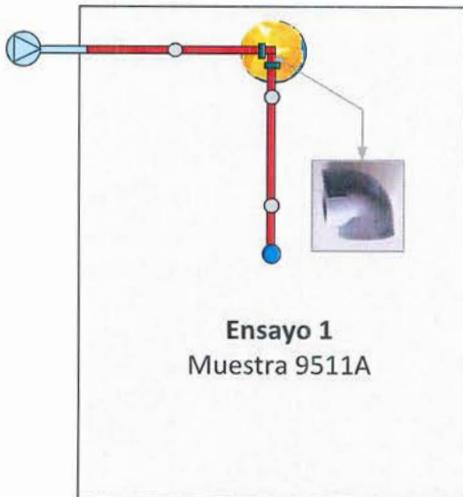
### 2.1. MÉTODO DE ENSAYO

En la realización de los ensayos se ha seguido el método descrito en el Reglamento Particular de AENOR RP 001.84 (anexo D2)

El ensayo consta de 5 fases consecutivas que se realizan sobre la misma muestra.

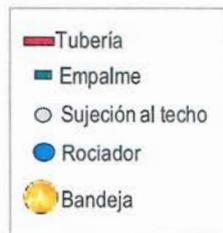


**2.2. CONFIGURACIONES ENSAYADAS**



Se verifican las dimensiones básicas de ambas configuraciones, según lo establecido en el RP 001.84.

En el anexo 1 se incluyen las medidas verificadas.



### 3.- RESULTADOS

#### Datos generales

Dimensiones recinto de ensayo	3,5 m (ancho) x 6,0 m (largo) x 3,2 m (alto)
Presión máxima de trabajo (nominal)	20, 3 bar (a +20°C)
Rociadores instalados en cada ensayo	1 colgante (Temperatura actuación = 68°C)
Heptano vertido en la bandeja en cada ensayo	10 l

	ensayo 1	ensayo 2
--	----------	----------

#### Codificación y tipo de muestra

	ensayo 1	ensayo 2
Código asignado al sistema objeto de ensayo	9511A	9511B
Diámetro nominal	90	50
Configuración	Conexión en codo	Conexión en T

#### Presurización inicial

	(bar)	ensayo 1	ensayo 2
Presión de ensayo		20	20
Tiempo a la presión de ensayo	(mm:ss)	10:00	10:00

#### Ignición, descarga manual y extinción

	(mm:ss)	ensayo 1	ensayo 2
Ignición		00:00	00:00
Activación rociador		01:08	01:11
Caudal durante la descarga	(l/min)	48-49	49
Extinción		08:30	07:28

#### Descarga adicional (tras la extinción)

	(l/min)	ensayo 1	ensayo 2
Caudal durante la descarga		98-100	100-101
Duración de la descarga adicional	(mm:ss)	10:00	10:00

#### Presurización final, detección de fugas

	(bar)	ensayo 1	ensayo 2
Presión de ensayo		20	10
Tiempo a la presión de ensayo	(mm:ss)	02:00	02:00
¿Se observan fugas?	(sí/no)	no	no
Conforme Según Reglamento Particular de AENOR: RP 001.84	(sí/no)	sí	sí

