

TECHNISCH ADVIES 2021-A-004A

op basis van een analyse van beproevingsresultaten

AANVRAGER

SAINT-GOBAIN EUROCOUSTIC
Tour Saint-Gobain
12, place de l'Iris
92400 COURBEVOIE
FRANKRIJK

ONDERWERP

Evaluatie van de stabiliteit bij brand volgens de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968) van een verlaagd plafond.

Evaluatie van de brandweerstand volgens de Europese norm EN 13501-2:2016 van een vloer/plafondconstructie.

Dit document werd opgesteld in het kader van een analyse van beproevingsresultaten zoals beschreven in het KB van 13/06/2007, tot wijziging van het KB van 07/07/1994.

1. BEPROEVINGSVERSLAGEN

1.1. Rapporten

Naam van het laboratorium	Nummer van het beproevingsverslag	Datum van het beproevingsverslag	Eigenaar van het beproevingsverslag	Beproevingnorm
WFRGent nv	16007A	13/09/2013	Saint-Gobain Eurocoustic	NBN 713.020 (1968)
	16007B	13/09/2013		EN 1363-1:1999 EN 1365-2:1999
ISTITUTO GIORDANO	307589/3551FR	16/07/2013		EN 1363-1:2012 EN 1365-2:1999
Efectis France	12-U-348	15/10/2012		EN 1363-1:2012 prCEN/TS 13381- 1:2005
	13-U-202	20/06/2013		

1.2. Beschrijving van de geteste elementen

Beproeverslag nr. 16007A geeft de beschrijving en de resultaten van een oriënterende brandweerstandspreef uitgevoerd volgens de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968) op een opgehangen plafond (afmetingen: ca. 6000 x 3000 mm), opgebouwd uit een metalen raamwerk (huidige commerciële benaming volgens uw verklaringen: **Quick Lock Hook-On**; asafstand hoofddraagprofielen: 1200 mm; asafstand dwarsprofielen: 600 mm) en zelfdragende inlegplafondtegels van het type **Eurocoustic Tonga A – Athena** (dikte: 22 mm; modulaire afmetingen: 1200 x 600 mm; volumemassa: ca. 105 kg/m³). Het opgehangen plafond werd onder een onbelaste cellenbetonnen vloer (dikte: 150 mm) aangebracht.

Beproeverslag nr. 16007B geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandspreef uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:1999 en EN 1365-2:1999, op een onbelaste cellenbetonnen vloer (afmetingen: ca. 6000 x 3300 mm; dikte: 150 mm; volumemassa: ca. 650 kg/m³; overspanning: 3000 mm), langs de onderzijde beschermd door een opgehangen plafond, opgebouwd zoals beschreven in beproevingsverslag nr. 16007A.

Beproeversverslag nr. 307589/3551FR geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandspoeft uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:2012 en EN 1365-2:1999 op een belaste gewapende grindbetonnen vloer (afmetingen: ca. 4500 x 3000 mm; dikte: 200 mm; volumemassa: ca. 1750 kg/m³; overspanning: 4200 mm), langs de onderzijde beschermd door een opgehangen plafond (afmetingen: ca. 4000 x 3000 mm). Het opgehangen plafond werd opgebouwd uit een metalen raamwerk van het type **Quick Lock Clip-On** (asafstand hoofddraagprofielen: 1200 mm; asafstand primaire dwarsprofielen: 600 mm) en zelfdragende inlegplafondtegels van het type **Eurocoustic Tonga A** (dikte: 22 mm; modulaire afmetingen: 600 x 600 mm; volumemassa: ca. 110 kg/m³). Tijdens de proef werd een bijkomende belasting op de vloer aangebracht om een maximaal buigmoment van ca. 52 kNm te bekomen.

Beproeversverslag nr. 12-U-348 geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandspoeft uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:2012 en prCEN/TS 13381-1:2005 op een belaste vloer (afmetingen: ca. 5100 x 3100 mm), opgebouwd uit cellenbetonnen vloerdelen (dikte: 125 mm) opgelegd op stalen draagbalken (IPE 160; asafstand: 600 mm; overspanning: 4900 mm), langs de onderzijde beschermd door een opgehangen plafond (afmetingen: ca. 4100 x 3100 mm). Het opgehangen plafond werd opgebouwd uit een metalen raamwerk (huidige commerciële benaming volgens uw verklaringen: **Quick Lock Hook-On**; asafstand hoofddraagprofielen: 600 mm; asafstand dwarsprofielen: 600 mm) en zelfdragende inlegplafondtegels van het type **Eurocoustic Tonga A** (dikte: 22 mm; modulaire afmetingen: 600 x 600 mm; volumemassa: ca. 105 kg/m³). Ter hoogte van de plafondtegels werden anti-opwaaiclips onder de vorm van spelden aangebracht. Een laag rotswolisolatie van het type Eurocoustic EUROLENE 603 (dikte: 160 mm; volumemassa: ca. 34 kg/m³) werd loodrecht op de hoofddraagprofielen aangebracht. Tijdens de proef werd een belasting op de vloer aangebracht om een maximaal buigmoment te bekomen dat overeenkomt met 60 % van het plastisch moment van de stalen draagbalken.

