

# GLAS VOOR FAÇADES 2021

Slanika Nivy, Bratislava, Architect: Benoy Architect, London; fotograaf: ©Ondrej Symak, Bratislava

BUILDING GLASS

  
SAINT-GOBAIN



# GLASOPLOSSINGEN VOOR FAÇADES

Visionaire architecten en aannemers die ernaar streven om de ultieme bouwschil te creëren, hebben Saint-Gobain geholpen zich te ontwikkelen tot een belangrijke leverancier van beglazing voor de wereldwijde bouwsector. Zo spelen we een rol bij het ontwerpen van enkele van 's werelds meest iconische architecturale projecten en bieden we een breed scala aan innovatieve glasoplossingen voor gevels aan.

Wij anticiperen op uw specifieke noden en wensen, met een breed scala aan oplossingen voor zonen warmtebeheersing, esthetiek, design, totale transparantie, grote afmetingen en gebogen glas. Eén van onze grootste troeven is het leveren van beglazingen die ideaal zijn voor woningen, kantoorgebouwen, scholen, ziekenhuizen, en andere gebouwen waar optimale isolatie, zonnearmtereductie en daglicht noodzakelijk zijn.

## VOORNAAMSTE TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN



### Lichttransmissie (TL)

Percentage zichtbaar licht dat rechtstreeks door het glas wordt doorgelaten.



### Buitenreflectie (RLe)

Percentage zichtbaar licht dat rechtstreeks wordt gereflecteerd door het glazen buitenoppervlak.



### Binnenreflectie (RLi)

Percentage zichtbaar licht dat rechtstreeks wordt gereflecteerd door het glazen binnenoppervlak.



### Kleurweergave-index (Ra)

Index die de kwaliteit van kleurweergave van doorheen de beglazing belichte objecten weergeeft, gemeten op een schaal van 1 tot 100. Een lage Ra duidt op een slechte kleurweergave en een hoge Ra duidt op een natuurlijke en heldere kleurweergave. De Ra waarde wordt ook CRI genoemd (color rendering index).



### Ug-waarde

Geeft weer hoeveel warmte er verloren gaat doorheen het glas, van binnen naar buiten. Hoe lager de Ug-waarde, hoe beter de isolerende eigenschappen zijn. De Ug-waarde wordt uitgedrukt in W/m<sup>2</sup>K.



### Zonfactor (g-waarde)

Percentage zonne-energie (-warmte) dat doorheen het glas naar binnen komt. De g-waarde meet het vermogen van een beglazing om de oververhitting in een ruimte te verminderen. Hoe lager de zonfactor, hoe kleiner de kans op oververhitting.



### Shading Coefficient (SC)

Verhouding tussen de zonfactor van de beglazing en de zonfactor van floatglas met een dikte van 3 mm (0,87). Hoe lager de shading coëfficiënt, hoe minder warmtewinst en dus minder kans op oververhitting.



### Selectiviteit (Se)

Verhouding tussen de lichttransmissie (TL) en de zonfactor (g-waarde). Wanneer de selectiviteit hoger is dan twee, dan laat de beglazing meer dan tweemaal zoveel licht binnen dan warmte.

## GLASTECHNOLOGIE VOOR DUURZAME HABITAT

Saint-Gobain Building Glass biedt een compleet gamma energiezuinig isolerend gecoat glas. Met zijn isolerend vermogen, zonwering, neutraliteit en transparantie voldoet onze beglazing compromisloos aan de hedendaagse eisen.

Door een dunne transparante coating van metaaloxiden, afgezet op één of twee ruiten van een dubbele of driedubbele beglazing, wordt er zonwering en lage emissiviteit bekomen. Deze onzichtbare thermische afscherming houdt de warmte binnen in het gebouw en vangt de overbodige zonnearmte op om deze buiten te houden.

De innovaties en de technologieën ontwikkeld door Saint-Gobain bieden comfort en welzijn voor een duurzame leefomgeving.

## VOORNAAMSTE EIGENSCHAPPEN



### Bescherming tegen de kou - Isolerende beglazing

Dubbele of driedubbele beglazing vermindert het warmteverlies naar buiten aanzienlijk, waardoor het energieverbruik voor verwarming wordt verminderd.



### Bescherming tegen zonnearmte - Zonwerende beglazing

Zonwerend glas vermindert oververhitting in gebouwen en laat het daglicht binnen.



### Eenvoudig onderhoud - BIOCLEAR

BIOCLEAR vermindert de vereiste reinigingsbehoefte van beglazing en vermindert ook het optreden van externe condensatie.



### Totale transparantie - Antireflecterend glas

Antireflecterend glas is een belangrijke troef, vooral voor winkelpuien, waar reflecties op glas de zichtbaarheid van producten niet mogen belemmeren.

## HOE LEEST U ONZE PRODUCTNAMEN?

### ISOLERENDE BEGLAZINGEN

PLANITHERM	Isolerende beglazing met hoge lichttransmissie en zonnefactor.
ECLAZ	Isolerende beglazing met optimale helderheid en zonnefactor.

