



#### **Objecte**

El procés d'edificació d'obra nova, reforma, rehabilitació i d'implantació d'activitats és complex i participat per diferents agents que intervenen des de la concepció inicial de l'edifici, activitat o infraestructura fins al manteniment i utilització per part de l'usuari. Els productes i sistemes de protecció contra incendi<sup>1</sup> s'inscriuen en aquest procés i es caracteritzen perquè la seva instal·lació es fa amb l'expectativa de no ser necessàriament utilitzats, però en cas d'incendi la seva funcionalitat és crítica per garantir la seguretat dels usuaris.

Cadascun d'aquests agents (promotor, projectista, constructor, direcció d'obra, subministradors, projectistes i usuaris) són una part essencial en l'assegurament de les prestacions dels productes instal·lats i en aquest sentit la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE) juntament amb les normes generals de protecció contra incendis als edificis estableixen les responsabilitats i obligacions així com la documentació i controls de qualitat necessaris per assolir un nivell de seguretat suficient.

Tanmateix aquesta estructura jurídica que en el cas dels productes de protecció activa<sup>2</sup> s'ha complementat amb un Reglament específic d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI), no s'ha vist igualment regulada en els productes de protecció passiva<sup>3</sup>, i per tant aquests productes han quedat mancats d'aquesta atenció de regulació específica pel que fa a les condicions d'instal·lació i manteniment.

El resultat d'aquesta indefinició legislativa s'ha traduït en alguns casos en una manca d'especialització dels instal·ladors, certs defectes d'execució dels productes, sovint inexistència d'una traçabilitat documental que ajudi a la direcció facultativa de l'obra, i manca d'un trasllat prou precís de les condicions d'ús i manteniment del producte de protecció passiva instal·lat a l'edifici. Degut a això, en ocasions la qüestió ha derivat en un increment important de despeses i en una pèrdua d'algunes garanties de seguretat per a l'usuari final de l'edifici.

Pel que fa a l'aplicació d'aquesta instrucció comprenen la protecció passiva tots aquells sistemes constructius compostos per materials especialment dissenyats per proporcionar característiques específiques de reacció o resistència al foc a l'edifici, en aspectes tals com la protecció estructural, la compartimentació en sectors d'incendi, la protecció d'equips i instal·lacions o les barreres per a limitar la propagació de l'incendi o dels seus efectes, llistats a l'Annex 1.

L'objecte d'aquesta instrucció és definir el **contingut del certificat d'instal·lació dels productes de protecció passiva** que s'instal·lin en edificis o infraestructures<sup>4</sup> sotmesos a processos d'edificació, reforma, ampliació o posada en funcionament; tanmateix, aquesta instrucció no pretén eximir del compliment d'altres normes que puguin recaure sobre aquests productes o la seva instal·lació o aplicació, i sobre els propis instal·ladors.

#### **Resolució**

Per tal d'assegurar i preservar les garanties en la instal·lació i aplicació dels productes de protecció passiva, així com reforçar l'actuació tant dels instal·ladors com d'altres agents que desenvolupen la tasca d'execució i control final de la protecció contra incendis, es fixa el contingut dels certificats i els documents per acreditar degudament l'actuació professional d'instal·lació dels diferents productes llistats a l'Annex 1.

La instrucció s'estructura en dos annexos principals:

- L'Annex 1, on es descriuen els grups de productes inclosos en l'abast de la instrucció i
- l'Annex 2, on es detalla el contingut dels certificats per a cadascun d'aquests productes.

Les especificacions tècniques harmonitzades (normes UNE, EN, o els ETA) d'aplicació per cadascun d'aquests productes seran les definides en la normativa d'àmbit general o específic que correspongui en cada cas.

En tota obra d'edificació, reforma, rehabilitació o en la posada en funcionament d'establiments, activitats, edificis o infraestructures en la qual s'hi hagin incorporat productes o sistemes de protecció passiva contra incendis, caldrà certificar la correcta i adequada instal·lació d'aquests productes, d'acord amb les prescripcions de la reglamentació tècnica d'aplicació, especificacions tècniques harmonitzades o informes d'assaig (camp d'aplicació dels resultats d'assaig<sup>7</sup>) i del projecte tècnic en qüestió. L'expedició d'aquesta certificació l'ha de realitzar l'empresa instal·ladora o aplicadora<sup>5</sup>, o a decisió pròpia, la direcció facultativa de l'obra. Per exemple, es fa evident que en obres en les quals la instal·lació o aplicació dels productes de protecció passiva tingui poca entitat, la direcció facultativa de l'obra podrà realitzar la funció de control sobre l'execució i, per tant, la certificació corresponent.

