

BUTgb



Geldig van 01.08.2003
tot 31.07.2006

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
c/o Federale overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie,
Kwaliteit van de bouw, Goedkeuring en Voorschriften,
Wetstraat 155 B-1040 Brussel Tel. : +32 (0)2/287.31.53, Fax : +32 (0)2/287.31.51
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)

TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE

Afdichtingskit Dow Corning 791

DOW CORNING

Parc Industriel Zone C
Tel. 064/888000

B-7180 SENEFFE
Fax 064/888401

BESCHRIJVING

4.2

Gevels Façades
Fassaden Façades

1. Technische goedkeuring met certificatie

De technische goedkeuring is een publicatie van de BUTgb die de beschrijving bevat van een bouwproduct dat een gunstig advies heeft gekregen voor het beoogde gebruik. Dit advies is gebaseerd op onderzoeken uitgevoerd op prototypes, en hebben betrekking op de overeenstemming van het product met de prestaties die worden opgelegd door de normen en de typebestekken.

De technische goedkeuring met certificatie is een technische goedkeuring die gepaard gaat met een certificatie van de BUTgb voor de zelfcontrole door de fabrikant om na te gaan of zijn producten in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring. Deze BUTgb-certificatie verleent de fabri-

kant het recht om het ATG-merk met eventueel de gecertificeerde prestaties aan te brengen op de producten die beantwoorden aan de technische goedkeuring.

2. Technische goedkeuring met certificatie voor gevelkit

Deze technische goedkeuring met certificatie voor gevelkit heeft betrekking op het dichtingssysteem op zich, met inbegrip van de plaatsingstechniek. Ze heeft geen betrekking op de kwaliteit van de verwerking.

Het dichtingssysteem dat onder deze goedkeuring valt vormt een aanvulling op de STS 56.1⁽¹⁾: Gevelkit.

(1) De STS worden gepubliceerd door de Federale overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand & Energie, Kwaliteit van de bouw, Goedkeuring en Voorschriften, Wetstraat 155 B, B - 1040 Brussel.

DESCRIPTION

1. Voorwerp

DOW CORNING 791 is een neutraal en elastisch eencomponent afdichtingskit op basis van siliconen, bestemd voor de dichting van voegen in de bouw, type G of F-class 25 LM conform de ISO 11600 tabel 1 (opgenomen in de STS 56.1 tabel 1). De technische goedkeuring voor DOW CORNING 791 heeft betrekking op ondergronden in geanodiseerd aluminium, glas en mortel.

Aanduiding : Kit STS 56.1 - F - 25LM - Kit STS 56.1 - G - 25LM.

Deze aanduiding houdt in dat de kit de proeven onderging die vereist zijn voor de benaming ISO 11600 F 25 LM en dat ze bovendien voldeed aan de zonnestralingsproeven conform de STS 56.1 § 3.2.3.

Voor een eerste benadering geeft de tabel 1 hierna de kitklasse die moet worden gebruikt, op basis van de aard van de voegen en de graad van belasting (zie de STS 56.1 § 4.3.2.4 tabel 5).

Een kit kan altijd worden vervangen door een kit van een hogere klasse (amplitudefactor).

Een meer precieze berekening conform de STS 56.1 § 5, rekening houdend met de bijzondere toepassingsomstandigheden van de kit, kan de keuze van de kit altijd bevestigen.

2. Materialen

2.1 DOW CORNING 791

- De kit DOW CORNING 791 is een elastische eencomponenten voegkit. De kit is verkrijgbaar in de kleuren wit, zwart, brons, bruin, grijs, steenkleur, zandkleur en speciale kleuren.
- Identificatiekenmerken :
 - volumieke massa : 1,52 kg/dm³
 - hardheid : D3 (<35) (ISO 868).

2.2 Primers

Tabel 2 : Primers

Primers	Dow Corning P Primer	Dow Corning Barrier Primer
Volumieke massa (g/ml)	0,95	1
Kookpunt (°C)	> 35	> 35
Vlampunt (°C) (Closed up)	8	35
Kleur	Melkwit	Bruin

2.3 Voegbodem

- Polyethyleen met een gesloten celstructuur : dichtheid : $\pm 35 \text{ kg/m}^3$.
- Polyurethaanschuim met open cellen : de voegbodem moet voldoen aan de vereisten van § 5.3.

