

 BUTgb atg 08/H820 Geldig van 14.01.2008 tot 13.01.2011	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)
http://www.butgb.be	PRODUCTGOEDKEURING MET CERTIFICATIE Glas met lage emissiviteits- en zonregulerende coating en Glas met lage emissiviteit AGC Flat Glass Europe nv Terhulpsessesteenweg 166 B-1170 BRUSSEL Tel. 32 (0)2-674.31.11 Fax 32 (0)2-672.44.62

BESCHRIJVING

Gevels Gevels
Fassaden Façades

1. Voorwerp

Deze goedkeuring heeft betrekking op de in de onderstaande tabel vermelde beglazingen met STOPRAY-coatings.

Deze gecoate beglazingen bestaan uit glassubstraten bekleed met een opeenstapeling van fijne anorganische deklagen die op het glasoppervlak zijn aangebracht via kathodeverstuiving.

De gecoate beglazingen zijn van klasse C zoals omschreven in de NBN EN 1096-1.

Ze zijn bestemd voor latere verwerking.

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

2. Toepassingsgebied

Glas met lage emissiviteits- en zonregulerende coating

Het enkel glas wordt gecoat met een speciale coating die aan de aldus behandelde beglazing de eigenschap geeft dat ze

de straling in het ver infrarood reflecteert, waardoor de warmteoverdracht tussen de binnenkant en de buitenkant van het gebouw vermindert (verlaging van de U-warmtedoorgangscoefficiënt).

de zonnestraling met korte golflengte reflecteert, zodat de opwarming binnen in het gebouw afneemt (vermindering van de zonnefactor "g").

3. Fabricage en verpakking

De coatings worden op het glas aangebracht in de volgende fabrieken :

Lodelinsart (België), voor alle coatings, Tiel (Nederland) en Teplice (Tsjechische Republiek), voor de coatings Planibel plus, Planibel TOP en Planibel TOP N.

Aanbrengen buiten de productielijn via kathodeverstuiving :

De coatings worden aangebracht op gesneden glasbladen.

In een magnetron die een neutraal gas bevat, wordt tussen twee elektroden een potentiaalverschil gecreëerd zodat de kathode ionen kan projecteren waarvan sommige zich op het glasoppervlak hechten.

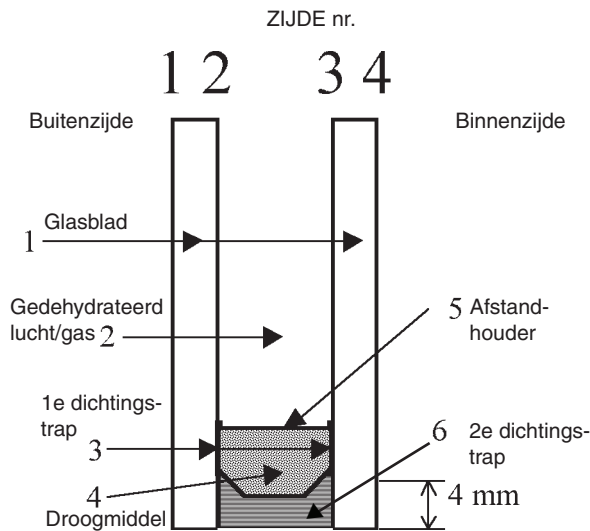
Met de uitrusting kunnen bladen (plateaus) worden behandeld met een breedte van 3210 mm en een lengte van 6000 mm.

De verschillende bladen worden op een glasboks geplaatst. Ze zijn verpakt zodat de beglazing met coating beschermd is tegen vocht en mogelijke ongelukken die inherent zijn aan de opslag, het transport en de behandeling.

4. Verwerking

Tijdens de verwerking van de gecoate beglazing moet men de voorschriften van de producent van het gecoate glas en het volgende in acht nemen :

4.1 Gebruik van gecoate beglazing



Coating van klasse C volgens NBN EN 1096-1 :

Gecoat glas van klasse C mag worden opgeslagen op glasbokken (zie hoofdstuk 3) en het voorwerp vormen van een latere assemblage.

Om esthetische redenen beveelt de producent aan

- de Stopray-coatings in de dubbele beglazing te verwerken aan kant 2
- de Planibel Top NT-coatings in de dubbele beglazing te verwerken aan kant 3.

4.2 Verwerking van de gecoate beglazingen

Wanneer het gecoate glas later wordt verwerkt in een meer uitgewerkt glasproduct (verwerking in gelaagde beglazing of harden indien toegelaten door de fabrikant, verwerking in dubbele 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 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 de betreffende producten.

Het glas met Galaxy-coating is niet bedoeld om thermisch te worden behandeld.

