

**BUtgb** vzw - **UBAtc** asbl



GEVELS - GLASPRODUCTEN

GLAS MET LAGE EMISSIVITEITSCOATING

**SGG PLANITHERM (GAMMA)**

GLAS MET ZONREGULERENDE EN LAGE EMISSIVITEITSCOATING

**SGG COOL-LITE K EN SK (GAMMA) XTREME, PLANISTAR**

Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029

**Goedkeuringshouder:**

Saint-Gobain Glass France  
Les Miroirs  
18, Avenue d'Alsace  
F-92096 – La Defense Cedex,  
Frankrijk  
Tel.: +33 (0)1 48115319  
Fax: +33 (0)1 48114830



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. 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,
- het ontwerp van het product,
- 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 overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd 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 aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

## Goedkeuringsoperatoren



### Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe  
info@buildwise.be - www.buildwise.be



### SECO Belgium

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel  
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem  
mail@seco.be - www.groupseco.be

## Certificatieoperator\*



### BCCA

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel  
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem  
mail@bccca.be - www.bccca.be

\* De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperator werkt volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.




## VOORWOORD

Dit document betreft een aanpassing van de goedkeuringstekst ATG H852, geldig vanaf 25/11/2021 tot 24/11/2026. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
<ul style="list-style-type: none"><li>- Aanpassing van enkele waarden van spectrofotometrische eigenschappen;</li><li>- Toevoegen van de coating Plantitherm Infinity.</li></ul>

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 geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.

 De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



## NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUtgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
<hr/>		
NBN EN 1096		Glas in gebouw - Gecoat glas
	2012	-1: Deel 1: Definities en classificatie
	2012	-3: Deel 3 : Eisen en beproevingsmethoden voor coatings van klasse C en D
	2018	-4: Deel 4: Productnorm

# 1 Onderwerp

De technische goedkeuring van beglazing met of zonder zonregulering en met lage emissiviteitscoating levert de technische beschrijving van de behandelde beglazing die de prestatieniveaus bereikt die worden vermeld in paragraaf 5 voor zover ze behandeld wordt overeenkomstig de voorschriften uit paragraaf 3 en 4.

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 omvat een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht door een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

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.

# 2 Systeem

Het gecoat glas dat wordt beschreven in deze goedkeuring bestaat uit glassubstraten bekleed met een opeenstapeling van fijne anorganische deklagen die op het glasoppervlak zijn aangebracht via kathodeverstuiving.

De gecoate beglazingen beschreven in deze goedkeuring zijn van klasse B of C zoals bepaald in de norm NBN EN 1096-1. De gecoate beglazingen van klasse C zijn bestemd voor latere verwerking in isolerende beglazing. De gecoate beglazingen van klasse B zijn aan zijde 4 van de isolerende beglazing te plaatsen.

De in deze goedkeuring beschreven gecoate beglazingen verbeteren de warmte-isolerende eigenschappen ( $U_g$ ) en de zonnefactor (g) van de glasproducten waarin ze worden verwerkt.

# 3 Elementen

## 3.1 Fabrieken

De coatings worden toegepast op het glas in de hieronder vermelde SAINT-GOBAIN GLASS fabrieken:

- te Porz (Duitsland);
- te Torgau (Duitsland);
- te Aviles (Spanje);

- te Salaise (Frankrijk);
- te Dabrowa Gornicza (Polen);
- te Pisa (Italië).

Tabel 1 - Glas met lage emissiviteitscoating

Handelsbenamingen van de coatings	Fabrieken
SGG Planitherm Ultra N	Salaise – Porz – Torgau - Dabrowa Gornicza - Aviles
SGG Planitherm UNII	Porz – Torgau – Dabrowa Gorniza - Aviles
SGG Planitherm One	Salaise – Porz – Torgau - Dabrowa Gornicza - Aviles
SGG Planitherm One Inox	Pisa
SGG Planitherm Clear 1.0	Pisa
SGG Planitherm Vx	Porz
SGG Planitherm Vx II	Torgau
SGG Eclaz	Porz
SGG Eclaz One	Porz
SGG Planitherm XN	Salaise – Porz – Torgau - Dabrowa Gornicza - Aviles
SGG Planitherm Inox	Pisa
SGG Planitherm XNII	Porz – Torgau – Dabrowa Gorniza
SGG Planitherm V	Dabrowa Gorniza
SGG Planitherm 4S	Pisa - Aviles
SGG Planitherm 4S Inox	Pisa
SGG Planitherm 4S PLUS	Pisa