Tabel 1 : Kit bestemd voor de bouw : keuze van de kitklasse (L = lengte van de voeg, P & E : zie § 3.1.2.3 van de STS 56.1).

Graad van belasting		Kit bestemd voor de bouw				
		Dichtheid		Gevel		Structuur
				Voegen tussen elementen; verbinding raam met de ruwbouw		uitzettingsvoegen, voegen vliesgevels
		L < 3 m	L ≥ 3 m	L < 3 m	L ≥ 3 m	
Omgeving : niet-agressief	0 tot 18 m	7.5	7.5	12.5P	12.5E	25
Voeg : niet-blootgesteld	18 tot 50 m	7.5	7.5	12.5P	20	25
	> 50 m	7.5	7.5	12.5P	20	25
Omgeving : niet-agressief	0 tot 18 m	12.5P	12.5E	12.5P	20	25
Voeg : blootgesteld	18 tot 50 m	12.5P	12.5E	20	20	25
	> 50 m	12.5E	20	20	20	25
Omgeving : agressief	0 tot 18 m	12.5E	12.5E	12.5P	12.5P	25
Voeg : niet-blootgesteld	18 tot 50 m	12.5E	12.5E	20	20	25
	> 50 m	20	20	20	20	25
Omgeving : agressief	0 tot 18 m	20	20	20	25	25
Voeg : blootgesteld	18 tot 50 m	20	20	20	25	25
	> 50 m	20	20	20	25	25

3. Procédé

3.1 Toepassingsgebied

De kit DOW CORNING 791 wordt gebruikt voor het dichten van de gevelvoegen vermeld in tabel 1, voor zover ze niet onderhevig zijn aan waterstagnatie en de DOW CORNING 791 niet in contact komt met producten op basis van bitumen, asfalt of teer.

Hierna volgt een gedetailleerde lijst met de aard van de hechtvlakken van de voegen. Voor elke ondergrond staat vermeld welke primer moet worden gebruikt. Maar omdat de samenstelling, de aard, de gesteldheid en de oppervlaktetoestand van de ondergronden erg kunnen verschillen, is het aangewezen op voorhand inlichtingen in te winnen bij de onderneming om de geschikte primer te kiezen.

De ondergrond moet een treksterkte hebben die ten minste gelijk is aan die van de kit. Voor de andere ondergronden is het aangewezen om telkens apart de verenigbaarheid, de hechting en eventueel het gebruik van een primer te onderzoeken.

Tabel 3 : Ondergronden en primers

SUBSTRATEN	PRIMERS
Mortel, beton, vezelcement	Primer P
Aluminium (onbewerkt of geanodiseerd)	Geen primer
Glas	Geen primer nodig

3.2 Afmetingen van de voegen

De afmeting van de voeg moet worden bepaald conform § 5 van de STS 56.1 "Gevelkit". De kitvoeg DC 791 heeft een amplitudefactor van 25 % volgens de ISO 11600. Dat wil zeggen dat zijn bewegingsvermogen 25 % in trek en 25 % in druk bedraagt.

4. Vervaardiging en verkoop

De kit DOW CORNING 791 wordt gefabriceerd en verpakt door DOW CORNING nv in SENEFFE (België). De kit wordt in België op de markt gebracht door de onderneming DOW CORNING nv onder de benaming DOW CORNING 791.

5. Verwerking

5.1 Bereiding van de kit DOW CORNING 791

De DOW CORNING 791 wordt gebruiksklaar geleverd en kan onmiddellijk worden verwerkt.

5.2 Voorbereiding van de ondergrond

Zie de STS 56.1 §6.

ATG 03/2567

5.3 Voegbodem

5.3.1 ALGEMEENHEDEN

Een voegbodem is noodzakelijk om de diepte van de kit te bepalen, om hem te isoleren van de bodem van de voeg en om correct gladstrijken mogelijk te maken.