Het glas met coatings Planibel TOP NT, Planibel energy NT, Energy N, Vision 50 moet na het coaten thermisch worden behandeld zodat het zijn spectrometrische eigenschappen kan verkrijgen. Het glas met coatings Planibel TOP NT, Planibel energy NT, Energy N is niet thermisch behandeld en wordt zo verkocht. De coatings werden in geharde toestand getest op duurzaamheid en spectrometrie.

5. Prestaties

De STOPRAY-coatings voldoen aan de eisen van de normen NBN EN 1096-1, 1096-3. De spectrometrische eigenschappen worden hierna vermeld. Ze werden gemeten volgens de voorschriften van de norm NBN EN 1096-1.

Product-referentie	Be-kleed op 1 of 2 zijden	Nomi-nale dikten	UV-gebied EN410 τ_{uv}	Zichtbaar gebied			Zonnegebied EN410					Ther-misch gebied		Clas-sifi-catie	Glassub-straat
				τ_v	ρ_v	ρ'_v	τ_e	ρ_e	ρ'_e	g	SC	ε_n	U		
Top N	2	4	0,27	0,87	0,06	0,08	0,64	0,25	0,23	0,66	0,76	0,04	-	C	EN 572-2
Top N+	2	4	0,26	0,87	0,06	0,08	0,59	0,29	0,25	0,61	0,70	0,03	-	C	EN 572-2
Top NT *	2	4	0,35	0,88	0,06	0,06	0,67	0,21	0,17	0,69	0,79	0,05	-	C	EN 572-2
Energy N	2	4	0,08	0,79	0,06	0,07	0,44	0,38	0,29	0,48	0,55	0,03	-	C	EN 572-2
Energy N op Cv	2	4	0,10	0,80	0,06	0,07	0,46	0,38	0,35	0,48	0,55	0,03	-	C	EN 572-2
Energy NT *	2	4	0,17	0,83	0,07	0,07	0,48	0,38	0,29	0,51	0,59	0,02	-	C	EN 572-2
Energy NT op Cv*	2	4	0,20	0,84	0,07	0,07	0,50	0,39	0,35	0,52	0,60	0,02	-	C	EN 572-2
* de waarden voor de hardbare coatings (T) zijn de waarden verkregen na het hardingsproces															
“Op Cv” duidt op extra blanke ondergrond, commerciële benaming “extra blank”															
Stopray Elite 67/37	2	6	0,08	0,75	0,09	0,09	0,42	0,38	0,28	0,46	0,53	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Elite on CV	2	6	0,09	0,77	0,09	0,10	0,44	0,38	0,35	0,47	0,54	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Safir 61/32	2	6	0,07	0,68	0,13	0,11	0,36	0,42	0,30	0,40	0,46	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Safir on CV	2	6	0,10	0,70	0,13	0,11	0,38	0,42	0,37	0,41	0,47	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Vi-sion-60 T *	2	6	0,16	0,66	0,15	0,11	0,38	0,41	0,26	0,43	0,49	0,02	-	C	EN 572-2
Stopray Clearvi-sion-60 T*	2	6	0,20	0,68	0,15	0,11	0,41	0,41	0,38	0,44	0,51	0,02	-	C	EN 572-2
Stopray Vision 50	2	6	0,04	0,55	0,17	0,16	0,28	0,43	0,32	0,34	0,39	0,02	-	C	EN 572-2
Stopray Clearvi-sion-50	2	6	0,05	0,56	0,17	0,17	0,30	0,43	0,41	0,34	0,39	0,02	-	C	EN 572-2
Stopray Vision 50 T *	2	6	0,12	0,55	0,18	0,18	0,32	0,46	0,34	0,37	0,43	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Clearvi-sion-50 T*	2	6	0,16	0,57	0,18	0,19	0,34	0,46	0,43	0,37	0,43	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Silver 43/25	2	6	0,10	0,46	0,42	0,45	0,27	0,61	0,48	0,30	0,34	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Silver on CV	2	6	0,11	0,48	0,42	0,48	0,29	0,61	0,61	0,30	0,34	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Galaxy	2	6	0,05	0,44	0,14	0,15	0,20	0,43	0,29	0,27	0,31	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Galaxy CV	2	6	0,06	0,45	0,14	0,15	0,21	0,43	0,38	0,27	0,31	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Lime 61 T *	2	6	0,06	0,68	0,06	0,06	0,32	0,38	0,08	0,40	0,46	0,02	-	C	EN 572-2
Stopray Tita-nium 37 T *	2	6	0,06	0,41	0,05	0,05	0,25	0,38	0,13	0,34	0,39	0,02	-	C	EN 572-2
Stopray Indigo 48 T *	2	6	0,10	0,53	0,05	0,06	0,28	0,38	0,08	0,37	0,43	0,02	-	C	EN 572-2

