

Technische Goedkeuring met Certificatie**Goedkeurings- en certificatieoperator**

Glas met zonregulerende en
lage emissiviteitscoating

AGC SUNERGY

Geldig van 19/05/2010
tot 18/05/2013



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat 53 - 1040 Brussel
<http://www.bcca.be> - info@bcca.be

ATG-houder

AGC Glass Europe
Terhulpesteenweg 166
B-1170 BRUSSEL
Tel.: +32 (0)2 6743111
Fax: +32 (0)2 6724462
Website: www.yourglass.com

1 Doel en draagkracht van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige evaluatie van het product voor een toepassing bepaald door een zelfstandig goedgekeurde operator die is aangeduid door de vzw BUTgb. Het resultaat van deze evaluatie wordt beschreven in deze goedkeuringstekst. In de tekst wordt het product geïdentificeerd en worden de verwachte prestaties van het product bepaald aan de hand van een verwerking en een gebruik van het product overeenkomstig wat staat beschreven in de goedkeuringstekst.

De technische goedkeuring bevat een regelmatige opvolging en een aanpassing aan de technische staat wanneer deze wijzigingen relevant zijn. Ze wordt onderworpen aan een driejaarlijkse herziening.

Het behoud van de technische goedkeuring vereist dat de fabrikant voortdurend het bewijs kan leveren dat hij de nodige maatregelen neemt om de prestaties die worden beschreven in de goedkeuring te bereiken. De opvolging van deze activiteiten is essentieel voor het vertrouwen in de gelijkvormigheid van deze technische goedkeuring. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een certificatieoperator die wordt aangeduid door de BUTgb.

Dankzij het continue karakter van de controles en de statistische interpretatie van de controleresultaten kan de certificatie een hoge vertrouwensgraad bereiken.

De goedkeuring en de certificatie van gelijkvormigheid aan de goedkeuring staan los van de werken die individueel worden uitgevoerd. De aannemer en de architect blijven volledig verantwoordelijk voor de gelijkvormigheid van het gecoat glas en zijn verwerking tot een complexer product (zoals isolerend, halfgehard, gelaagd glas), zijn prestaties en plaatsing.

2 Voorwerp

De technische goedkeuring van beglazing met zonregulerende en lage emissiviteitscoating levert de technische beschrijving van de behandelde beglazing die het prestatieniveau bereikt dat wordt vermeld in paragraaf 6 voor zover ze behandeld wordt overeenkomstig de voorschriften uit paragraaf 4 en 5.

De ITT-proeven die worden uitgevoerd in het kader van deze goedkeuring kunnen worden gebruikt voor de CE-markering van de gecoate beglazing overeenkomstig de NBN EN 1096-4.

De technische goedkeuring met certificatie bevat een voortdurende controle van de productie door de fabrikant, aangevuld met een regelmatige externe controle door een certificatieoperator aangeduid door de BUTgb.

De technische goedkeuring met certificatie heeft betrekking op de prestaties van het gecoat glas op zich, maar niet op zijn verwerking in een complexer product (zoals isolerend, gehard, gelaagd glas), zijn prestaties en plaatsing.

3 Systeem

Het gecoat glas dat wordt beschreven in de goedkeuring bestaat uit glassubstraten die doormiddel van pyrolyse op de productielijn worden aangebracht.

De gecoate beglazing die wordt beschreven in deze goedkeuring is van klasse A zoals bepaald in de EN 1096-1. Ze is bestemd voor latere verwerking of voor gebruik als enkele beglazing.

De coatings worden op de warme glassubstraten aangebracht wanneer ze uit de oven komen en zo gepyrolyseerd om een coating te vormen.

Ze verbeteren de zonnefactor (g) en de warmte-isolerende eigenschappen (U) van de glasproducten waarin ze worden verwerkt.

4 Elementen

4.1 Fabrieken

De coatings worden aangebracht op het glas in de fabriek van AGC Glass Europe van Moustier-sur-Sambre (België).