De voegbodem moet aan verschillende criteria voldoen :

- hij moet een halfstijf profiel zijn dat zo gekalibreerd is dat het voldoende klemt in de voegopening en kan weerstaan aan de druk van de kit bij het aanbrengen
- indien de breedte van de voeg sterk varieert, moeten profielen met verschillende diameters worden gekozen
- hij moet voldoende soepel zijn
- hij mag geen chemische reacties veroorzaken met de bestanddelen van de kit en niet rotten
- hij heeft bij voorkeur een cirkelvormige doorsnede
- hij mag niet geneigd zijn de kit uit te stoten als de voeg onder druk wordt gezet.

5.3.2 VOOR GEVELS EN STRUCTUREN

De voegbodem bestaat uit een rond profiel in polyethyleen met gesloten cellen of polyurethaan met open cellen (dichtheid groter dan 30 kg/m³), is ondoordringbaar en beantwoordt aan de hierboven vermelde criteria. Hij is voldoende groot om ongeveer 20 tot 50 % te kunnen worden samengedrukt en hij moet volkomen neutraal zijn.

In het geval van een profiel met gesloten cellen mag de profielhuid tijdens de uitvoering niet worden beschadigd.

5.4 Klimaatomstandigheden tijdens het plaatsen

Zie de STS 56.1 § 6.

Het is aangewezen de temperatuur van de ondergrond te meten met een contactthermometer. Deze temperatuur mag niet lager liggen dan 5 °C en niet hoger dan 40 °C.

5.5 Aanbrengen van de kit DOW CORNING 791

De kit DOW CORNING 791 wordt aangebracht met behulp van een handbediend pistool of een luchtdrukpistool waarbij ervoor wordt gezorgd dat er geen lucht wordt ingesloten.

In het geval van erg brede verticale voegen of voegen in het plafond, kan het vullen in een keer gebeuren met behulp van een geschikt spuitstuk.

De kit moet worden gladgestreken binnen de 10 minuten na het aanbrengen ervan (voor zich een

film vormt, dat wil zeggen ongeveer 35 min. bij 23 °C en 50 % RV).

Het gladstrijken gebeurt met een geschikte zeep-oplossing zonder oplosmiddelen en petroliumderivaten.

6. Opslag- en gebruiksomstandigheden

- Opslagduur : 12 maanden in zijn oorspronkelijke onbeschadigde verpakking als die wordt opgeslagen in een droge en frisse ruimte (temperatuur tussen + 5 °C en + 25 °C).
- Handdroog : ± 35 minuten (bij 50 % RV & 20 °C).
- Het product Dow Corning 791 vertoonde geen vlekvorming op de substraten getest volgens de ISO 11600-norm (zie §1), maar vlekvorming kan zich voordoen op poreuze substraten van het type beton, mortel of vezelcement, afhankelijk van de porositeit of de oppervlaktetoestand van het substraat. Dan is het aangewezen een test uit te voeren, bijvoorbeeld volgens de ASTM C1248.
- Blootstelling aan regen : de DOW CORNING 791 kan onmiddellijk na de vorming van de film aan regen worden blootgesteld.
- Vloeien : DOW CORNING 791 vloeit niet tot een

breedte van 20 mm.

- Wachtijd voor vervoer : het is aangewezen de behandelde constructies niet te verplaatsen gedurende ten minste 24 uur. De exacte duur is afhankelijk van de constructiedetails, de temperatuur en de relatieve vochtigheid.
- Het wordt afgeraden DOW CORNING 791 te verven vanwege de verschillen in bewegingsvermogen tussen de elastische kit en de verf. Als een verflaag toch gewenst is, is het aangewezen op voorhand te testen of de producten verenigbaar zijn (de fabrikant raadplegen). De kit Dow Corning is verkrijgbaar in verschillende kleuren.

7. Prestaties

7.1 Algemeen

De hieronder vermelde proeven werden uitgevoerd conform de STS 56.1 in een extern onafhankelijk laboratorium. De proeven leverden goede resultaten.

De kit DOW CORNING 791 wordt als volgt aangegeleid : kit STS 56.1 - F/G - 25LM.

7.2 Proeven

A. Mechanische proeven

De conditioneringsmethode A wordt gebruikt, dat wil zeggen dat de proefstalen 28 dagen worden geconditioneerd bij 23 ± 2 °C en 50 ± 5 % RV.