Tabel 2 - Glas met zonregulerende en lage emissiviteitscoating

Handelsbenamingen van de coatings	Fabrieken
SGG Cool-Lite SKN 145	Salaise
SGG Cool-Lite SKN 144II	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite SKN 154	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite SKN 154II	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite SKN 165	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite SKN 165II	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite SKN 176	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite SKN 176II	Salaise – Torgau
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28	Torgau
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28II	Torgau

SGG Cool-Lite Xtreme 70/33II	Torgau
SGG Planistar Sun	Salaise - Aviles
SGG Planitherm Infinity	Pisa

### 3.2 Ondergronden

De bovenstaande handelsbenamingen worden gegeven voor de coatings toegepast op helder float glas SGG Planilux en SGG Planiclear. Dezelfde coatings kunnen worden toegepast op andere basisondergronden :

- Extra helder glas SGG DIAMANT
- in de massa gekleurd glas SGG PARSOL
- andere

Dan worden de handelsbenamingen aangepast. Bijgaand voorbeeld geeft de mogelijkheden voor het Cool-Lite-gamma.

Tabel 3 - Handelsbenamingen van de coatings voor beglazingen met zonregulerende en lage emissiviteitscoating in functie van de ondergrond

Basisondergrond SGG Planilux	Basisondergrond SGG Diamant	Basisondergrond SGG Parsol Vert
SGG Cool-Lite SKN 145	SGG Cool-Lite SKN 045	SGG Cool-Lite SKN 454
SGG Cool-Lite SKN 154	SGG Cool-Lite SKN 054	SGG Cool-Lite SKN 454
SGG Cool-Lite SKN 165	SGG Cool-Lite SKN 065	SGG Cool-Lite SKN 465
SGG Cool-Lite SKN 176	SGG Cool-Lite SKN 076	-

### 3.3 Coatings

Om glas met lage emissiviteitscoating of 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 straling in het ver infrarood te weerkaatsen, waardoor de warmteoverdracht tussen de binnenkant en de buitenkant van het gebouw vermindert (verlaging van de coëfficiënt «  $U_g$  »).
- de zonnestraling met korte golflengte te reflecteren zodat de oververhitting binnen in het gebouw afneemt (vermindering van de zonnefactor «  $g$  »).

De coatings worden buiten de productielijn via kathodeverstuiving aangebracht.

De coatings worden op plateau's of gesneden glasbladen aangebracht.

- Met de uitrustingen van Porz, Torgau, Salaise, Aviles en Dabrowa Gornicza kunnen bladen (plateaus) worden behandeld met een breedte van 3210 mm en een lengte van 6000 mm.

In een magnetron gevuld met inert gas wordt tussen twee elektroden een potentiaalverschil gecreëerd zodat de kathode ionen kan projecteren die zich op het glasoppervlak vastzetten.

De verschillende bladen worden op een glasblok geplaatst. Ze zijn verpakt zodat de gecoate beglazing voor beperkte tijd beschermd is tegen vocht en mogelijke gevolgen van de opslag, het transport en de behandeling.

## 4 Uitvoering

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

Zie hierover de volgende SAINT-GOBAIN GLASS-documenten:

- SGG COOL-LITE. Gebruiksaanwijzing;
- SGG PLANITHERM, SGG PLANISTAR. Gebruiksaanwijzing.