### ISOLERENDE BEGLAZINGEN

PLANISTAR	Standaard zonwerende beglazing, voornamelijk voor residentiële toepassingen.
COOL-LITE	Gamma zonwerende beglazingen, zowel voor residentiële toepassingen als voor grotere gevels.
COOL-LITE ST	Het sterk zonwerende ST-gamma biedt zeer veel mogelijkheden, kan worden gebogen, gehard, gezeefdrukt en zelfs geëmailleerd. In dubbele of drievoudige beglazing gecombineerd met isolerende coatings PLANITHERM of ECLAZ.
COOL-LITE K	Bieden esthetische mogelijkheden met verscheidenheid van reflectie en kleur. In dubbele of drievoudige beglazing worden deze al dan niet gecombineerd met isolerende coatings PLANITHERM of ECLAZ.
COOL-LITE SKN	Hoog selectieve zonwerende beglazingen, met hoge neutraliteit, al dan niet gehard (versie II), met keuze tussen specifieke licht- en zonnetoetreding.
COOL-LITE XTREME	Een gamma zeer hoog selectieve zonwerende en neutrale beglazingen, al dan niet gehard (versie II), met keuze tussen specifieke licht- en zonnetoetreding.
II	De II-versie van een coating dient verplicht gehard te worden alvorens deze haar definitieve karakteristieken krijgt. Ongeharde beglazing heeft een coating zonder II. De II-versie van een beglazing wordt in productiefase tijdelijk beschermd door de EASYPRO coating.



## EASYPRO

EASYPRO is een revolutionaire en unieke tijdelijke oppervlaktebescherming, exclusief ontwikkeld en aangeboden door Saint-Gobain. Deze bescherming wordt aangebracht op een te harden gecoate beglazing (versie II van een coating) en biedt effectieve bescherming tegen mechanische schade en veroudering, tijdens transport en verwerking, tot de beglazing wordt gehard. Tijdens het harden brandt EASYPRO eenvoudig op zonder residu binnen of buiten de oven achter te laten en zonder negatieve gevolgen voor het milieu of de persoonlijke gezondheid en veiligheid.



## OVERLENGTH

Om aan een grote trend in de architectuur te kunnen beantwoorden, denken we groot. Ons uitgebreid assortiment bevat nu ook ruiten met afmetingen tot:

# 18 x 3,21 m

We kunnen dus groter gaan dan de standaard glasafmetingen van 6 x 3,21 m.

De voordelen zijn revolutionair:

- grotere ontwerpmogelijkheden,
- spectaculaire optische hoogtepunten,
- grotere gelijkmatig gevormde gevels,
- panoramisch uitzicht terwijl u profiteert van een hoogwaardige beglazing.

Beschikbare coatings, op DIAMANT of PLANICLEAR (in 8, 10 en 12 mm):

- PLANITHERM (II)
- COOL-LITE SKN (II)
- COOL-LITE XTREME (II)

Het glas kan gehard, gelaagd en verwerkt worden als multifunctionele isolerende dubbele of drievoudige beglazing.



## DUBBELE BEGLAZING

Coating	Kleur in reflectie	Licht-transmissie TL [%]	Zonfactor (g-waarde)	Shading coefficient SC	Selectiviteit TL / g	Buiten-reflectie LRe [%]	Binnen-reflectie LRI [%]	Ug-waarde [W/m²K]	Absorptie buitenglas-blad AE 1 [%]	Transmissie kleurweergave Ra	Productiemogelijkheden	
											Te harden / annealed	Harden



### COOL-LITE XTREME voor dubbele beglazing (6 #- 16 A - 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE XTREME 70/33 DIAMANT	extra klaar	71	0,33	0,38	2,15	11	13	1,0	27	95,7		
COOL-LITE XTREME 70/33 II DIAMANT	extra klaar	71	0,33	0,38	2,15	11	13	1,0	26	95,1	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 70/33	neutraal	70	0,33	0,38	2,12	11	13	1,0	32	95,0		
COOL-LITE XTREME 70/33 II	neutraal	70	0,33	0,38	2,12	11	13	1,0	31	94,3	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 60/28 DIAMANT	extra klaar	61	0,28	0,33	2,18	14	17	1,0	25	94,2		
COOL-LITE XTREME 60/28 II DIAMANT	extra klaar	62	0,28	0,33	2,21	15	17	1,0	24	93,7	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 60/28	neutraal	60	0,28	0,32	2,14	14	17	1,0	31	93,4		
COOL-LITE XTREME 60/28 II	neutraal	61	0,28	0,32	2,18	14	17	1,0	30	93,0	te harden	ja
COOL-LITE XTREME SILVER II DIAMANT	extra klaar zilver	50	0,25	0,29	2,00	30	18	1,0	26	91,3	te harden	ja
COOL-LITE XTREME SILVER II	zilver	49	0,25	0,29	1,96	30	18	1,0	31	90,6	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 50/22 II DIAMANT	extra klaar	48	0,21	0,24	2,29	16	18	1,0	42	84,7	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 50/22 II	neutraal	47	0,21	0,24	2,24	16	18	1,0	46	84,2	te harden	ja