Arganda del Rey, 03 de abril de 2018



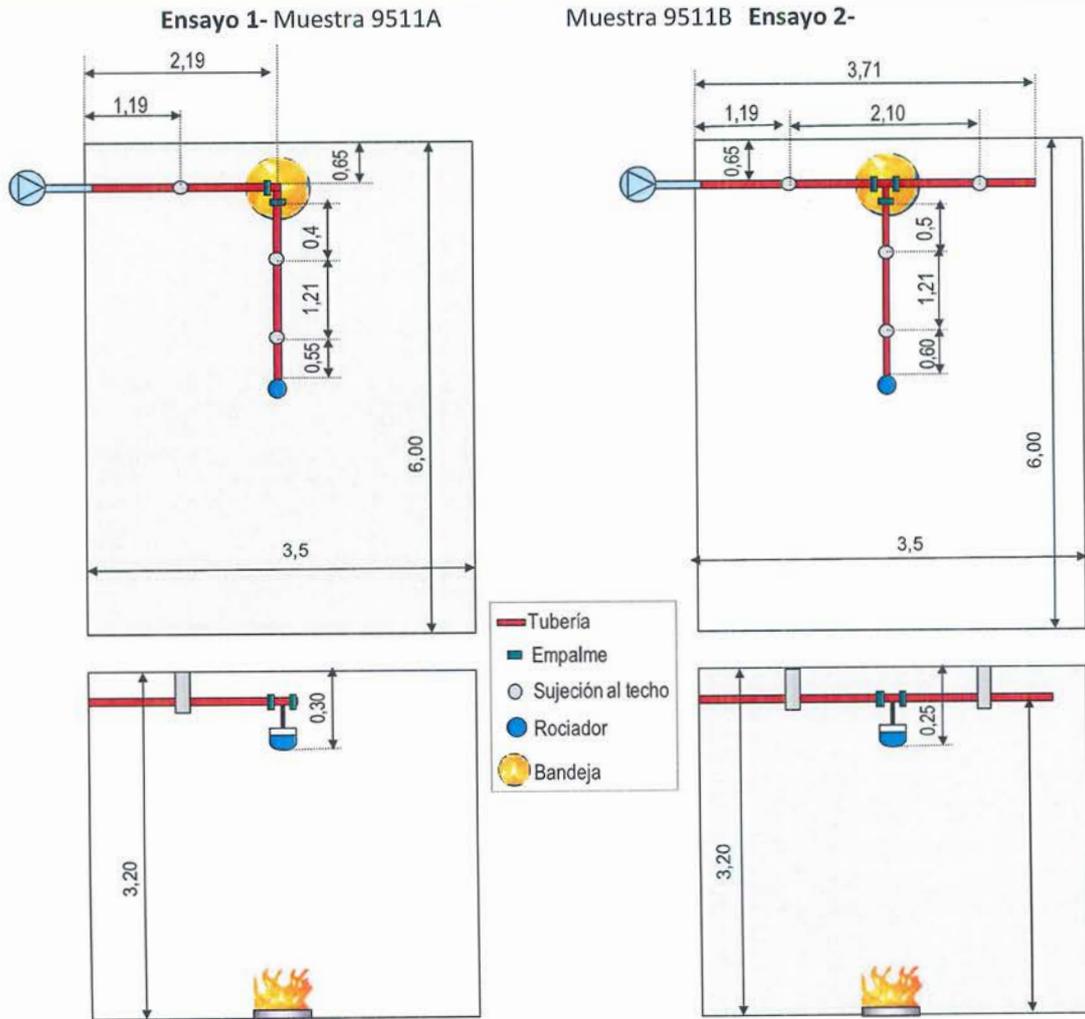
Fdo.: Diana Luengo Rojo  
 Director Técnico del Laboratorio de  
 Sistemas y Equipos