Els certificats d'instal·lació de l'Annex 2 esdevenen una eina de suport a l'actuació professional tant dels instal·ladors com dels aplicadors, la qual permetrà consolidar la traçabilitat documental, facilitar la interoperabilitat dels diferents agents i finalment normalitzar l'actuació professional en la instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva als edificis.

Com a suport a l'aplicació d'aquesta instrucció cal recordar l'existència i complementarietat d'altres documents i guies, en concret *Guia de Validació documental contra incendis* reconeguda per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvaments. Complementàriament, també altres referències com el *Documento de apoyo DA DB-SI / 1. Justificación de la puesta en obra de productos de construcción en cuanto a sus características de comportamiento ante el fuego* i el document *Marcado CE ¿Como se comprueba?*, són eines que permeten verificar i comprovar en la fase de recepció a l'obra dels productes les seves prestacions de protecció contra incendis.

En el cas de sistemes complexos on els productes de protecció passiva interaccionin amb altres sistemes de protecció activa, com per exemple en el cas de retenidor de portes resistents al foc connectats a la detecció, la justificació completa o la correcta integració dels diferents sistemes recaurà en la pròpia Direcció Facultativa o el tècnic especialista en qui es delegui aquesta funció.

En relació al cas concret de la protecció d'estructures davant l'acció del foc per mitjà de l'aplicació de morters o de pintures intumescent, caldrà realitzar els controls d'execució pertinents, definits per la direcció facultativa, per comprovar la correcta preparació del suport, aplicació i control de gruix final de producte a l'obra, que en general seran duts a terme per una tercera part, excepte quan l'obra tingui poca entitat respecte la protecció d'elements estructurals i el control pugui ser realitzat per la pròpia direcció facultativa.

Específicament respecte la protecció d'estructures metàl·liques davant l'acció del foc, caldrà tenir present que la temperatura crítica  $\Theta_{cr}$ , dels diferents elements estructurals haurà de ser definida per la direcció facultativa en funció del tipus de material, la classe de secció i el coeficient de sobredimensionat ( $\mu_{fi}$ ). En el cas de proteccions per estructura de fusta, la temperatura a la qual es considerarà que s'inicia la carbonització serà de 300 °C d'acord amb la UNE-ENV 13.381-7.

L'empresa instal·ladora o aplicadora o el tècnic competent hauran de lliurar al titular o explotador de l'establiment, activitat, infraestructura o edifici, juntament amb el certificat d'instal·lació o d'aplicació, les instruccions tècniques dels fabricants dels productes, si s'escau els documents d'assaig acreditatius de les prestacions dels productes (així com l'ETA o avaluació tècnica en cas que n'hi hagi), i finalment les instruccions i periodicitat d'operacions de manteniment a dur a terme per part seva, sobre els productes i sistemes de protecció contra incendis.



#### Definicions:

- <sup>1</sup> **Productes i sistemes de protecció contra incendi:** equips, sistemes i components que integren les instal·lacions de protecció activa i passiva contra incendis.
- <sup>2</sup> **Productes de protecció activa:** equips, sistemes i components que tenen la funció de proporcionar i possibilitar la intervenció sobre l'incendi i aconseguir el seu control en tres grans camps: la detecció, l'alarma i l'extinció. Els productes de protecció activa es troben regulats específicament pel Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis (RIPCI).
- <sup>3</sup> **Productes de protecció passiva:** materials, productes o sistemes constructius especialment dissenyats per proporcionar característiques específiques de reacció o resistència al foc, en aspectes tals com la protecció estructural, la compartimentació en sectors d'incendi, la protecció d'equips i instal·lacions o les barreres per a limitar la propagació de l'incendi o dels seus efectes.
- <sup>4</sup> **Infraestructura:** el conjunt dels elements materials que permeten el desenvolupament d'una activitat econòmica i social, constituït per obres relacionades amb les vies de comunicació i el desenvolupament urbà i rural, com ara ports, aeroports, línies ferroviàries, túnels o carreteres, entre altres.
- <sup>5</sup> **Empresa instal·ladora o aplicadora:** entitat que, seguint les indicacions de projecte o de la documentació tècnica i les especificacions del fabricant del producte de protecció contra incendis, executa i certifica la instal·lació o aplicació d'un producte de protecció passiva. Per dur a terme aquestes tasques, l'empresa disposarà del personal degudament qualificat per dur a terme l'execució correcta i adequada de les proteccions contra incendi.
- <sup>6</sup> **Tècnic competent:** tècnic que, formant part de la direcció facultativa o com a especialista pròpiament en la matèria de prevenció d'incendis, justifica, documenta o acredita les prestacions assolides dels productes de protecció passiva instal·lats o aplicats a l'obra.
- <sup>7</sup> **Camp d'aplicació dels resultats d'assaig:** condicions en les què una prestació declarada és vàlida, és a dir, variacions (característiques del producte, components del sistema, dimensions, instal·lació) respecte el sistema assajat per a les que es pot considerar que la prestació obtinguda es manté. És una informació fonamental per a decidir si el producte o sistema instal·lat a obra donarà compliment al requisit establert.