### COOL-LITE SKN voor dubbele beglazing (6 #- 16 A - 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE SKN 083	extra klaar	76	0,41	0,47	1,85	12	13	1,0	21	95,4		
COOL-LITE SKN 083 II	extra klaar	76	0,41	0,47	1,85	12	13	1,0	22	96,6	te harden	
COOL-LITE SKN 183	neutraal	75	0,40	0,46	1,88	12	13	1,0	26	94,7		
COOL-LITE SKN 183 II	neutraal	75	0,40	0,46	1,88	12	13	1,0	27	95,8	te harden	
COOL-LITE SKN 076	extra klaar	71	0,38	0,44	1,87	13	15	1,0	22	96,8		
COOL-LITE SKN 076 II <sup>2</sup>	extra klaar	71	0,38	0,43	1,87	13	15	1,0	25	94,7	te harden	ja
COOL-LITE SKN 176	neutraal	70	0,37	0,43	1,89	13	15	1,0	27	96,0		
COOL-LITE SKN 176 II <sup>2</sup>	neutraal	70	0,37	0,43	1,89	13	15	1,0	30	93,9	te harden	ja
COOL-LITE SKN 065 <sup>2</sup>	extra klaar	62	0,35	0,40	1,77	17	18	1,0	26	94,5		
COOL-LITE SKN 065 II <sup>2</sup>	extra klaar	62	0,35	0,40	1,77	17	19	1,0	29	93,4	te harden	ja
COOL-LITE SKN 165 <sup>2</sup>	neutraal	61	0,34	0,39	1,79	16	18	1,0	30	93,7		
COOL-LITE SKN 165 II <sup>2</sup>	neutraal	61	0,34	0,39	1,79	16	19	1,0	34	92,6	te harden	ja
COOL-LITE SKN 054 <sup>2</sup>	extra klaar	53	0,29	0,33	1,83	19	22	1,0	31	90,2		
COOL-LITE SKN 054 II <sup>2</sup>	extra klaar	53	0,29	0,33	1,83	18	23	1,0	40	85,3	te harden	ja
COOL-LITE SKN 154 <sup>2</sup>	neutraal	52	0,28	0,32	1,85	19	22	1,0	36	89,4		
COOL-LITE SKN 154 II <sup>2</sup>	neutraal	52	0,28	0,32	1,85	18	23	1,0	44	84,6	te harden	ja
COOL-LITE SKN 145 <sup>2</sup>	neutraal	41	0,22	0,25	1,86	19	15	1,1	40	89,5		
COOL-LITE SKN 044 II <sup>2</sup>	extra klaar	43	0,23	0,27	1,87	21	15	1,1	45	88,6	te harden	
COOL-LITE SKN 144 II <sup>2</sup>	neutraal	42	0,23	0,26	1,83	20	15	1,1	48	87,9	te harden	

<sup>1</sup> Sommige beglazingen kunnen gebogen worden, dit is afhankelijk van het proces, testen moeten worden uitgevoerd voor validatie.

<sup>2</sup> Kan tegen PVB gelaagd worden, coating in contact met PVB verandert de prestaties en fysische eigenschappen.



## DUBBELE BEGLAZING

Coating	Kleur in reflectie	Licht-transmissie TL [%]	Zonfactor (g-waarde)	Shading coefficient SC	Selectiviteit TL / g	Buiten-reflectie LRe [%]	Binnen-reflectie LRi [%]	Ug-waarde [W/m²K]	Absorptie buitenglasblad AE 1 [%]	Transmissie kleurweergave Ra	Productiemogelijkheden	
											Te harden / annealed	Harden

### COOL-LITE K (met PLANITHERM XN op zijde 3) voor dubbele beglazing (6 #- 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE KG 137 annealed	goud	35	0,27	0,31	1,30	30	25	1,1	39	79,6		
COOL-LITE KG 137 tempered	goud	34	0,28	0,32	1,21	33	28	1,1	38	75,8	te harden	
COOL-LITE KN 166 II (zonder PLANITHERM XN op zijde 3)	neutraal	61	0,39	0,44	1,56	22	26	1,0	27	96,9	te harden	
COOL-LITE KNT 164 <sup>2</sup>	neutraal	58	0,42	0,49	1,38	13	7	1,1	40	92,5	hardbaar	
COOL-LITE KNT 155 <sup>2</sup>	neutraal	48	0,35	0,40	1,37	16	7	1,1	45	91,3	hardbaar	
COOL-LITE KNT 140 <sup>2</sup>	neutraal	38	0,27	0,31	1,41	22	9	1,1	49	89,8	hardbaar	
COOL-LITE KS 138 II	neutraal	37	0,25	0,29	1,48	38	17	1,1	31	90,9	te harden	
COOL-LITE KS 147 (zonder PLANITHERM XN op zijde 3)	zilver	44	0,31	0,36	1,22	43	38	1,1	27	96,4		

### COOL-LITE ST (met PLANITHERM XN op zijde 3) voor dubbele beglazing (6 #- 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE ST BRIGHT SILVER DIAMANT <sup>2,3</sup>	zilver	63	0,52	0,60	1,21	32	31	1,1	8	98,5	hardbaar	ja
COOL-LITE ST BRIGHT SILVER <sup>2,3</sup>	zilver	61	0,51	0,58	1,20	32	31	1,1	13	98,5	hardbaar	ja
COOL-LITE ST 167 <sup>2,3</sup>	neutraal	61	0,49	0,56	1,24	21	21	1,1	25	98,0	hardbaar	ja
COOL-LITE ST 150 <sup>2,3</sup>	neutraal	46	0,38	0,44	1,21	19	19	1,1	44	96,2	hardbaar	ja
COOL-LITE ST 136 <sup>2,3</sup>	grijs	34	0,28	0,32	1,21	23	20	1,1	53	94,1	hardbaar	
COOL-LITE STB 136 <sup>2,3</sup>	blauw	33	0,28	0,32	1,18	19	17	1,1	55	96,5	hardbaar	
COOL-LITE ST 120 <sup>2,3</sup>	zilver	19	0,17	0,20	1,12	32	26	1,1	56	90,1	hardbaar	
COOL-LITE STB 120 <sup>2,3</sup>	blauw	20	0,18	0,21	1,11	21	29	1,1	63	96,6	hardbaar	