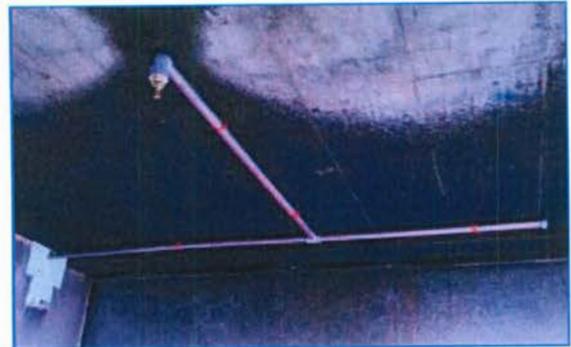
# Anexos



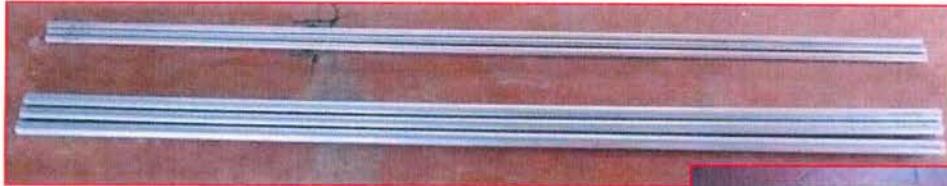
Configuraciones ensayadas



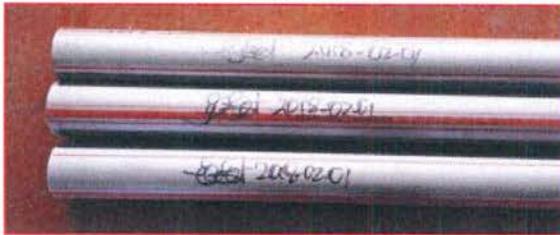
Dimensiones en m



Recepción de componentes



Tuberías y accesorios DN 50  
Marcado tuberías



Tuberías y accesorios DN 90  
Marcado tuberías



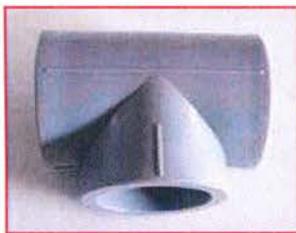
Conexión en codo



Conexión en codo



Conexión en T



Conexión en T



Tapón



Tapón



Desarrollo Ensayo 1 - Muestra 9511A



15 s desde la ignición del heptano



Activación del rociador (01 min 08 s)

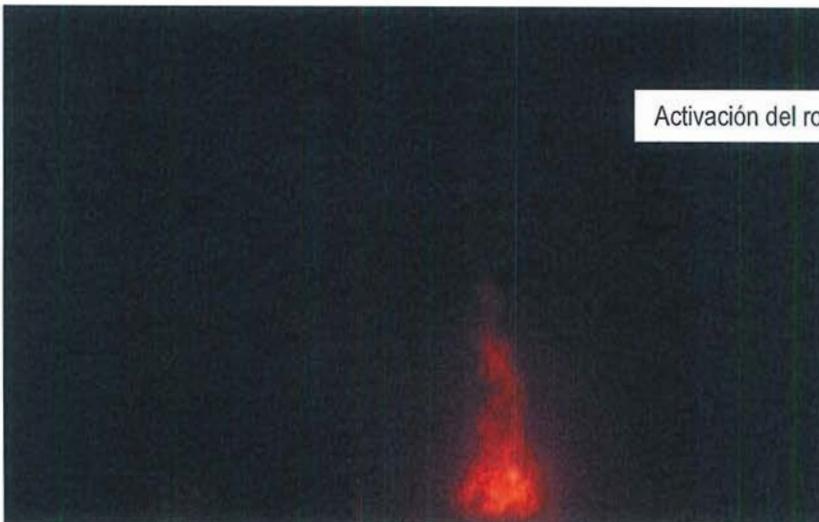


8 min desde la ignición del heptano

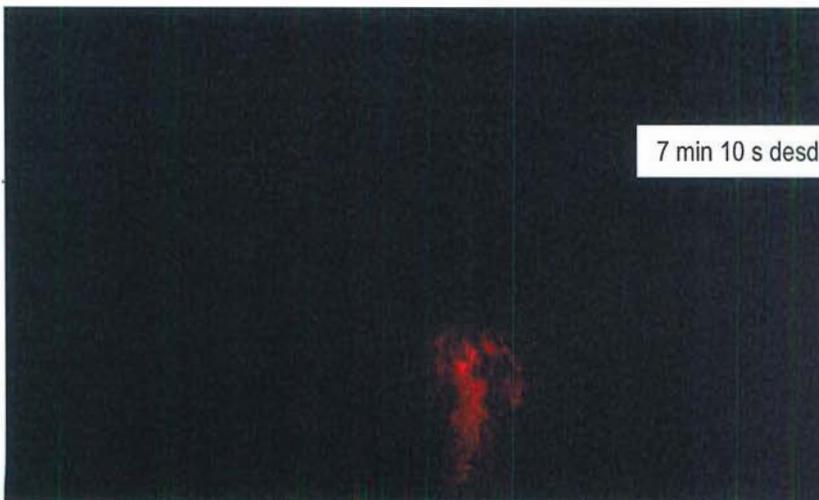
Desarrollo Ensayo 2 - Muestra 9511B



15 s desde la ignición del heptano



Activación del rociador (01 min 11 s)



7 min 10 s desde la ignición del heptano