

BUTgb



Geldig van 10.06.2008
tot 09.06.2011

<http://www.butgb.be>

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)

PRODUCTGOEDKEURING MET CERTIFICATIE

Glas met lage emissiviteitscoating GUARDIAN ClimaGuard

GUARDIAN EUROPE S.A.

Zone Ind. Wolser

L-3452 Dudelange

Tel **00 352 5030202

Fax: **00 352 503745 rdaix@guardian.com

BESCHRIJVING

Façades Gevels
Façades Fassaden

1. Voorwerp

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

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

De in deze goedkeuring opgenomen gecoate beglazingen met lage emissiviteit zijn van klasse C zoals omschreven in de NBN EN 1096-1.

Ze zijn bestemd voor latere verwerking in dubbele beglazing.

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

Handelsbenaming van de coating	Handelsbenaming van de coating
ClimaGuard NL	ClimaGuard D
ClimaGuard NLT	ClimaGuard DT
ClimaGuard Premium	

2. Toepassingsgebied

Glas met lage emissiviteitscoating

Het enkel glas wordt gecoat met een speciale coating die aan de aldus behandelde beglazing de

eigenschap geeft om de straling in het ver infrarood te reflecteren, waardoor de warmteoverdracht tussen de binnenkant en de buitenkant van het gebouw vermindert (verlaging van de U-warmte-doorgangscoefficiënt).

3. Fabricage en verpakking

De coatings worden op het glas aangebracht in de fabrieken van Guardian te Bascharage (Luxemburg). De coating wordt buiten de productielijn aangebracht via kathodeverstuiving.

Aanbrengen buiten de productielijn via kathodeverstuiving:

De coatings worden aangebracht op gesneden glasbladen.

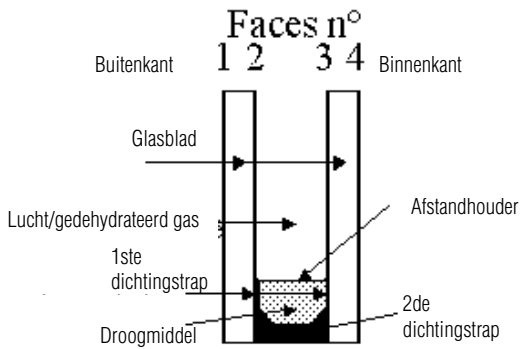
Met de uitrustingen van Bascharage kunnen bladen (plateaus) worden behandeld tot een breedte van 3210 mm en een lengte van 6000 mm.

De verschillende bladen worden op een glasbok geplaatst. Ze zijn verpakt zodat de beglazing met coating beschermd wordt 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



Coatings klasse C volgens EN 1096-1:

De gecoate beglazingen van klasse C mogen enkel worden gebruikt met de coating ingesloten in de holte van een meervoudige beglazing, aan kant 2 of 3 van een dubbele beglazing.

4.2 Verwerking van de gecoate beglazingen

Wanneer het gecoate glas later wordt verwerkt in een meer uitgewerkt glasproduct (verwerking in gelaagde beglazing, een dubbele beglazing, thermische behandeling,...), 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 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.

De beglazingen met coating ClimaGuard NL, ClimaGuard D, ClimaGuard Premium D zijn niet bedoeld om thermisch te worden behandeld.

De beglazingen met coating ClimaGuard DT et ClimaGuard NLT moeten na het coaten thermisch worden behandeld zodat ze hun spectrometrische eigenschappen kunnen verkrijgen. Ze worden verkocht zonder thermische behandeling. Deze gecoate beglazingen zijn dus als eindproduct niet gecertificeerd.

De coatings werden echter in geharde toestand getest op duurzaamheid en spectrometrie. De spectrometrische waarden van deze goedkeuring kunnen worden gebruikt om de thermische prestaties te berekenen volgens de NBN EN 673.

5. Prestaties

De coatings ClimaGuard NL, ClimaGuard NLT, ClimaGuard D, ClimaGuard DT, ClimaGuard Premium beantwoorden aan de eisen van de normen NBN EN 1096-1, 1096-3. De spectrometrische eigenschappen worden hierna vermeld. Ze werden gemeten overeenkomstig de voorschriften van de norm NBN EN 1096-1.

Product-referentie op floatglas dikte 4 mm	Bekleed op 1 of 2 zijden	UV-gebied τ_{uv} %	Zichtbaar gebied			Zonnegebied				Thermisch gebied		Classificatie EN 1096-1	Glassubstraat EN 572-2	Nominale transmissiekleur	Nominale reflectiekleur	
			τ_v %	ρ_v %	ρ'_v %	τ_e %	ρ_e %	ρ'_e %	g	ϵ_n	U				kant coating	andere kant
ClimaGuard NL	1	46	85	4	5	64	24	19	0,66	0,04	Nvt	C	F 572-2	Neutraal	Neutraal	Neutraal
ClimaGuard D	1	51	80	5	7	64	17	14	0,69	0,13	Nvt	C	F 572-2	Neutraal	Neutraal	Neutraal
ClimaGuard DT	1	60	81	5	7	63	16	13	0,68	0,13	Nvt	C	F 572-2	Neutraal	Neutraal	Neutraal
ClimaGuard NLT	1	51	87	6	7	61	29	26	0,64	0,04	Nvt	C	F 572-2	Neutraal	Neutraal	Neutraal
ClimaGuard Premium	1	41	87	5	7	61	29	25	0,64	0,03	Nvt	C	F 572-2	Neutraal	Neutraal	Neutraal

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

ϵ_n : normale emissiviteit

U: warmtedoorgangscoefficiënt

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 *Guardian Europe S.A.* bij de BUtgb ingediende aanvraag (A/G 061215).

Gelet op het advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS" van de Technische Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 8 april 2008 op grond van het verslag van het Uitvoerend Bureau "GEVELS" van de BUtgb.

Gelet op de overeenkomst tussen de BUtgb en de onderneming *Guardian Europe S.A.* waarbij zij zich onderwerpt aan een controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

Wordt de productgoedkeuring met certificatie verleend aan de onderneming *Guardian Europe S.A.* voor de gecoate belazingen ClimaGuard, rekening houdend met de bovenstaande beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient te worden hernieuwd op 9 juni 2011.

Brussel, 10 juni 2008.

De directeur-generaal,

V. MERKEN