Beproeversverslag nr. 13-U-202 geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandspoeft uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:2012 en prCEN/TS 13381-1:2005 op een belaste vloer (afmetingen: ca. 5400 x 3100 mm), opgebouwd uit cellenbetonnen vloerdelen (dikte: 125 mm), opgelegd op stalen draagbalken (IPE 160; asafstand: 600 mm; overspanning: 5100 mm), langs de onderzijde beschermd door een opgehangen plafond (afmetingen: 4800 x 3100 mm). Het opgehangen plafond werd opgebouwd uit een metalen raamwerk van het type **Quick Lock Clip-On** (asafstand hoofddraagprofielen: 600 mm; asafstand dwarsprofielen: 600 mm) en zelfdragende inlegplafondtegels van het type **Eurocoustic Tonga A** (dikte: 22 mm; modulaire afmetingen: 600 x 600 mm; volumemassa: ca. 105 kg/m³). Ter hoogte van de plafondtegels werden anti-opwaaiclips onder de vorm van spelden aangebracht. Tijdens de proef werd een belasting op de vloer aangebracht om een maximaal buigmoment te bekomen dat overeenkomt met 60 % van het plastisch moment van de stalen draagbalken.

2. RESULTATEN

De resultaten bekomen tijdens de bovenstaande proeven worden weergegeven in de onderstaande tabel:

Beproeversverslag nr.	16007A	307589/3551FR	12-U-348	13-U-202
Type Quick Lock raamwerk	Hook-On	Clip-On	Hook-On	Clip-On
Asafstand hoofd draagprofielen	1200 mm	1200 mm	600 mm	600 mm
Dikte plafondtegels	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Afmetingen plafondtegels	1200 x 600 mm	600 x 600 mm	600 x 600 mm	600 x 600 mm
Rotswolisolatie	-	-	160 mm	-
Samenstelling vloer	cellenbeton	grindbeton	cellenbeton	cellenbeton
Plenumhoogte	378 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Karakteristieke temperatuur in het plenum na 30 minuten	ca. 285 °C	niet gemeten	ca. 145 °C	ca. 310 °C
Karakteristieke temperatuur in het plenum na 60 minuten	-	niet gemeten	ca. 225 °C	-
Karakteristieke temperatuur in het plenum na 120 minuten	-	niet gemeten	ca. 385 °C	-
Criteria	Tijd in minuten			
Opgehangen plafond (volgens de criteria van de referentiedocumenten beschreven in § 3)				
Vallen van het 1 ^e plafondelement	≥ 30	≥ 186	18 (*)	44
Stabiliteit van het plafond	CONFORM	CONFORM	CONFORM	CONFORM
Vloer/plafondconstructie (volgens de criteria van de Europese norm EN 13501-2:2016)				
Thermische isolatie (I)	≥ 30	≥ 186	159	≥ 55
Vlamdichtheid (E)	≥ 30	≥ 186	159	≥ 55
Stabiliteit (R)	≥ 30	≥ 186	159	≥ 55
Duur van de proef	30	186	159	55
(*) De afmetingen (en het oppervlaktegewicht) van de stukken die vallen zijn kleiner dan de afmetingen (en het oppervlaktegewicht) toegelaten volgens paragraaf 4 van het document 1392 SN “Stabiliteit bij brand van verlaagde plafonds”, goedgekeurd door de Hoge Raad voor Beveiliging tegen Brand en Ontploffing tijdens hun vergadering op 15 september 2011.				

3. REFERENTIEDOCUMENTEN

NBN 713.020 (uitgave 1968).

Document 1392 SN “Stabiliteit bij brand van verlaagde plafonds”, goedgekeurd door de Hoge Raad voor Beveiliging tegen Brand en Ontploffing tijdens hun vergadering op 15 september 2011. Dit document interpreteert de specifieke beoordelingscriteria voor de stabiliteit bij brand van verlaagde plafonds waar deze voor interpretatie vatbaar zijn in de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968).

4. TOEPASSINGSDOMEIN

Onderhavig technisch advies is slechts een overzicht van de onderzochte beproevingsverslagen. Het toepassingsdomein gebaseerd op deze beproevingsverslagen is weergegeven in het classificatierapport en/of technische adviezen met hetzelfde referentienummer als onderhavig technisch advies.

5. VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK VAN ONDERHAVIG TECHNISCH ADVIES

Onderhavig technisch advies kan niet worden gecombineerd met enig ander classificatierapport en/of technisch advies, tenzij uitdrukkelijk vermeld.

De aanvrager heeft het recht op het gebruik van bovenvermelde beproevingsverslagen.

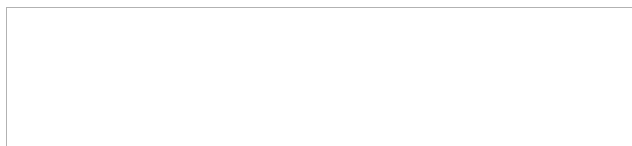
Dit document is een vertaling naar het Nederlands van Technisch Advies 2021-A-004A , oorspronkelijk uitgegeven in het Engels. In geval van twijfel geldt de originele versie in het Engels.

Dit technisch advies mag slechts woordelijk en in zijn geheel voor publicitaire doeleinden worden gebruikt. Teksten, bestemd voor publiciteit en waarin dit technisch advies wordt vermeld, dienen voorafgaandelijk aan de goedkeuring van ISIB te worden onderworpen.

Onderhavig technisch advies bevat 5 bladzijden.

Uiterste geldigheidsdatum: 7 juni 2026

OPGESTELD DOOR



NAGEZIEN DOOR

