

# AVIS TECHNIQUE 2021-A-035A

## sur base d'une analyse de résultats d'essais

### DEMANDEUR

RF-TECHNOLOGIES NV  
Lange Ambachtstraat 40  
9840 OOSTERZELE

### OBJET

Évaluation de la résistance au feu suivant la norme européenne EN 13501-3:2005+A1:2009 d'un clapet coupe-feu circulaire du type SC-S appliqué dans un plafond suspendu résistant au feu.

Ce document a été délivré dans le cadre d'une analyse de résultats d'essais comme décrit dans l'AR du 13/06/2007, modifiant l'AR du 07/07/1994.

## 1. RAPPORTS D'ESSAI

### 1.1. Rapports

Nom du laboratoire	Numéro du rapport d'essai	Date du rapport d'essai	Propriétaire du rapport d'essai	Norme d'essai
WFRGent nv	20593A	08/01/2021	Rf-Technologies nv	EN 1363-1:2020 EN 1366-2:2015
	20593B	08/01/2021		
	20593C	08/01/2021		
	20659A	22/02/2021		

### 1.2. Description des éléments testés

#### 1.2.1. Résistance au feu 30 minutes

Le rapport d'essai n° 20593A donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant les normes européennes EN 1363-1:2020 et EN 1366-2:2015 sur un clapet coupe-feu circulaire du type **SC-S** (diamètre : 200 mm) appliqué dans une ouverture (diamètre : 230 à 237 mm) dans un plafond suspendu résistant au feu de la marque **Siniat** (dimensions : env. 1840 x 3000 mm). Le plafond suspendu était composé d'une ossature métallique du type Siniat UD/CD (entraxe des profilés porteurs principaux : 1000 mm ; entraxe des profilés porteurs secondaires : 400 mm ; entraxe des suspentes : 850 mm), revêtue du côté inférieur de deux couches de plaques de plâtre du type Siniat Prégylflam Std BA13 (épaisseur : 2 x 12,5 mm ; masse volumique mesurée : env. 885 kg/m<sup>3</sup>). Le clapet coupe-feu était pourvu d'une bouche de ventilation du côté exposé. Le fusible du clapet coupe-feu se situait du côté non exposé.

Le rapport d'essai n° 20593B donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant les normes européennes EN 1363-1:2020 et EN 1366-2:2015 sur un clapet coupe-feu circulaire du type **SC-S** (diamètre : 200 mm) appliqué dans une ouverture (diamètre : 230 à 237 mm) dans un plafond suspendu résistant au feu de la marque **Knauf** (dimensions : env. 1840 x 3000 mm). Le plafond suspendu était composé d'une ossature métallique du type Knauf Richter System UD/CD (entraxe des profilés porteurs principaux : 960 mm ; entraxe des profilés porteurs secondaires : 400 mm ; entraxe des suspentes : 900 mm), revêtue du côté inférieur de deux couches de plaques de plâtre du type Knauf Brandwerend DF 12.5 mm (épaisseur : 2 x 12,5 mm ; masse volumique mesurée : env. 850 kg/m<sup>3</sup>). Le clapet coupe-feu était pourvu d'une bouche de ventilation du côté exposé. Le fusible du clapet coupe-feu se situait du côté non exposé.

Le rapport d'essai n° 20593C donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant les normes européennes EN 1363-1:2020 et EN 1366-2:2015 sur un clapet coupe-feu circulaire du type **SC-S** (diamètre : 200 mm) appliqué dans une ouverture (diamètre : 230 à 237 mm) dans un plafond suspendu résistant au feu de la marque **Saint-Gobain Gyproc** (dimensions : env. 1840 x 3000 mm). Le plafond suspendu était composé d'une ossature métallique du type Gyproc PlaGyp D (entraxe des profilés porteurs principaux : 800 mm ; entraxe des profilés porteurs secondaires : 500 mm ; entraxe des suspentes : 800 mm), revêtue du côté inférieur de deux couches de plaques de plâtre du type Gyproc Rf (épaisseur : 2 x 12,5 mm ; masse volumique mesurée : env. 815 kg/m<sup>3</sup>). Le clapet coupe-feu était pourvu d'une bouche de ventilation du côté exposé. Le fusible du clapet coupe-feu se situait du côté non exposé.