### PLANISTAR SUN voor dubbele beglazing (6# - 16 A - 4, 90% Argon) op PLANICLEAR

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

PLANISTAR SUN	neutraal	72	0,38	0,43	1,89	14	15	1,0	28	94,8		
---------------	----------	----	------	------	------	----	----	-----	----	------	--	--

### Low-E coating voor dubbele beglazing (4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

PLANITHERM XN DIAMANT	extra klaar	83	0,67	0,77	1,24	12	12	1,1	3	98,7		
PLANITHERM XN II DIAMANT	extra klaar	83	0,67	0,77	1,24	12	12	1,1	3	98,8	te harden	ja
PLANITHERM XN	neutraal	82	0,65	0,75	1,26	11	12	1,1	7	98,0		
PLANITHERM XN II	neutraal	82	0,65	0,75	1,26	12	12	1,1	7	98,2	te harden	ja
PLANITHERM ONE DIAMANT	extra klaar	73	0,53	0,61	1,38	23	23	1,0	3	98,2		
PLANITHERM ONE II DIAMANT	extra klaar	73	0,54	0,62	1,35	23	23	1,0	3	98,1	te harden	ja
PLANITHERM ONE	neutraal	72	0,52	0,60	1,38	22	23	1,0	8	97,7		
PLANITHERM ONE II	neutraal	72	0,53	0,61	1,36	22	23	1,0	7	97,6	te harden	ja

<sup>1</sup> Sommige beglazingen kunnen gebogen worden, dit is afhankelijk van het proces, testen moeten worden uitgevoerd voor validatie.

<sup>2</sup> Kan tegen PVB gelaagd worden, coating in contact met PVB verandert de prestaties en fysische eigenschappen.

<sup>3</sup> Screenprinting, roller coating, spray, digitaal printen en emaille, testen voor validatie zijn nodig.

## DUBBELE BEGLAZING

Coating	Kleur in reflectie	Licht-transmissie TL [%]	Zonfactor (g-waarde)	Shading coefficient SC	Selectiviteit LT / g	Buiten-reflectie LRe [%]	Binnen-reflectie LRi [%]	Ug-waarde [W/m²K]	Absorptie buitenglas-blad AE 1 [%]	Transmissie kleurweergave Ra	Productiemogelijkheden	
											Te harden / annealed	Harden



### Low-E voor dubbele beglazing (4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

ECLAZ DIAMANT	neutraal	85	0,73	0,84	1,16	12	12	1,1	3	99,3		
ECLAZ II DIAMANT	neutraal	84	0,73	0,83	1,15	12	12	1,1	3	99,3	te harden	
ECLAZ	neutraal	83	0,71	0,81	1,17	12	11	1,1	6	98,8		
ECLAZ II	neutraal	83	0,71	0,81	1,17	12	11	1,1	6	98,8	te harden	
ECLAZ ONE DIAMANT	neutraal	81	0,62	0,71	1,31	15	16	1,0	3	98,7		
ECLAZ ONE II DIAMANT	neutraal	80	0,61	0,71	1,31	16	18	1,0	3	98,7	te harden	
ECLAZ ONE	neutraal	80	0,60	0,69	1,33	15	16	1,0	7	98,2		
ECLAZ ONE II	neutraal	79	0,60	0,69	1,32	16	18	1,0	7	98,1	te harden	



### BIOCLEAN voor dubbele beglazing (# 6 (#) - 16 A - 4, 90% Argon) op PLANICLEAR voor makkelijk onderhoud

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

BIOCLEAN	neutraal	77	0,74	0,85	1,04	17	17	2,6	11	98,9		
BIOCLEAN II	neutraal	79	0,76	0,87	1,04	18	18	2,6	7	98,9	te harden	
BIOCLEAN XTREME 60/28	neutraal	56	0,26	0,30	2,15	17	18	1,0	32	94,0		
BIOCLEAN SKN 176	neutraal	66	0,35	0,40	1,89	16	17	1,0	28	96,7		
BIOCLEAN SKN 165	neutraal	57	0,32	0,37	1,78	19	19	1,0	32	94,4		
BIOCLEAN SKN 154	neutraal	49	0,26	0,30	1,88	21	23	1,0	38	90,1		
BIOCLEAN SKN 145	neutraal	39	0,21	0,24	1,86	21	16	1,1	41	90,2		



### VISION-LITE op DIAMANT voor minder reflectie

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

VISION-LITE DIAMANT (gelaagd glas # 44.2 #)	extra klaar	96	0,83	0,96	1,16	1	1	5,5	11	98,9		
VISION-LITE II DIAMANT ( # 6 # )	extra klaar	98	0,87	0,99	1,13	1	1	5,7	6	99,5	te harden	
Semi VISION-LITE ( # 6 )	extra klaar	94	0,89	1,03	1,06	5	5	5,7	2	99,6		
Semi VISION-LITE II ( # 6 )	extra klaar	94	0,88	1,01	1,07	5	5	5,7	5	99,5	te harden	

<sup>1</sup> Sommige beglazingen kunnen gebogen worden, dit is afhankelijk van het proces, testen moeten worden uitgevoerd voor validatie.