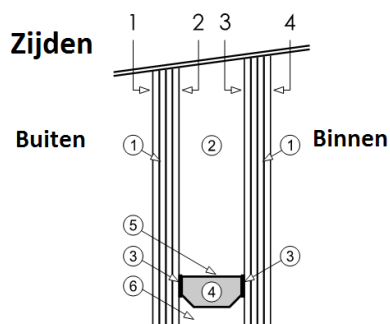
De verwerker moet ook onderstaande regels in acht nemen:

### 4.1 Gebruik van de gecoate beglazingen

De gecoate beglazingen beschreven in deze goedkeuring zijn van klasse B of C zoals bepaald in de norm NBN EN 1096-1.

De gecoate beglazingen van klasse C kunnen enkel worden gebruikt met de coating ingesloten in de spouw van een isolerende beglazing en dus aan zijde 2 of 3 van een isolerende beglazing zoals op Fig. 1.

Fig. 1 – Kanten van een isolerende beglazing



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

De gecoate beglazingen van klasse C kunnen op glasbokken worden verpakt (zie hoofdstuk 3.3) en later worden samengesteld.

## 4.2 Verwerking van de gecoate beglazing

Wanneer het gecoate glas later wordt verwerkt in een meer uitgewerkt glasproduct (verwerking tot gelaagde beglazing, in isolerende beglazing, enz.), 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 coating niet wordt of zal worden aangetast. Normaal gezien moet dit worden aangetoond door te oordelen of het eindproduct voldoet aan de Europese normen voor desbetreffende producten.

De gecoate Planitherm II, Cool-Lite SKN II en Cool-Lite Xtreme II beglazingen moeten thermisch worden behandeld na het coaten om hun spectrometrische eigenschappen te verwerven. Deze gecoate glasbladen kunnen bekleed worden met de beschermcoating EasyPro. Deze polymeercoating, die dadelijk na het verlaten van de coater op de gecoate glasbladen wordt aangebracht, heeft als doel de mechanische en chemische bescherming van de gecoate glasbladen tijdens opslag, transport en behandeling tot aan het hardingsproces. De EasyPro coating wordt volledig verteerd tijdens het hardingsproces waardoor het eindproduct de nominale karakteristieken vertoont zoals beschreven in deze technische goedkeuring. Deze beglazingen worden verkocht na de thermische behandeling. Hun duurzaamheid en hun spectrometrie werden in geharde toestand getest.

De andere gecoate beglazingen (zonder de benaming « II ») zijn niet bedoeld om te worden gehard. Het harden gebeurt vóór het aanbrengen van de coating.

## 5 Prestaties

De gecoate SGG Planitherm, SGG Planistar, SGG Cool-Lite SKN en SGG Cool-Lite Xtreme (klasse C) beglazingen voldoen aan de eisen van de normen NBN EN 1096-1 en NBN EN 1096-3. De spectrofotometrische eigenschappen worden hierna vermeld. De door de fabrikant bepaalde emissiviteiten worden door BCCA gecertificeerd op basis van een controleschema overeenkomstig de norm NBN EN 1096-4 en de EUTgb-gids « Technische gids voor gecoate beglazing – Final draft -Oktober 2002 ».

Handelsbenaming van de coatings volgens de basisondergrond	UV-gebied $\tau_{UV}$	Zichtbaar gebied			Zonnegebied			g	Productsamenstelling DG (argon) betreffende factor g – positie coating	Thermisch gebied		Classificatie volgens NBN EN 1096-1	Substraat glas NBN EN 572-2 Float
		$\tau_v$ [%]	$\rho_v$ [%]	$\rho'_v$ [%]	$\tau_e$ [%]	$\rho_e$ [%]	$\rho'_e$ [%]			$\epsilon_n$	U		
<b>Basisondergrond SGG Planilux (helder glas)</b>													
SGG Planitherm Ultra N	–	88	5	5	62	26	21	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm UN II *	–	88	5	6	63	27	23	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm One	–	77	17	18	49	42	36	52	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm One Inox	–	77	17	18	49	42	36	52	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Eclaz One	-	87	8	9	58	32	28	60	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Cool-Lite SKN 145	–	46	6	17	22	44	35	22	4/16/4, pos 2	0,02	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 144 II *	–	46	8	19	22	36	28	23	4/16/4, pos 2	0,03	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 154	–	56	17	16	28	47	32	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 154 II *	–	56	17	15	28	49	27	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 165	–	66	11	12	34	46	32	33	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 165 II *	–	66	12	13	34	45	29	34	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 176	-	76	8	8	38	44	32	37	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 176 II *	–	77	8	8	39	42	27	37	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28	–	67	10	10	29	53	38	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28 II *	–	66	11	11	28	53	38	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 70/33 II *	-	76	6	6	34	48	32	33	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Planistar Sun	–	79	8	8	40	44	33	38	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm XN	–	89	4	5	63	26	20	64	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm



								52	4/12/4/12/4, pos 2 & 5					
SGG Planitherm Inox	-	88	5	5	62	26	21	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm XN II *	-	89	4	5	64	26	20	64	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
								52	4/12/4/12/4, pos 2 & 5					
SGG Planitherm V	-	79	13	16	53	37	32	55	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm 4S	-	71	20	23	44	45	39	42	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm 4S Inox	-	71	20	23	44	45	39	42	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm	
<b>Basisondergrond SGG Diamant (extra helder glas)</b>														
SGG Planitherm Ultra N	-	90	5	5	66	26	26	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm UN II *	-	89	5	6	66	27	26	64	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm One	-	78	17	18	51	42	41	52	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm One Inox	-	78	17	18	51	42	41	52	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm	
SGG Eclaz	-	92	4	5	74	19	19	73	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
								62	4/12/4/12/4 pos 2 & 5					
SGG Eclaz One	-	88	8	10	58	34	33	60	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm	
SGG Cool-Lite SKN 076	-	78	8	8	40	44	39	38	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 076 II *	-	78	8	8	40	42	34	38	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 065	-	68	11	12	36	44	40	35	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 065 II *	-	67	13	13	36	45	36	35	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 054	-	57	17	17	29	47	39	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 054 II *	-	57	17	16	29	49	32	29	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 045	-	46	9	18	23	44	42	23	6/16/4, pos 2	0,02	N.A.	C	6 mm	
SGG Cool-Lite SKN 044 II *	-	47	8	19	23	36	33	23	6/16/4, pos 2	0,03	N.A.	C	6 mm	
SGG Planitherm XN	-	90	4	5	67	26	23	65	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
								54	4/12/4/12/4 pos 2 & 5					
SGG Planitherm Inox	-	90	5	5	66	26	26	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
SGG Planitherm XN II *	-	90	4	5	69	26	23	65	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm	
								54	4/12/4/12/4 pos 2 & 5					

SGG Cool-Lite Xtreme 60/28 II *	-	68	11	11	29	53	45	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 70/33 II *	-	78	6	6	35	48	38	33	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Planitherm 4S	-	72	20	23	47	45	44	44	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm 4S Inox	-	72	20	23	47	45	44	44	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm 4S PLUS	-	76	15	17	47	45	41	44	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
<b>Basisondergrond SGG Parsol (in de massa groen gekleurd glas)</b>													
SGG Cool-Lite SKN 465	-	55	10	9	24	43	9	26	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 465 II *	-	54	12	10	24	42	9	25	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 454	-	46	14	12	20	47	10	22	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 454 II *	-	46	17	12	20	50	9	21	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 445	-	37	8	13	16	44	11	18	6/16/4, pos 2	0,02	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 444 II *	-	36	8	14	16	35	10	18	6/16/4, pos 2	0,02	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 476 II *	-	62	7	7	27	43	8	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28 II *	-	54	10	9	22	53	10	23	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
<b>Basisondergrond SGG Planiclear / Oraé</b>													
SGG Planitherm Ultra N	-	88	5	6	62	28	24	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm UN II *	-	88	5	6	64	27	24	64	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm XN	-	90	4	5	65	26	21	65 53	4/16/4, pos 3 4/12/4/12/4 pos 2 & 5	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm Inox	-	88	5	6	62	28	24	63	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm XN II <sup>*/(1)</sup>	-	89	4	5	65	26	21	65 53	4/16/4, pos 3 4/12/4/12/4 pos 2 & 5	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm One	-	77	17	18	50	42	38	52	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm One Inox	-	77	17	18	50	42	38	52	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm Clear 1.0	-	81	12	15	51	38	35	54	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm Vx	-	84	9	11	56	33	31	59	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm Vx II	-	84	9	11	56	33	31	59	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Eclaz	-	92	4	5	72	19	18	71	4/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm

								60	4/12/4/12/4 pos 2 & 5				
SGG Eclaz One	-	87	8	9	56	34	30	58	4/16/4, pos 3	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planistar Sun	-	79	8	9	40	44	35	38	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm Infinity	-	79	8	9	40	44	35	38	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Cool-Lite SKN 145	-	45	8	17	22	45	39	22	6/16/4, pos 2	0,02	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 144 II <sup>*(1)</sup>	-	46	8	19	23	36	30	23	6/16/4, pos 2	0,03	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 154	-	57	17	16	28	47	35	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 154 II <sup>*(1)</sup>	-	57	17	15	28	49	29	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 165	-	67	11	13	35	46	35	34	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 165 II <sup>*(1)</sup>	-	67	12	13	35	45	32	34	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 176	-	77	8	8	39	44	35	37	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite SKN 176 II <sup>*(1)</sup>	-	77	8	8	39	42	30	37	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28	-	67	10	10	29	53	42	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 60/28 II <sup>*(1)</sup>	-	67	11	11	29	53	40	28	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Cool-Lite Xtreme 70/33 II <sup>*(1)</sup>	-	77	6	6	34	48	34	33	6/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	6 mm
SGG Planitherm V	-	79	13	16	54	37	34	56	6/16/4, pos 3	0,03	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm 4S	-	72	20	23	45	45	41	43	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm 4S Inox	-	72	20	23	45	45	41	43	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm
SGG Planitherm 4S PLUS	-	75	15	17	46	45	38	43	4/16/4, pos 2	0,01	N.A.	C	4 mm

\*: De waarden voor de hardbare coatings (II) zijn de waarden verkregen na het hardingsproces.

<sup>(1)</sup>: Coatings met of zonder EasyPro

Volgende opmerkingen zijn van toepassing:

n.v.t.:	niet van toepassing
$\tau_{uv}$ :	doorlaatbaarheid ultraviolet
$\tau_v$ :	lichtdoorlaatbaarheid
$\rho_v$ :	lichtreflectie kant coating
$\rho'_v$ :	lichtreflectie kant glas
$\tau_e$ :	rechtstreekse doorlaatbaarheid zonlicht
$\rho_e$ :	rechtstreekse zonnereflectie kant coating
$\rho'_e$ :	rechtstreekse zonnereflectie kant glas
g:	totale doorlaatbaarheid zonlicht of zonnefactor kant coating (*1) vermelde g-waarde voor dubbele beglazing – samenstelling dubbele beglazing: standaard (zie ITT).
$\epsilon_n$ :	door de fabrikant bepaalde normale emissiviteit overeenkomstig de NBN EN 1096-4 op basis van ITT. Deze waarde wordt door BCCA gecertificeerd.
U:	warmtedoorgangscoefficiënt

## VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** 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 product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG H852 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te 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 doet.
- G.** 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 product, 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.
- H.** De BUtgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, 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.
- J.** 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.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS", verleend op 10 februari 2015. 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: 22 augustus 2024.

Voor de <b>BUtgb</b> , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepenninckx Secretaris Generaal	 Benny De Blaere Directeur
Voor de operatoren		
<b>Buildwise</b>	 Olivier Vandooren Directeur	
<b>SECO Belgium</b>	 Bernard Heiderscheidt Directeur	
<b>BCCA</b>	 Olivier Delbrouck Directeur	

# BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

## Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23  
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12  
info@butgb-ubatc.be  
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539  
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