#### 1.2.2. Résistance au feu 60 minutes

Le rapport d'essai n° 20659A donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant les normes européennes EN 1363-1:2020 et EN 1366-2:2015 sur un clapet coupe-feu circulaire du type **SC-S** (diamètre : 200 mm) appliqué dans une ouverture (diamètre : 230 à 237 mm) dans un plafond suspendu résistant au feu de la marque **Siniat** (dimensions : env. 1840 x 3000 mm). Le plafond suspendu était composé d'une ossature métallique du type Siniat UD/CD (entraxe des profilés porteurs principaux : 1000 mm ; entraxe des profilés porteurs secondaires : 400 mm ; entraxe des suspentes : 850 mm), revêtue du côté inférieur de deux couches de plaques de plâtre du type Siniat Prégyflam Std BA AK 15 (épaisseur : 2 x 15 mm ; masse volumique mesurée : env. 935 kg/m<sup>3</sup>). Le clapet coupe-feu était pourvu d'une bouche de ventilation du côté exposé. Le fusible du clapet coupe-feu se situait du côté non exposé.

## 2. RÉSULTATS

### 2.1. Résistance au feu 30 minutes

Les résultats obtenus pendant les essais mentionnés au § 1.2.1 sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Rapport d'essai n°	20593A	20593B	20593C
Type de plaques de plafond	Siniat Prégyflam Std	Knauf DF	Gyproc Rf
Épaisseur des plaques de plafond	2 x 12,5 mm	2 x 12,5 mm	2 x 12,5 mm
Entraxe des profilés porteurs principaux	1000 mm	960 mm	800 mm
Entraxe des profilés porteurs secondaires	400 mm	400 mm	500 mm
Entraxe des suspentes	850 mm	900 mm	800 mm
Critères	Temps en minutes		
Isolation thermique (I)	≥ 40	≥ 40	≥ 40
Étanchéité aux flammes (E)	≥ 40	≥ 40	≥ 40
Étanchéité aux fumées (S)	≥ 40 *	pas mesuré	24
Durée de l'essai	40	40	40
* Les valeurs mesurés étaient inférieures aux valeurs minimales détectables.			

### 2.2. Résistance au feu 60 minutes

Les résultats obtenus pendant l'essai mentionné au § 1.2.2 sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Rapport d'essai n°	20659A
Type de plaques de plafond	Siniat Prégyflam Std
Épaisseur des plaques de plafond	2 x 15 mm
Entraxe des profilés porteurs principaux	1000 mm
Entraxe des profilés porteurs secondaires	400 mm
Entraxe des suspentes	850 mm
Critères	Temps en minutes
Isolation thermique (I)	62
Étanchéité aux flammes (E)	≥ 62
Étanchéité aux fumées (S)	≥ 62
Durée de l'essai	62

**3. DOMAINE D'APPLICATION**

Le présent avis technique n'est qu'un aperçu des rapports d'essai examinés.

Le domaine d'application basé sur ces rapports d'essai est décrit dans les avis techniques avec le même numéro de référence que celui du présent avis technique.

**4. CONDITIONS D'UTILISATION DU PRÉSENT AVIS**

Le présent avis technique ne peut pas être combiné avec un autre avis technique, sauf si mentionné explicitement.

Le demandeur a le droit d'utiliser les rapports d'essai de référence.

Ce document est une traduction en français de l'Avis Technique 2021-A-035A , initialement délivré en anglais. En cas de doute, la version originale en anglais prévaut.

Cet avis technique ne peut être utilisé à des fins publicitaires que textuellement et dans son intégralité. Les textes qui font référence au présent avis technique et qui seront utilisés à des fins publicitaires doivent recevoir l'approbation d'ISIB avant leur publication.

Le présent avis technique comprend 5 pages.

Limite de validité : 25 novembre 2026

ÉTABLI PAR

REVU PAR

L'authenticité des signatures électroniques est assurée par Belgium Root CA.