Tabel 1 - Glas met lage emissiviteits- en zonregulerende coating

Handelsbenaming van de coatings
Sunergy Blank
Sunergy Azur
Sunergy Groen
Sunergy Grey
Sunergy Dark blue
Planibel A
Planibel G
Planibel G fast

4.2 Coatings

Om glas met lage emissiviteits- en zonregulerende coating te verkrijgen, wordt het enkelvoudig glas bekleed met een speciale coating waardoor de beglazing de eigenschap krijgt om:

- de zonnestraling in het ver infrarood te weerkaatsen, waardoor de warmteoverdracht tussen de binnenkant en de buitenkant van het gebouw vermindert (verlaging van de Ug-coëfficiënt);
- de zonnestraling met korte golflengte te reflecteren zodat de opwarming binnen in het gebouw afneemt (vermindering van de zonnefactor "g")

De coatings worden op de productielijn aangebracht door pyrolyse.

5 Verwerking

Tijdens de verwerking van de gecoate beglazing moet men de voorschriften van de producent van het gecoate glas in acht nemen.

Men moet ook onderstaande regels in acht nemen:

5.1 Gebruik van gecoate beglazing

De gecoate beglazing die wordt beschreven in deze goedkeuring is van klasse A zoals bepaald in de EN 1096-1.

De gecoate beglazing van klasse A kan worden gebruikt aan kant 1 en 2 van een enkele beglazing of aan kant 1 tot 4 van een dubbele beglazing of op gelijk welke kant van een meervoudige beglazing. De fabrikant raadt het gebruik in positie 1 af.

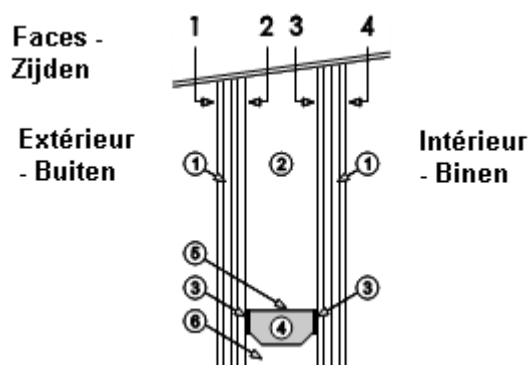


Figure 1 - Kanten van een isolerende beglazing

1. glasblad
2. lucht of dedehydrateerd gas
3. eerste dichtingstrap
4. droogmiddel
5. afstandhouder
6. tweede dichtingstrap

Het gecoate glas wordt geleverd als gewoon glas, dat wil zeggen geplaatst op glasbokken.

5.2 Verwerking van de gecoate beglazing

Wanneer het gecoate glas later wordt verwerkt in een meer uitgewerkt glasproduct (verwerking in gelaagde beglazing, een isolerende beglazing,...), dient men zich ervan te vergewissen dat het gecoate glas hierdoor niet wordt aangetast of dat het eindproduct van de verwerking door de aanwezigheid van de coatings niet aangetast wordt of zal worden. Normaal gezien moet dit worden aangetoond door te oordelen of het eindproduct voldoet aan de Europese normen voor de betreffende producten.

6 Prestaties

Het gecoate glas Sunergy beantwoordt aan de vereisten van de normen EN 1096-1 en EN 1096-2. De spectrometrische eigenschappen worden hierna vermeld. Ze worden gemeten volgens de voorschriften van de norm EN 1069-1 en de EUTbg-gids – oktober 2002.

De emissiviteit verklaard door de fabrikant is gecertificeerd door BCCA op basis van een controleschema overeenkomstig de norm EN 1096-4 en de EUTbg-gids "Technische gids voor gecoate beglazing – oktober 2002".

Referentie van het product	Nominale dikte [mm]	Gebied UV [%]	Zichtbaar gebied [%]			Zonnegebied [%]				Thermisch gebied		Klasse EN 1096	Glassubstraat
		τ_{UV}	τ_v	ρ_v	ρ'_v	τ_e	ρ_e	ρ'_e	g aan zijde 2	ε_n (*1)	U_g [W/m²K]		
Sunergy Blank	6	38	68	10	9	54	10	11	61	0,28	4,1	A	F 572-2
Sunergy Azur	6	20	56	10	7	34	10	6	45	0,28	4,1	A	F 572-2
Sunergy Groen	6	12	56	10	7	31	9	6	42	0,28	4,1	A	F 572-2
Sunergy Grey	6	13	34	9	5	30	9	6	42	0,28	4,1	A	F 572-2
Sunergy Dark blue	6	16	40	9	6	26	9	6	38	0,28	4,1	A	F 572-2
Planibel A	4	43	80	11	10	68	12	11	71	0,10	3,5	A	F 572-2
Planibel G	4	45	82	12	11	70	12	11	73	0,15	3,7	A	F 572-2
Planibel G fast	4	46	81	12	11	69	13	11	73	0,15	3,7	A	F 572-2