## DRIEVOUDIGE BEGLAZING

Coating	Kleur in reflectie	Licht-transmissie TL [%]	Zonfactor (g-waarde)	Shading coefficient SC	Selectiviteit LT / g	Buiten-reflectie LRe [%]	Binnen-reflectie LRi [%]	Ug-waarde [W/m²K]	Absorptie buitenglasblad AE 1 [%]	Transmissie kleurweergave Ra	Productiemogelijkheden	
											Te harden / annealed	Harden



### COOL-LITE XTREME (met PLANITHERM XN op zijde #5) voor drievoudige beglazing (6 # - 16 A - 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE XTREME 70/33 DIAMANT	extra klaar	65	0,31	0,36	2,10	13	16	0,5	28	94,7		
COOL-LITE XTREME 70/33 II DIAMANT	extra klaar	65	0,31	0,36	2,10	13	16	0,5	27	94,0	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 70/33	neutraal	63	0,31	0,35	2,03	13	16	0,5	33	93,7		
COOL-LITE XTREME 70/33 II	neutraal	63	0,31	0,35	2,03	13	16	0,5	32	93,0	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 60/28 DIAMANT	extra klaar	56	0,27	0,31	2,07	16	19	0,5	26	93,1		
COOL-LITE XTREME 60/28 II DIAMANT	extra klaar	57	0,27	0,31	2,11	16	19	0,5	24	92,7	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 60/28	neutraal	55	0,26	0,30	2,12	15	19	0,5	31	92,1		
COOL-LITE XTREME 60/28 II	neutraal	55	0,26	0,30	2,12	16	19	0,5	30	91,7	te harden	ja
COOL-LITE XTREME SILVER II DIAMANT	extra klaar zilver	46	0,24	0,27	1,92	31	20	0,5	26	90,3	te harden	ja
COOL-LITE XTREME SILVER II	zilver	45	0,23	0,27	1,96	30	20	0,5	31	89,3	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 50/22 II DIAMANT	extra klaar	44	0,19	0,22	2,32	17	20	0,5	42	83,8	te harden	ja
COOL-LITE XTREME 50/22 II	neutraal	43	0,19	0,22	2,26	17	20	0,5	46	83,0	te harden	ja



### COOL-LITE SKN (met PLANITHERM XN op zijde #5) voor drievoudige beglazing (6 # - 16 A - 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE SKN 083	extra klaar	69	0,38	0,44	1,82	15	16	0,5	22	94,4		
COOL-LITE SKN 083 II	extra klaar	69	0,38	0,44	1,82	15	16	0,5	23	95,5	te harden	
COOL-LITE SKN 183	neutraal	68	0,37	0,42	1,84	14	16	0,5	27	93,4		
COOL-LITE SKN 183 II	neutraal	68	0,37	0,43	1,84	14	16	0,5	28	94,5	te harden	
COOL-LITE SKN 076	extra klaar	65	0,35	0,41	1,86	15	18	0,5	22	95,8		
COOL-LITE SKN 076 II <sup>2</sup>	extra klaar	65	0,35	0,40	1,86	15	18	0,5	26	93,7	te harden	ja
COOL-LITE SKN 176	neutraal	64	0,34	0,40	1,88	15	17	0,5	27	94,7		
COOL-LITE SKN 176 II <sup>2</sup>	neutraal	64	0,34	0,39	1,88	15	17	0,5	30	92,6	te harden	ja
COOL-LITE SKN 065 <sup>2</sup>	extra klaar	57	0,32	0,37	1,78	18	20	0,5	26	93,5		
COOL-LITE SKN 065 II <sup>2</sup>	extra klaar	57	0,32	0,37	1,78	18	21	0,5	30	92,4	te harden	ja
COOL-LITE SKN 165 <sup>2</sup>	neutraal	55	0,31	0,36	1,77	18	20	0,5	31	92,4		
COOL-LITE SKN 165 II <sup>2</sup>	neutraal	55	0,31	0,36	1,77	18	20	0,5	34	91,3	te harden	ja
COOL-LITE SKN 054 <sup>2</sup>	extra klaar	49	0,26	0,30	1,88	20	24	0,5	32	89,4		
COOL-LITE SKN 054 II <sup>2</sup>	extra klaar	49	0,26	0,30	1,88	19	24	0,5	40	84,6	te harden	ja
COOL-LITE SKN 154 <sup>2</sup>	neutraal	47	0,26	0,30	1,81	20	23	0,5	37	88,4		
COOL-LITE SKN 154 II <sup>2</sup>	neutraal	47	0,26	0,30	1,81	19	23	0,5	44	83,7	te harden	ja
COOL-LITE SKN 145 <sup>2</sup>	neutraal	37	0,20	0,23	1,85	20	17	0,6	41	88,3		
COOL-LITE SKN 044 II <sup>2</sup>	extra klaar	39	0,21	0,24	1,86	22	18	0,6	45	87,6	te harden	
COOL-LITE SKN 144 II <sup>2</sup>	neutraal	38	0,21	0,24	1,81	21	17	0,6	49	86,6	te harden	

<sup>1</sup> Sommige beglazingen kunnen gebogen worden, dit is afhankelijk van het proces, testen moeten worden uitgevoerd voor validatie.