## **Annex 1 – Llista de productes o sistemes de protecció passiva**

### **A) Limitació de la propagació d'incendis.**

#### **A.1 Portes tallafores i sistemes de compartimentació fixa.**

*Per exemple portes batents i finestres fixes resistents al foc*

#### **A.2 Sistemes de compartimentació mòbil.**

*Per exemple sectorització tèxtil, portes corredisses i portes o finestres de guillotina*

#### **A.3 Tancaments horitzontals i verticals resistents al foc.**

*Per exemple envans i falsos sostres resistents al foc*

#### **A.4 Conductes resistents al foc i comportes tallafores.**

*Conductes d'extracció de fums, conductes de xemeneies, comportes tallafores en conductes de ventilació*

#### **A.5 Segellat de passos d'instal·lacions, juntes i penetracions.**

*Per exemple reixes intumescentes, segellat de cables amb coixinets i segellat juntes*

#### **A.6 Productes per a limitar la propagació exterior per coberta.**

*Per exemple franges sota coberta (mitgera/coberta) i franges façana (forjat/façana)*

#### **A.7 Productes per a limitar la propagació per façana.**

*Per exemple solucions d'interrupció del desenvolupament vertical de cambres ventilades de façana*

### **B) Millora de la reacció al foc d'elements de revestiment o de mobiliari.**

#### **B.1 Productes per a la millora de la reacció al foc de revestiments sòlids.**

*Per exemple envernissat intumescent per revestiment interior de fusta*

#### **B.2 Productes per a la millora de la reacció al foc de superfícies tèxtils.**

*Per exemple productes de millora de la reacció al foc d'elements tèxtils en butaques fixes*

#### **B.3 Productes de millora de reacció i resistència al foc de cables.**

*Per exemple productes de millora de la reacció i resistència al foc de cables amb pintures ablatives*

### **C) Protecció d'estructures enfront l'acció del foc.**

#### **C.1 Protecció amb plaques o panells.**

*Per exemple protecció d'estructures amb plaques de guix o silicat*

#### **C.2 Protecció amb pintures reactives o ablatives.**

*Per exemple protecció d'estructures metàl·liques amb pintura intumescent*

#### **C.3 Protecció amb morter.**

*Protecció d'estructures metàl·liques o forjats col·laborant amb morter perlític o vermiculític*

#### **C.4 Protecció amb llanes minerals.**

*Protecció d'estructures metàl·liques amb llana de roca*



**Annex 2 – Contingut mínim del certificat de l'instal·lador o aplicador**

A - Certificat d'instal·lació de productes de limitació de la propagació d'incendis.

B - Certificat d'aplicació de productes de millora de la reacció al foc.

C - Certificat d'instal·lació o d'aplicació de productes de protecció d'estructures.

Instal·lació i aplicació de productes i sistemes de protecció passiva enfront l'acció del foc

Nom i cognoms

DAVID CHANSADO BATTALLER

NIF

NIF  
46691227-P

Especialitat instal·lador / Titulació tècnica

## INSTALLATION SYSTEMS BY L

Empresa instal-ladora / aplicadora

ATAC SC.

Adreca

c/ VICENS NUTRIOLA 8

Municipi

PALLERIA

Codi postal

08780

Nom de l'establiment, infraestructura o edifici

HOSPITAL ST. PAU

Peticionari ☐ Promotor ☐ Constructor ☐ Direcció facultativa

Nom peticionari

NIF

Adreça

Municipi

Codi postal

## Tipus d'element/s limitador/s de la propagació

CONDUCTO El-120 y TABIQUE

### Produse instalat o col·locat

## TECNELA Y YELU CAMILADO SIFENS PLACO

### Àmbit general d'instal·lació

☐ Ús no industrial☐ Ús industrial☐ infraestructura

### Emplaçament i característiques de l'element limitador de la propagació

☐ S'adjunta document apart<sup>1</sup>

Altres observacions

<sup>1</sup> En el cas de diversos productes diferents, si cal, es podrà adjuntar la informació d'aquest apartat en document apart.