Tabel 4 : Mechanische proeven (ondergronden : geanodiseerd aluminium (a), glas (g) en mortel (m))

Proeven	Normen	Criterium	Gemeten waarde		
Elastisch vormherstel (%)	ISO 7389	≥ 70	91		
Eigenschappen modulevervorming onder trek (MPa) bij 23°C	ISO 8339	≤ 0.4 en	a	g	m
bij -20°C		≤ 0.6	0.35	0.33	0.36
			0.36	0.36	0.37
Eigenschappen vervorming onder permanente trek	ISO 8340	geen breuk	a	g	m
			geen breuk		
Eigenschappen hechting/cohesie bij permanente trek na onderdompeling in water	ISO 10590	geen breuk	a	g	m
			geen breuk		
Eigenschappen hechting/cohesie bij variabele temperatuur amplitude ± 25 %	ISO 9047	geen breuk	a	g	m
amplitude ± 50 %		geen breuk	geen breuk		
Eigenschappen hechting/cohesie na blootstelling aan kunstlicht	ISO 11431	geen breuk	g		
			geen breuk		
Weerstand aan samendrukking (N/mm²)	ISO 11432	-	0.23		
Volumeverlies (%)	ISO 10563	≤ 10	2.23		
Vloeiproef (mm)	ISO 7390	≤ 3	verticaal: 0		
			horizontaal: 0		

B. Weerstand aan zonnestralen (geteste kleur : wit)

De resultaten voldoen aan de vereisten van de STS 56.1 § 3.2.3

Criterium STS 56.1 §3.2.3	Resultaat
Geen dwarse scheuring	conform
Relatief uniforme veroudering	conform
Verhouding rek bij breuk: $\Delta\epsilon_{\text{gem}} \geq 0,70$	$\Delta\epsilon_{\text{gem}} = 0,86$

C. Identificatie door IR-spectrometrie

De proefresultaten staan in het technisch dossier van de BUTgb.

8. Richtlijnen voor gebruik

8.1 Reiniging

Niet-gepolymeriseerde sporen van DOW Corning 791 kunnen als volgt worden verwijderd :

- op poreuze oppervlakken, de kit laten polymeriseren en vervolgens wegsnijden met bijvoorbeeld een cutter. Het oppervlak vervolgens schuren
- op niet-poreuze oppervlakken wordt de kit zo veel mogelijk verwijderd met een propere doek of papier. Het oppervlak vervolgens reinigen met een oplosmiddel zoals bijvoorbeeld Dow Corning R 40 of met isopropylalcohol.

Het gereedschap wordt onmiddellijk na gebruik gereinigd met een doek en vervolgens met Dow Corning R 40.

8.2. Herstelling (gegevens van de fabrikant)

Dankzij zijn regeneratie-eigenschappen kan een voeg in Dow Corning 791 worden hersteld. In elk geval moet de herstelling telkens apart worden bekeken. Doorgaans volstaat het om verse Dow Corning 791 aan te brengen na reiniging met Dow Corning R 40.

8. Etikettering

De koker of de verpakking bevat de volgende vermeldingen :

- aanduiding
- de naam en het adres van de fabrikant
- de handelsbenaming van het materiaal en het type kit
- de inhoud in volume
- de kleur
- het lotnummer
- de vervaldatum
- het nummer van de technische goedkeuring.

Daarnaast vermeldt het etiket ook :

- het gebruik
- de voorbereiding van de ondergrond
- de opslagomstandigheden.

GOEDKEURING

Beslissing

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (*Belgisch Staatsblad* van 29 oktober 1991).

Gelet op de technische specificaties STS 56.1 “Gewelkit”.

Gelet op de door de onderneming DOW CORNING nv bij de BUtgb ingediende goedkeuringsaanvraag.

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep “Gevels” van de Technische Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 16 mei 2003 op grond van het verslag van het Uitvoerend Bureau “Gevels” van de BUtgb.

Gelet op de overeenkomst tussen de BUtgb en de onderneming DOW CORNING nv waarbij deze laatste zich onderwerpt aan de controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

Wordt de technische goedkeuring met certificatie verleend aan de onderneming DOW CORNING nv voor de kit DOW CORNING 791, rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

Deze goedkeuring dient te worden hernieuwd op 31 juli 2006.

Brussel, 1 augustus 2003.

De directeur-generaal,

L.B. LATHUY