<sup>2</sup> Kan tegen PVB gelaagd worden, coating in contact met PVB verandert de prestaties en fysische eigenschappen.

## DRIEVOUDIGE BEGLAZING

Coating	Kleur in reflectie	Licht-transmissie TL [%]	Zonfactor (g-waarde)	Shading coefficient SC	Selectiviteit LT / g	Buiten-reflectie LRe [%]	Binnen-reflectie LRi [%]	Ug-waarde [W/m²K]	Absorptie buitenglasblad AE 1 [%]	Transmissie kleurweergave Ra	Productiemogelijkheden	
											Te harden / annealed	Harden

### COOL-LITE K (met PLANITHERM XN op zijden #3 en #5) voor drievoudige beglazing (6 # - 16 A - # 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE KG 137 annealed	goud	31	0,24	0,27	1,29	30	26	0,6	40	79,2		
COOL-LITE KG 137 tempered	goud	31	0,24	0,28	1,29	33	28	0,6	39	75,5	te harden	
COOL-LITE KN 166 II (zonder PLANITHERM XN op zijde 3)	neutraal	55	0,35	0,40	1,57	23	26	0,5	28	95,8	te harden	
COOL-LITE KNT 164 <sup>2 4</sup>	neutraal	52	0,37	0,42	1,41	14	11	0,6	41	91,2	hardbaar	
COOL-LITE KNT 155 <sup>2 4</sup>	neutraal	43	0,30	0,35	1,43	17	11	0,6	47	90,1	hardbaar	
COOL-LITE KNT 140 <sup>2</sup>	neutraal	34	0,23	0,27	1,48	23	12	0,6	50	88,7	hardbaar	
COOL-LITE KS 138 II	neutraal	33	0,22	0,25	1,50	39	19	0,6	32	89,7	te harden	
COOL-LITE KS 147 (zonder PLANITHERM XN op zijde 3)	zilver	40	0,28	0,32	1,43	44	36	0,6	28	96,5		

### COOL-LITE ST (met PLANITHERM XN op zijde #3 en #5) voor drievoudige beglazing (6 # - 16 A - 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

COOL-LITE ST BRIGHT SILVER DIAMANT <sup>2 3 4</sup>	zilver	58	0,45	0,52	1,29	34	31	0,6	8	98,3	hardbaar	ja
COOL-LITE ST BRIGHT SILVER <sup>2 3 4</sup>	zilver	56	0,44	0,50	1,27	33	30	0,6	14	97,4	hardbaar	ja
COOL-LITE ST 167 <sup>2 3 4</sup>	neutraal	55	0,42	0,48	1,31	22	22	0,6	26	96,7	hardbaar	ja
COOL-LITE ST 150 <sup>2 3 4</sup>	neutraal	42	0,32	0,37	1,27	20	21	0,6	45	94,8	hardbaar	ja
COOL-LITE ST 136 <sup>2 3</sup>	grey	31	0,24	0,27	1,29	23	21	0,6	54	92,9	hardbaar	
COOL-LITE STB 136 <sup>2 3</sup>	blauw	30	0,24	0,27	1,25	19	19	0,6	56	95,2	hardbaar	
COOL-LITE ST 120 <sup>2 3</sup>	zilver	17	0,14	0,17	1,13	32	27	0,6	57	89,1	hardbaar	
COOL-LITE STB 120 <sup>2 3</sup>	blauw	18	0,15	0,17	1,20	21	29	0,6	64	95,3	hardbaar	

### PLANISTAR SUN (met PLANITHERM XN op zijde #5) voor drievoudige beglazing (6# - 16 A - 4 - 16 A - #4, 90% Argon) op PLANICLEAR

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

PLANISTAR SUN	neutraal	65	0,35	0,40	1,86	16	17	0,5	29	93,5		
---------------	----------	----	------	------	------	----	----	-----	----	------	--	--

### Low-E coating voor drievoudige beglazing (4 # - 16 A - 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

PLANITHERM XN DIAMANT	extra klaar	76	0,56	0,64	1,36	15	15	0,6	7	97,6		
PLANITHERM XN II DIAMANT	extra klaar	76	0,56	0,65	1,36	15	15	0,6	7	97,8	te harden	ja
PLANITHERM XN	neutraal	74	0,54	0,62	1,37	14	14	0,6	11	96,6		
PLANITHERM XN II	neutraal	74	0,54	0,63	1,37	14	14	0,6	11	96,9	te harden	ja
PLANITHERM ONE DIAMANT	extra klaar	60	0,39	0,44	1,54	33	33	0,5	8	96,8		
PLANITHERM ONE II DIAMANT	extra klaar	60	0,40	0,46	1,50	33	33	0,5	6	96,7	te harden	ja
PLANITHERM ONE	neutraal	59	0,38	0,43	1,55	32	32	0,5	12	96,1		
PLANITHERM ONE II	neutraal	59	0,39	0,45	1,51	32	32	0,5	10	95,8	te harden	ja

