

## **Bepaling brandwerendheid volgens EN 1365-1:2012 van de belaste Bisoton BI-100 betonwand**

SvO-nummer	2017-Efectis-R001524-S
Rapportnummer	2017-Efectis-R001524
Geldig tot	Mei 2023
Opdrachtgever	Bisoton Curieweg 4-6 6716 AR EDE
Aantal pagina's	3

In opdracht van BisoTON te Ede is de brandwerendheid bepaald van een belaste BisoTON BI-100 betonwand met een dikte van 100 mm.

De brandwerendheid is bepaald volgende de Europese norm EN 1365-1: 2015 voor: bepaling van de brandwerendheid van dragende bouwdelen - Deel1: muren.

Details en resultaten van het onderzoek zijn gegeven in Efectis rapport 2017-Efectis-R001524 d.d. januari 2018.

Enkele kenmerkende gegevens van de onderzochte constructie zijn als volgt:

#### Algemeen

De wand was opgebouwd uit twee betonwand delen:

- 3980 x 1490 x 100 mm, gemeten dikte 105 mm

#### Opbouw

De betonwanden bestonden in doorsnede uit:

- Centraal geplaatst wapeningsnet 150 x 250 met een dikte van 8 mm;
- Beton.

#### Bevestigingsmiddelen

- Anker Ø 8,0 x 50 mm, Fischer FAZII 8-50, h.o.h. 500 mm voor de bevestiging van de hoeklijnen aan het beproevingsframe.
- Kikkerplaat met boutverbinding M16 naar ankerrail die in de betonwand is gestort.

#### Testresultaten

Criteria	Tijd (min.)	Resultaat
<b>Bezwijken (R)</b>		
▪ Verplaatsing (limiet 33 mm)	181	Geen falen
▪ Snelheid verplaatsing (limiet 9 mm)	181	Geen falen
<b>Integriteit (E)</b>		
▪ Wattenkussen	181	Niet bepaald
▪ Kalibers:		
Ø 6 mm	181	Niet bepaald
Ø 25 mm	181	Niet bepaald
Continu vlammen > 10 seconden	181	Falen
<b>Warmte straling (W)</b>		
	0,6 kW/m <sup>2</sup> na 30 minuten	
	1,1 kW/m <sup>2</sup> na 60 minuten	
	1,7 kW/m <sup>2</sup> na 90 minuten	
	2,4 kW/m <sup>2</sup> na 120 minuten	
	3,1 kW/m <sup>2</sup> na 180 minuten	
De verhitting werd in overleg met de opdrachtgever na 181 minuten beëindigd		

#### Classificatie conform EN13501-2

Uit het classificatierapport 2017-Efectis-R001526 d.d. januari 2018 blijkt dat met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden en toepassingsgebied een classificatie is gegeven van:

**RE 180  
REW 180**

### **Samenvatting en Voorwaarden en toepassingsgebied**

De resultaten van de brandproef zijn direct toepasbaar op vergelijkbare constructies waar een of meer van de veranderingen worden gemaakt, die hieronder opgesomd, en de constructie blijft voldoen aan de juiste ontwerpcode voor stijfheid en stabiliteit.

- Verkleinen van de hoogte;
- Vergroten van de wanddikte;
- Vergroten van de dikte van materiaalcomponenten;
- Verkleinen in lineaire dimensies van betonwand delen m.u.v. dikte;
- Verkleinen van onderlinge verankeringsafstand;
- Verkleinen van de toegepaste belasting, kleiner of gelijk aan 25 kN/m.

De breedte van een identieke wandconstructie mag niet worden vergroot.

De hoogte van een identieke wandconstructie mag niet worden vergroot.