Product-referentie	Be- kleed op 1 of 2 zijden	Nomi- nale dikten	UV- gebied EN410 τ_{uv}	Zichtbaar gebied			Zonnegebied EN410					Ther- misch gebied		Clas- sifica- tie	Glassub- straat
				τ_v	ρ_v	ρ'_v	τ_e	ρ_e	ρ'_e	g	SC	ε_n	U		
Stopray Carat 52/26	2	6	0,05	0,58	0,09	0,11	0,27	0,45	0,26	0,34	0,39	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Cristal 61/40	2	6	0,15	0,68	0,07	0,14	0,44	0,31	0,26	0,48	0,55	0,06	-	C	EN 572-2
Stopray Neutral 50/40	2	6	0,25	0,55	0,24	0,10	0,42	0,31	0,16	0,49	0,56	0,10	-	C	EN 572-2
Stopray Silver 53/34	2	6	0,12	0,59	0,29	0,32	0,37	0,48	0,40	0,40	0,46	0,06	-	C	EN 572-2
Stopray Neutral 62/43	2	6	0,17	0,70	0,04	0,12	0,47	0,26	0,24	0,52	0,60	0,06	-	C	EN 572-2
Stopray Blue Lagoon 58/42	2	6	0,21	0,65	0,05	0,18	0,46	0,24	0,26	0,50	0,57	0,09	-	C	EN 572-2
Stopray Ocean 34/21	2	6	0,02	0,39	0,03	0,13	0,19	0,19	0,11	0,30	0,34	0,09	-	C	EN 572-2
Stopray Opale 63/37	2	6	0,10	0,71	0,05	0,06	0,40	0,21	0,07	0,48	0,55	0,08	-	C	EN 572-2
Stopray Oasis 55/28	2	6	0,03	0,61	0,08	0,08	0,28	0,37	0,08	0,37	0,43	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Aquamarine 59/31	2	6	0,05	0,66	0,08	0,09	0,33	0,30	0,09	0,41	0,47	0,04	-	C	EN 572-2
Stopray Jade 44/25	2	6	0,04	0,49	0,28	0,24	0,25	0,47	0,16	0,33	0,38	0,06	-	C	EN 572-2
Stopray Selva 50/27	2	6	0,05	0,56	0,06	0,11	0,27	0,30	0,09	0,36	0,41	0,06	-	C	EN 572-2
Stopray Emerald	2	6	0,04	0,40	0,41	0,32	0,19	0,60	0,21	0,28	0,32	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Horizon 42/31	2	6	0,06	0,47	0,04	0,17	0,32	0,19	0,23	0,39	0,45	0,10	-	C	EN 572-2
Stopray River Green 47/28	2	6	0,07	0,53	0,04	0,14	0,28	0,23	0,11	0,37	0,43	0,09	-	C	EN 572-2
Stopray Bronze 43/36	2	6	0,08	0,49	0,04	0,05	0,37	0,21	0,10	0,46	0,53	0,08	-	C	EN 572-2
Stopray Topaz 40/31	2	6	0,06	0,45	0,07	0,06	0,32	0,30	0,13	0,40	0,46	0,04	-	C	EN 572-2
Stopray Bright Sepia	2	6	0,03	0,27	0,41	0,17	0,17	0,60	0,22	0,25	0,29	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Sienna 37/27	2	6	0,03	0,42	0,08	0,06	0,24	0,37	0,15	0,33	0,38	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Chroma 35/29	2	6	0,08	0,40	0,06	0,06	0,30	0,30	0,12	0,38	0,44	0,04	-	C	EN 572-2
Stopray Quartz 33/22	2	6	0,03	0,36	0,07	0,06	0,22	0,37	0,13	0,32	0,37	0,03	-	C	EN 572-2
Stopray Granite Grey 37/33	2	6	0,10	0,42	0,04	0,05	0,35	0,21	0,09	0,43	0,49	0,08	-	C	EN 572-2
Stopray Granite Grey 21/17	2	6	0,04	0,23	0,41	0,14	0,15	0,60	0,20	0,24	0,28	0,03	-	C	EN 572-2

NvT Niet van toepassing

τ_{uv} : U.V.-doorlaatbaarheid

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

ε_n : normale emissiviteit - U: warmtegeleidingscoëfficiënt

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 door de onderneming AGC Flat Glass Europe nv ingediende goedkeuringsaanvraag bij de BUtgb.

Gelet op het advies van de gespecialiseerde groep “GEVELS” van de Technische Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 5 december 2007 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau “GEVELS” van de BUtgb.

Gelet op de overeenkomst tussen de BUtgb en de onderneming AGC Flat Glass Europe nv waardoor deze zich onderwerpt aan de controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

Wordt de productgoedkeuring met certificatie verleend aan de onderneming AGC Flat Glass Europe nv voor de gecoate beglazing STOPRAY, rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient te worden hernieuwd op 13 januari 2011.

Brussel, 14 januari 2008.

De directeur-generaal,

V. MERKEN