nvt: niet van toepassing

τ_{UV} : doorlaatbaarheid ultraviolet

τ_v : lichtdoorlaatbaarheid

ρ_v : lichtreflectie kant coating

ρ'_v : lichtreflectie kant glas

τ_e : rechtstreekse doorlaatbaarheid zonlicht

ρ_e : rechtstreekse zonnereflectie kant coating

ρ'_e : rechtstreekse zonnereflectie kant glas

g: totale doorlaatbaarheid zonlicht of zonnefactor kant coating

U_g : warmtedoorgangscoefficiënt

(*1) $\varepsilon_{n,m}$ (gemeten gemiddelde normale emissiviteit) gemeten op 3 stalen (float) met een onzekerheid in meting van : ± 1 %

7 Voorwaarden

- A.** Enkel de onderneming die wordt vermeld op het schutblad als houder van de ATG en de onderneming/de ondernemingen die het product commercialiseren, kunnen deze goedkeuring genieten en ze doen gelden.
- B.** De houders van de technische goedkeuring kunnen geen gebruik maken van de naam van de goedkeuringsinstelling en haar operatoren, haar logo, ATG-merk, goedkeuringstekst of goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op de productevaluatie of de systemen die niet overeenkomstig de goedkeuring zijn en/of voor de producten en/of de systemen en/of de eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de goedkeuring.
- C.** De informatie die, op gelijk welke manier, door de houder van de goedkeuring of door de aangewezen en/of erkende installateurs ter beschikking wordt gesteld van de (potentiële) gebruikers van het product dat is behandeld in de goedkeuring (bvb. bouwmeesters, aannemers, voorschrijvers...) mag niet in tegenspraak zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met de informatie waarnaar de goedkeuringstekst verwijst.
- D.** De houders van de technische goedkeuring zijn verplicht de BUTgb en zijn operatoren altijd vooraf te informeren over eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en de producten, de behandelingsrichtlijnen en/of productieprocessen, opdat juist kan worden geoordeeld of de technische goedkeuring moet worden aangepast.
- E.** Het auteursrecht behoort toe aan de BUTgb.

De vzw BUTgb is een goedkeuringsinstelling, lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb - zie www.ueatc.com) en betekend door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/CEE en is lid van de Europese Organisatie van Technische Goedkeuringen (EOTA - zie www.eota.eu). De gecertificeerde operatoren die zijn aangeduid door de vzw BUTgb werken volgens een systeem dat kan worden geaccrediteerd door Belac (www.belac.be).

Deze technische goedkeuring wordt gepubliceerd door de BUTgb onder de verantwoordelijkheid van de BCCA-certificatieoperator en op basis van een gunstig advies van de gespecialiseerde groep "Gevels" geleverd op 15.03.2010. Bovendien verklaart de certificatieoperator dat de productie beantwoordt aan de certificatievoorwaarden en dat een certificatieovereenkomst werd ondertekend door de houder van de goedkeuring.

Datum van de eerste publicatie: 19/05/2010.

Voor BUTgb, als valideerder van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeuringsoperator, verantwoordelijk voor de goedkeuring



Benny De Blaere, directeur

Deze technische goedkeuring blijft geldig voor een onbepaalde periode, op voorwaarde dat het product, de fabricage en alle bijbehorende relevante processen:

- Onderhouden worden, opdat de prestatieniveaus zoals beschreven in deze goedkeuring minstens bereikt worden,
- Voortdurend onderworpen worden aan de controle van de certificatieoperator en dat deze laatste heeft bevestigd dat de certificatie geldig blijft
- Op regelmatige basis worden herzien door de BUTgb, minstens om de 3 jaar.

Indien de bovenvermelde voorwaarden niet worden vervuld, zal de technische goedkeuring worden opgeschort of herroepen en zal de goedkeuringstekst verwijderd worden van de BUTgb-website.

Het is aan te bevelen de geldigheid en de laatste versie van deze goedkeuringstekst na te kijken via de BUTgb-website (www.butgb.be) of door contact op te nemen met het secretariaat van de BUTgb.