

## Technische goedkeuring ATG met certificatie



**GEVELS - PRODUCTEN  
VOOR GEVELS OF GLAS**

**Kit voor geprefabriceerde  
isolerende beglazing**

**THIOVER EN  
THIOVER F**

Geldig van 25/11/2021  
tot 24/11/2026

Goedkeurings- en certificatieoperator



Belgian Construction Certification Association  
Aarlenstraat, 53 1040 Brussel  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) - [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### Goedkeuringshouder:

FENZI Belgium N.V./S.A.  
G. Levisstraat 25  
1800 Vilvoorde  
Tel.: 02 275 94 20  
Website: <http://www.fenzigroup.be/>  
E-mail: [info@fenzi.be](mailto:info@fenzi.be)

## 1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het product (zoals hieronder beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het product en de betrouwbaarheid van de productie.

De technische goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de goedkeuringshouder.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De goedkeuringshouder [en de verdeler] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De technische goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De technische goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de goedkeuringshouder of de installateur(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

## 2 Voorwerp

THIOVER en THIOVER F zijn tweecomponenten polysulfidekitten die worden toegepast als tweede dichtingstrap bij de fabricage van isolerende beglazing. THIOVER en THIOVER F verbinden de glasbladen aan elkaar, remmen het vochttransport in de beglazing en verhinderen dat gas (Argon, Krypton, Xenon) uit de beglazing verdwijnt.

De technische goedkeuring van het product heeft enkel betrekking op het gebruik als tweede dichtingstrap, in een gesloten spionning die niet blootgesteld is aan direct UV licht. De eerste dichting is meestal op basis van polyisobutyleen of butylrubber.

### 3 Systeem

THIOVER/THIOVER F is een oplosmiddelvrije tweecomponentenkit:

- component A is de polysulfide basiscomponent;
- component B bevat de verhardingsversnellers en de oxydator (MnO<sub>2</sub>).

THIOVER/THIOVER F is verpakt in vaten van 210 liter (191 l A-component + 19 l B-component) – 375,5 kg (343 kg A-component + 32,5 kg B-component). De B-component is eveneens te verkrijgen in vaten van 210 liter (191 l B-component).

### 4 Fabricage

#### 4.1 Site

THIOVER/ THIOVER F wordt geproduceerd door FENZI Belgium N.V. te Vilvoorde.

#### 4.2 Vervaardiging

De productie van THIOVER/THIOVER F wordt onderworpen aan een interne kwaliteitscontrole zowel van de grondstoffen, de productie als de afgewerkte producten.

### 5 Verwerking

#### 5.1 Bestemming

THIOVER/THIOVER F is bestemd voor het afdichten van isolerende beglazing. Daarbij wordt de ruimte tussen de glasbladen, de afstandhouders en de eerste dichtingstrap met de kit gevuld.

THIOVER/THIOVER F kan zowel manueel als automatisch worden toegepast.

THIOVER/THIOVER F is bestemd voor isolerende beglazing die uit de volgende elementen is samengesteld:

- glasbladen die beantwoorden aan NBN EN 572 en vet-, stof- en vochtvrij zijn;
- afstandhouders in aluminium, verzinkt staal of kunststof zonder organische coating op de raakvlakken met de kit, kunststof afstandhouders of thermisch verbeterde afstandhouders ('warm-edge');
- hoekstukken (voor niet-gebogen afstandstukken) in aluminium, verzinkt staal of polyamide;
- droogmiddel: moleculaire zeef met ATG H of silicagel of verwerkt in kunststof afstandhouder.

#### 5.2 Behandeling en opslag

De maximale houdbaarheid is 9 maanden in de originele gesloten verpakking. De vaten dienen droog opgeslagen te worden bij een temperatuur tussen 10 °C en 30 °C.

Op de verpakking staat het lotnummer en de vervaldatum.

#### 5.3 Bereiding van de kit

De twee componenten worden gemengd bij een temperatuur tussen 15 °C en 40 °C.

De mengverhouding is A : B = 100 : 10 in volume of 100 : 9,5 in gewicht. Tijdens het mengen moet alle contact met vocht vermeden worden.

#### 5.4 Assemblagetechniek voor de isolerende beglazing

De volgende punten moeten bij de assemblage van de isolerende beglazing in acht worden genomen:

- vooraf ieder glasblad stof-, vocht- en vetvrij maken. Bij de behandeling van de glasbladen worden handschoenen gedragen;
- de afstandhouders ontvetten en enkel vastnemen met handschoenen;
- de beglazing pas buiten het fabricageatelier vervoeren wanneer THIOVER (F) een Shore A van 35 heeft (na ca 180 - 240 minuten);
- het dichtingsnoer moet uniform en ononderbroken zijn en mag geen luchtinsluitingen bevatten.

#### 5.5 Plaatsing van de isolerende beglazing

Bij de plaatsing van de isolerende beglazing dienen de aanbevelingen van de NBN S 23-002 en de TV 221 van het WTCB te worden gevolgd. De plaatsingskit moet verenigbaar zijn met THIOVER/THIOVER F. In geval van twijfel kan hiervoor contact opgenomen worden met FENZI.