<sup>1</sup> Sommige beglazingen kunnen gebogen worden, dit is afhankelijk van het proces, testen moeten worden uitgevoerd voor validatie.  
<sup>2</sup> Kan tegen PVB gelaagd worden, coating in contact met PVB verandert de prestaties en fysieke eigenschappen.  
<sup>3</sup> Screenprinting, roller coating, spray, digitaal printen en emaille, testen voor validatie zijn nodig.  
<sup>4</sup> Middenglasblad gehard



## DRIEVOUDIGE BEGLAZING

Coating	Kleur in reflectie	Licht-transmissie TL [%]	Zonfactor (g-waarde)	Shading coefficient SC	Selectiviteit LT / g	Buiten-reflectie LRe [%]	Binnen-reflectie LRi [%]	Ug-waarde [W/m²K]	Absorptie buitenglasblad AE 1 [%]	Transmissie kleurweergave Ra	Productiemogelijkheden	
											Te harden / annealed	Harden



### Low-E coating voor drievoudige beglazing (4 # - 16 A - 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR of DIAMANT

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

ECLAZ DIAMANT	neutraal	79	0,62	0,71	1,27	15	15	0,6	8	98,9		
ECLAZ II DIAMANT	neutraal	78	0,61	0,70	1,28	15	15	0,6	10	98,9	te harden	
ECLAZ	neutraal	77	0,60	0,69	1,28	14	14	0,6	12	98,1		
ECLAZ II	neutraal	76	0,59	0,68	1,29	14	14	0,6	13	98,1	te harden	
ECLAZ ONE DIAMANT	neutraal	72	0,48	0,55	1,50	21	21	0,5	9	97,6		
ECLAZ ONE II DIAMANT	neutraal	70	0,48	0,55	1,46	24	24	0,5	9	97,5	te harden	
ECLAZ ONE	neutraal	70	0,47	0,54	1,49	21	21	0,5	12	96,8		
ECLAZ ONE II	neutraal	69	0,47	0,54	1,47	23	23	0,5	12	96,7	te harden	



### BIOCLEAN (met PLANITHERM XN op [zijde #3] en #5) voor drievoudige beglazing (6 # - 16 A - 4 - 16 A - # 4, 90% Argon) op PLANICLEAR voor makkelijk onderhoud

Waarden volgens EN 410, EN 673 en EN ISO 140-3/717-1

BIOCLEAN	neutraal	69	0,52	0,60	1,33	17	16	0,6	13	96,8		
BIOCLEAN II	neutraal	71	0,53	0,61	1,34	17	17	0,6	9	96,7	te harden	
BIOCLEAN XTREME 60/28	neutraal	51	0,24	0,28	2,13	18	20	0,6	33	92,7		
BIOCLEAN SKN 176	neutraal	60	0,32	0,37	1,88	17	19	0,6	29	95,3		
BIOCLEAN SKN 165	neutraal	52	0,29	0,34	1,79	20	21	0,5	32	93,1		
BIOCLEAN SKN 154	neutraal	45	0,24	0,28	1,88	22	24	0,5	38	89,0		
BIOCLEAN SKN 145	neutraal	35	0,19	0,22	1,84	22	18	0,5	41	88,9		

## ONZE TECHNISCHE ONDERSTEUNING



### Professionele service op hoog niveau is onze prioriteit!

Wij bieden advies op maat over onze glasproducten, en tal van technische oplossingen.

- Statische berekeningen: thermische spanningsanalyse, berekening van maximumtemperaturen in het glas onder diverse omstandigheden, en analyse van de risico's van spontane thermische breuk.
- Akoestische berekeningen: berekening van geluidstransmissieverlies en van akoestische isolatieparameters. Elke andere situatie vraagt een gepersonaliseerd advies: wij bieden u de juiste oplossing
- Spectro-fotometrische berekeningen: de belangrijkste beglazingsparameters zoals licht- en warmtetransmissie, lichtreflectie, energieabsorptie, Ug, enz.

- Advies omtrent gebruik van veiligheidsglas: de Belgische norm "Glaswerk" NBN S 23-002 verplicht het gebruik van veiligheidsglas voor heel wat architecturale glastoepassingen: wij helpen u met het juiste advies, voor elke situatie. Idem voor veiligheidsglas dat een verhoogde bescherming moet bieden tegen vandalisme, inbraakpogingen, brand, of impact van kogels of explosies.

Indien u meer informatie wenst, gelieve dan contact met ons op te nemen.

**Voor België:** Margot Gutscoven  
margot.gutscoven@saint-gobain.com

**Voor Nederland:** David Oudshoorn  
david.oudshoorn@saint-gobain.com



## ONZE DIENSTEN

### GLASSPRO: de virtuele glasweergave



#### Applicatie voor iPad

Kies uw beglazing aan de hand van onze interactieve software, die een realistische weergave geeft van de verschillende glasproducten op de gevel van een gebouw.

Vergelijk twee glastypes met een gepersonaliseerde weergave van elk product, onder verschillende lichtinvallen en verschillende interieurinrichtingen, in twee verschillende omgevingen (stedelijk en landelijk).

Deze applicatie geeft een accurate en realistische weergave van de esthetische eigenschappen van onze thermische en zonwerende beglazingen. Dit bespaart u bovendien veel tijd, vergeleken met het bestellen van glasmonsters, en is daarbij ook duurzamer.