## Certificació

Nom i cognoms de l'instal·lador, aplicador, o del tècnic competent

En/Na

DAVID CAUSADO BATOLLEN

amb NIF

46691227-P

## CERTIFICA

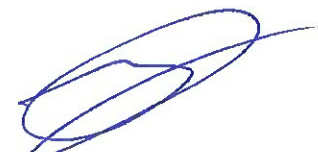
1. Que el producte subministrat a l'obra compleix les prestacions definides en el projecte, o les condicions prescrites per la direcció facultativa, i s'acredita la validesa dels documents presentats.
2. Que la instal·lació o aplicació del producte s'ha dut a terme seguint les instruccions de la direcció facultativa, del fabricant pel que fa al suport d'obra i pel que fa també a les limitacions dimensionals i d'aplicació establertes en el camp d'aplicació de l'assaig, les normes EXAP, l'Avaluació Tècnica Europea (ETA) o l'avaluació de la idoneïtat tècnica, en cas que existeixin.
3. Per a elements resistents al foc practicables es garanteix la correcta funcionalitat, tant dels mecanismes d'accionament com dels d'obertura pròpiament de l'element.
4. Documentació complementària que s'aporta<sup>1,2</sup> juntament amb el certificat:

- |                                     |  |    |        |
|-------------------------------------|--|----|--------|
| <input type="checkbox"/>            | Documents de subministrament del producte                            |    |        |
| <input type="checkbox"/>            | Marcatge CE total o parcial del producte o sistema sobre el producte |    |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Declaració de Prestacions del producte o parts del sistema (DoP)     |    |        |
| <input type="checkbox"/>            | Avaluació Tècnica Europea del producte o sistema (ETA)               | Nº | i data |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informe d'assaig del producte segons norma                           | Nº | i data |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informe de classificació de l'assaig segons norma                    | Nº | i data |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Certificat / Justificació de la idoneïtat tècnica                    | Nº | i data |
| <input type="checkbox"/>            | Avaluació de la idoneïtat tècnica (DAU, DIT o TC)                    | Nº | i data |
| <input type="checkbox"/>            | Instruccions d'instal·lació i manteniment del producte               |    |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Altres documents aportats  |    |        |

<sup>1</sup> Únicament caldrà presentar la documentació necessària per a cada producte, no el total dels documents complementaris llistats en aquest formulari.

<sup>2</sup> La determinació de la documentació complementària a aportar en cada cas haurà de ser valorada per l'agent que correspongui en funció del producte en concret. Així mateix es recorda l'existència de documents de referència per dur a terme aquesta tasca com són la Guia de Validació documental contra incendis, el "Documento de Apoyo DA DB-SI 1" i el document "Marcado CE ¿ Como se comprueba ?"

El/la instal·lador/a o aplicador/a, o el/la tècnic/a competent,



[Signatura]

Localitat i data

PALLERS

9-7-2021

Instal·lació i aplicació de productes i sistemes de protecció passiva enfront l'acció del foc

Nom i cognoms

NIF

Especialitat aplicador / Titulació tècnica

Empresa aplicadora

Adreça

Municipi

Codi postal

Nom de l'establiment, infraestructura o edifici

Peticionari ☐ Promotor ☐ Constructor ☐ Direcció facultativa

Nom peticionari

NIF

Adreca

Municipi

Codi postal

## Material de suport d'aplicació del producte

Producte de protecció aplicat

### Àmbit general d'aplicació

☐ Ús no industrial☐ Ús industrial☐ Infraestructura

### Àmbit local d'aplicació

☐ Sostres☐ Paviments☐ Revestiments

☐ Mobiliari

### Emplaçament i característiques dels elements tractats

☐ S'adjunta document apart<sup>1</sup>

Altres observacions

<sup>1</sup> En el cas de diversos productes diferents, si cal, es podrà adjuntar la informació d'aquest apartat en document apart.