### 6 Prestaties

#### 6.1 Door de fabrikant opgegeven kenmerken

- Kleur: antracietzwart
- Soortelijk gewicht:
  - A-component: 1,80 ± 0,03 g/cm<sup>3</sup>
  - B-component: 1,71 ± 0,03 g/cm<sup>3</sup>
- Verwerkingstijd: 40 à 90 minuten

De kit is beschikbaar in 2 versies: THIOVER en THIOVER F. THIOVER F heeft een lagere E-modulus vanwege een verschillende chemische samenstelling.

Verder bestaan er 2 varianten voor de viscositeit van component A:

- M (medium): 60 – 66 Pa.s
- S (standaard): 80 – 86 Pa.s

#### 6.2 Waargenomen en/of gemeten kenmerken

Tabel 1 : Kenmerken

Kenmerk	Norm	Resultaat
I.R. spectrum		Zie technisch goedkeuringsdossier
Thermogravimetrie	NBN EN ISO 11358-1	Zie technisch goedkeuringsdossier
Soortelijk gewicht	NBN EN ISO 1183-1	1,82 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
Shore A hardheid	NBN EN 1279-6 bijlage E	≥ 50
Minerale samenstelling		Zie technisch goedkeuringsdossier
Vluchtige bestanddelen	NBN EN 1279-4 bijlage H	< 1,0 %
Waterdampdoorlaatbaarheid	NBN EN 1279-4 §5.5.2 en bijlage D	< 10,0 g/m <sup>2</sup> .24h
Gasdoorlaatbaarheid (Ar)	NBN EN 1279-4 §5.5.3 en bijlage D	< 0,008 g/m <sup>2</sup> .h

Tabel 2 : Hechtsterkte op glas NBN EN 1279-4:2018 § 5.3 & bijlage A

Conditionering	Breuksterkte [MPa]		Type breuk (% cohesief)	
	THIOVER	THIOVER F	THIOVER	THIOVER F
28 dagen bij 23 °C en 50 % RV	1,05	1,18	100	100
+ 504 u UV + warmte (58 °C – 168 u – ± 95 % RV)	0,59	0,59	≥ 85 %	≥ 90 %
+ water (23 °C – 168 u)	0,88	1,13	≥ 75 %	100

Tabel 3 : Hechting op glas NBN EN 1279-4:2018 § 5.3 & bijlage A: eisen spanning/rek

Conditionering	Waarde in MPa			
	gemeten waarden $\sigma_c$ op snijpunt A-B		criterium na veroudering $\sigma_{c,i}^{(1)} \pm (\sigma_{c,i}^{(1)} \times 0,2)$	
	THIOVER	THIOVER F	THIOVER	THIOVER F
28 dagen bij 23 °C en 50 % RV	0,41	0,40	-	
+ 504 u UV + warmte (58 °C – 168 u – ± 95 % RV)	0,38	0,37	$\sigma_{c,i} \pm 0,08$ (CF <sup>(2)</sup> )	
+ water (23 °C – 168 u)	0,40	0,40	$\sigma_{c,i} \pm 0,08$ (CF <sup>(2)</sup> )	

<sup>(1)</sup> $\sigma_{c,i} = s_c$  bij initiële condities (28 dagen bij 23 °C en 50 % RV)  
<sup>(2)</sup>CF = conform

Tabel 4 : Hechting op metaal (NBN EN 1279-6:2018 bijlage D)

		Al/kit/Al		VZS/kit/VZS	
		THIOVER	THIOVER F	THIOVER	THIOVER F
Na 10 min bij 0,3 MPa <sup>(1)</sup>		intact		intact	
Breuk	[MPa]	≥ 0,76	≥ 0,89	≥ 0,58	≥ 0,69
	Type	100 % cohesief		100 % cohesief	

<sup>(1)</sup>test uitgevoerd na minimaal 48 u conditionering in standaard omstandigheden

## 7 Voorwaarden

- A. De technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem vermeld op de voorpagina van deze technische goedkeuring.
- B. Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- C. De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.
- D. Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ... ) van het systeem, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.
- E. De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de technische goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F. De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.
- H. Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG H756) en de geldigheidstermijn.
- I. De BUtgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit artikel 7.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "GEVELS", verleend op 5 december 2007.

Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 25 november 2021.

Deze ATG vervangt ATG H756, geldig vanaf 14/11/2019 tot 13/11/2024. De wijzigingen t.o.v. de voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

#### Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versies

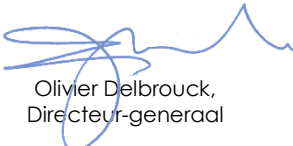
- Opname versies THIOVER in de ATG H756, met daar waar pertinent een opsplitsing van de resultaten voor THIOVER en THIOVER F
- Verwijderen productieplaats FENZI S.p.A. in Tribiano – Italië
- Opname tolerantie op het soortelijk gewicht in tabel 1
- Aanpassing tabellen 2 tem 4 aan de laatste versie van de EN 1279 reeks (2018)
- Verwijderen tabel ivm hechting onder afschuiving & specificatie dat de kit enkel in een gesloten sponning mag gebruikt worden, die niet blootgesteld is aan direct UV licht (in § 2)

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator

  
Eric Winnepenninckx,  
Secretaris-generaal

  
Benny De Blaere,  
Directeur

  
Olivier Delbrouck,  
Directeur-generaal

De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het systeem, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze technische goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft.

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de technische goedkeuring van de BUTgb website worden verwijderd. Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUTgb website ([www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.



De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011. De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment

[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Europese Unie voor de Technische Goedkeuring in de bouw

[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment Organisations

[www.wftao.com](http://www.wftao.com)