#### On-demand diensten

Beglazingen kunnen in verschillende lichtomstandigheden en interieursettings getoond worden, dankzij onze twee scenes, net als in de GLASSPRO-applicatie. Met onze on-demand dienst kan u tevens simulaties bekomen in een setting die meer overeenstemt met uw persoonlijk project.

Visualiseer en vergelijk alle Saint-Gobain beglazingsproducten op 3D-beelden met hoge resoluties die "fysisch-realistisch" worden genoemd, onder verschillende belichtingen en zelfs op uw eigen 3D-weergave van het project met behulp van GLASSPRO-LIVE.

Om deze dienst aan te vragen, neemt u contact met bovenstaande contactpersonen.

### FAÇADE Website: de façade bibliotheek



Ontdek ons productgamma, en vind voor uw project de ideale beglazing die best aan uw verwachtingen voldoet.

Ontdek onze galerij van projecten met onze verschillende beglazingen.

Vind de applicaties en berekeningstools die u nodig heeft in Tools & Resources. Ook productbrochures, een technisch woordenboek en BIM-bestanden zijn hier beschikbaar.

Contacteer ons façade-team via de website:  
[www.saint-gobain-facade-glass.com](http://www.saint-gobain-facade-glass.com)

### GLASS VISION: De realistische online tool voor interieur glastoeppingen



GLASS VISION ondersteunt u online in het vinden van enkele ideeën – snel, makkelijk, gratis en zonder registratie!

Deze inspiratietool bevat enkele klassieke interieurinrichtingen voor zowel privéwoningen als commerciële gebouwen. U kan tevens onze decoratieve beglazingen combineren met verschillende andere materialen, kleuren en meubels.

Kies tussen een keuken, woonkamer, badkamer, kantoor, winkel, hotellobby en hotelkamers, en met enkele kliks test u welke kleuren, beglazingen en texturen het best samen gaan.

### CALUMEN LIVE: de berekeningstool



Bereken de licht-, energie-, thermische en akoestische prestaties van uw beglazing. Of zoek aan de hand van de gewenste prestaties de best geschikte beglazing voor uw project.

Kies de ideale beglazing, coating, spouwbreedte en glasdikte of -samenstelling.

Kies geschikte producten voor uw project, en maak vergelijkingen tussen onze producten, verander bepaalde eigenschappen en bekom zo het juiste product.

Calumen Live is beschikbaar via: [www.calumenlive.com](http://www.calumenlive.com)

### CALUWIN: comfort in cijfers



Berekening snel en makkelijk:

- De U-waarde van het gehele raam (de Uw-waarde)
- Oppervlaktetemperaturen
- Het risico op condensatie op de rand van het glas
- Energiebesparingen dankzij de Warm-Edge Spacer

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

### GREEN BUILDING WEBSITE: voor duurzame habitat



Ontdek hoe alle Saint-Gobain producten en oplossingen kunnen bijdragen tot het bekomen van een energiezuinig gebouw. Ontdek onze certificaten en verschillende internationale labels zoals LEED, BREEAM, DGNB, HQE of WELL.

Vind al de nodige documenten voor het certificatieproces, op onze greenbuilding-website: [www.greenbuilding.saint-gobain.com](http://www.greenbuilding.saint-gobain.com)

Saint-Gobain Solutions beschikt ook over informatie omtrent toepassingen zoals façades, plafonds, vloeren, funderingen, daken, muren en veel meer.

<https://www.saint-gobain-solutions.nl/>



**ONZE MISSIE IS  
OM GEBOUWEN TE  
CREËREN WAAR HET  
GOED LEVEN IS, EN  
OM TEGELIJKERTIJD  
DE TOEKOMST  
VAN ONS ALLEN  
TE KOESTEREN, TE  
VERZEKEREN.**

**SAINT-GOBAIN  
BUILDING GLASS  
BENELUX**

Industrielaan 129,  
B 1070 Brussel  
glassinfo.be@saint-gobain.com  
www.saint-gobain-building-glass.be  
www.saint-gobain-building-glass.nl

Saint-Gobain Innovative  
Materials Belgium N.V.  
Einsteinlaan 6, B 1300 Waver  
BE 0402.733.607  
RPR Nijvel



Deze toewijding is tot uiting gekomen in ons Glass Forever-programma, met de hulp van al onze belanghebbenden, medewerkers, klanten, partners en leveranciers.

Vanuit onze visie laten we ons bedrijf groeien, trachten we ons te differentiëren, terwijl we onze ecologische voetafdruk optimaliseren en onze bijdrage aan het welzijn van de mens vergroten.

In het kader van de duurzame visie "Glass Forever" heeft Saint-Gobain Building Glass 24 geverifieerde milieuproductverklaringen (EPD) ontwikkeld, die meer dan 245 verschillende beglazingsconfiguraties omvatten.

Deze beschrijven in detail de ecologische voetafdruk van de beglazing, vanaf de grondstofwinning, over de activiteiten in de productievestigingen, tot het gebruik, onderhoud, afbraak en recyclage van het product.

Vandaag is dit een van de belangrijkste vereisten voor certificaten voor groene gebouwen zoals LEED, BREEAM, DGNB en HQE.