---

## Certificació

---

Nom i cognoms de l'aplicador, o del tècnic competent

En/Na

amb NIF

---

## CERTIFICA

1. Que el producte subministrat a l'obra compleix les prestacions definides en el projecte, o les condicions prescrites per la direcció facultativa, i s'acredita la validesa dels documents presentats.
2. Que l'aplicació del producte s'ha dut a terme seguint les instruccions de la direcció facultativa, del fabricant pel que fa al suport d'obra i pel que fa també a les limitacions establertes en el camp d'aplicació de l'assaig, les normes EXAP, l'Avaluació Tècnica Europea (ETA) o l'avaluació de la idoneïtat tècnica, en cas que existeixin.
3. Documentació complementària que s'aporta<sup>1,2</sup> juntament amb el certificat:
  - ☐ Documents de subministrament del producte
  - ☐ Marcatge CE total o parcial del producte o sistema sobre el producte
  - ☐ Declaració de Prestacions del producte o parts del sistema (DoP)
  - ☐ Avaluació Tècnica Europea del producte o sistema (ETA) N° i data
  - ☐ Informe d'assaig del producte segons norma N° i data
  - ☐ Informe de classificació de l'assaig segons norma N° i data
  - ☐ Certificat / Justificació de la Idoneïtat tècnica N° i data
  - ☐ Avaluació de la idoneïtat tècnica (DAU, DIT o TC) N° i data
  - ☐ Instruccions d'instal·lació i manteniment del producte
  - ☐ Altres documents aportats

<sup>1</sup> Únicament caldrà presentar la documentació necessària per a cada producte, no el total dels documents complementaris llistats en aquest formulari.

<sup>2</sup> La determinació de la documentació complementària a aportar en cada cas haurà de ser valorada per l'agent que correspongui en funció del producte en concret. Així mateix es recorda l'existència de documents de referència per dur a terme aquesta tasca com són la Guia de Validació documental contra incendis, el "Documento de Apoyo DA DB-SI 1" i el document "Marcado CE ¿ Como se comprueba ?"

---

L'aplicador/a, o el/la tècnic/a competent,

[Signatura]

Localitat i data

---

Instal·lació i aplicació de productes i sistemes de protecció passiva enfront l'acció del foc

**Nom i cognoms**

NIF

Especialitat instal·lador / Títulació tècnica

Empresa instal-ladora / aplicadora

Adreca

Municipi

Codi postal

Nom de l'establiment, infraestructura o edifici

Peticionari ☐ Promotor ☐ Constructor ☐ Direcció facultativa

Nom peticionari

NIF

Adreça

Municipi

Codi postal

Tipus de material que forma l'estructura

### Producte aplicat

☐ Acer    ☐ Formigó    ☐ Fusta    ☐ Altres

Funció sectoritzadora (REI) ☐ Sí ☐ No

Temperatura crítica o de carbonització

Control final de grixos del producto aplicat ☐ No ☐ Si

Entitat o tècnic

☐ S'adjunta document apart<sup>1</sup>Altres observacions

<sup>1</sup> En el cas de diversos productes diferents, si cal, es podrà adjuntar la informació d'aquest apartat en document apart.

---

## Certificació

---

Nom i cognoms de l'instal·lador, aplicador, o del tècnic competent

En/Na

amb NIF

---

## CERTIFICA

1. Que el producte subministrat a l'obra compleix les prestacions definides en el projecte, o les condicions prescrites per la direcció facultativa, i s'acredita la validesa dels documents presentats.
2. Que la instal·lació o aplicació del producte s'ha dut a terme seguint les instruccions de la direcció facultativa, del fabricant pel que fa al suport d'obra i pel que fa també a les limitacions establertes en el camp d'aplicació de l'assaig, les normes EXAP, l'Avaluació Tècnica Europea (ETA) o l'avaluació de la idoneïtat tècnica, en cas que existeixin.
3. Documentació complementària que s'aporta<sup>1,2</sup> juntament amb el certificat:
  - ☐ Documents de subministrament del producte
  - ☐ Marcatge CE total o parcial del producte o sistema sobre el producte
  - ☐ Declaració de Prestacions del producte o parts del sistema (DoP)
  - ☐ Avaluació Tècnica Europea del producte o sistema (ETA) N° i data
  - ☐ Informe d'assaig del producte segons norma N° i data
  - ☐ Informe de classificació de l'assaig segons norma N° i data
  - ☐ Certificat / Justificació de la Idoneïtat tècnica N° i data
  - ☐ Avaluació de la idoneïtat tècnica (DAU, DIT o TC) N° i data
  - ☐ Control de gruixos del producte aplicat
  - ☐ Instruccions d'instal·lació i manteniment del producte
  - ☐ Altres documents aportats

<sup>1</sup> Únicament caldrà presentar la documentació necessària per a cada producte, no el total dels documents complementaris llistats en aquest formulari.

<sup>2</sup> La determinació de la documentació complementària a aportar en cada cas haurà de ser valorada per l'agent que correspongui en funció del producte en concret. Així mateix es recorda l'existència de documents de referència per dur a terme aquesta tasca com són la Guia de Validació documental contra incendis, el "Documento de Apoyo DA DB-SI 1" i el document "Marcado CE ¿ Como se comprueba ?"

---

El/la instal·lador/a o aplicador/a, o el/la tècnic/a competent,

[Signatura]

Localitat i data

---