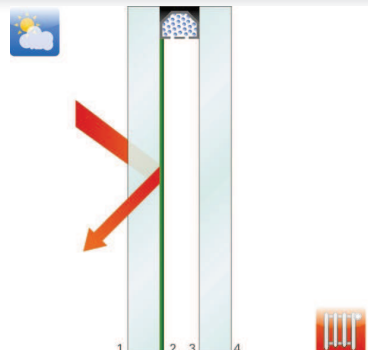


Productnaam	SGGS CLIMAPLUS SUN ECOTEC.	
Toepassingsgebied	20. Beglazing.	
Geschikt voor	☒ Nieuwbouw ☒ Woningbouw ☒ Renovatie ☒ Utiliteitsbouw	
Materiaal	Zonnearmtewerend thermisch isolerend dubbelglas (HR++).	
Samenstelling	Glas: 30% gerecyclede glasscherven. Overige grondstoffen: zand, dolomiet, kalksteen, natriumcarbonaat. 100% recyclebaar. Buitenruit met coating op positie 2. Thermisch onderbroken afstandhouder van roestvast staal: ijzer, chroom, nikkel, koolstof. 50-70% van de grondstoffen is recycled materiaal. 100% recyclebaar.	
Eigenschappen algemeen	CLIMAPLUS SUN bevat geen chemische stoffen die volgens REACH beoordeeld dienen te worden en het glas is inert: het stoot slechts een zeer geringe hoeveelheid vluchtige organische stoffen (VOS) uit. De glascomponenten zijn 100% recyclebaar. CLIMAPLUS SUN is geschikt voor energiezuinige gebouwen. De referentielevensduur is 30 jaar, hetgeen niet betekent dat na deze periode het glas niet meer bruikbaar is, maar dat het raadzaam is renovatie te heroverwegen. De energie die verbruikt wordt bij productie van de beglazing wordt in 3 maanden gecompenseerd door de energiebesparing die met de toepassing ervan gerealiseerd wordt (in vergelijking met enkelglas). De CO2 uitstoot bij de productie wordt in 10 maanden gecompenseerd.	
Eigenschappen bij verwerking	CLIMAPLUS SUN is dubbelglas HR++ en speciaal geschikt voor zuid- en zuidwest gevels van woningen. Met een zonnearmtdoorlating van $g=0.38$ voorkomt het oververhitting van de binnenruimtes tijdens zonnige periodes. Gecombineerd met een optimale thermische isolatie van $U_g=1.0W/m^2.K$ bespaart CLIMAPLUS SUN energie en CO2 gedurende de hele levenscyclus door minder energieverbruik voor koelen en verwarmen. De thermisch onderbroken afstandhouder zorgt voor een nog verdere verbetering van de thermische isolatie van het totale raam ($U_w=kozijn+glas$) met 0.1 tot 0.2 $W/m^2.K$.	
Productspecificaties	CLIMAPLUS SUN is verkrijgbaar in verschillende dubbelglas samenstellingen met een gecoate buitenruit van enkelglas 6mm of 8mm of van gelaagd (veiligheids)glas 33.1, 44.2 en 66.2. De referentiesamenstelling 6-15-4 heeft een thermische isolatie van $U_g=1.0W/m^2K$, zonnearmtdoorlating van $g=0.38$ en een daglichttransmissie van 71% (Tl). CLIMAPLUS SUN is te combineren met een akoestisch gelaagd (PVB(A)) glascomponent STADIP SILENCE.	
Certificaat/label	Saint-Gobain Glass Benelux is ISO 14001 gecertificeerd. CLIMAPLUS SUN is onderworpen geweest aan een LCA en heeft een EPD (Environmental Product Declaration).	
Productieproces	Bij de productie is door het gebruik van minimaal 30% glascullet, sprake van een grondstofreductie (1 ton cullet is 850 kg zand), energiebesparing (cullet smelt bij een lagere temperatuur dan de belangrijkste grondstoffen) en beperking van de CO2 uitstoot (1 ton cullet kan de CO2 uitstoot met 255/300 kg verminderen). Saint-Gobain Glass werkt systematisch aan het verhogen van het percentage cullet in het productieproces. Door geoptimaliseerde verbrandingsmethoden is 10% energiebesparing in 5 jaren bereikt en werd daarmee de CO2 uitstoot teruggebracht. De ovens maken gebruik van een gesloten koelsysteem waardoor verbruik en vervuiling van water worden beperkt. Ter beperking van de uitstoot van stof SOx, zure gassen en metalen zijn de ovens uitgerust met filters.	
Verpakkingsmateriaal	Ijzeren glasbakken (retourneerbaar) ten behoeve van voorraadbeheer en transport. Polyethyleen wikkelfolie en omsnoeringsband.	
Effect op GPR score	1.1 Energieprestatie; 2.1 Milieuprestatie; 3.1.3 Geluidwering van de gevel; 3.4.3 Daglichttoetreding visueel comfort.	
Greenworksscore Ranking binnen rekeninstrumenten Greenworks comfort kenmerken Energietabel		

GREENWORKSSCORE	
Toepassingsgebied: Gevel, open, beglazing	
Materiaal: SGGS ECOCLEAR	
Duurzame materiaal- en productie eigenschappen	
Hernieuwbare gerecyclede grondstoffen	✱
Afstand herkomst grondstoffen	✱
Duurzame energiebron	✱
Recycling productieafval eigen productie	✱
Afstand herkomst product	✱
Bijzondere milieuwinst	✱
Onderhoud tijdens gebruik	✱
Biologisch afbreekbaar	✱
Herbruikbaarheid ongewijzigd eindproduct	✱
Recyclebaarheid	✱
De scores zijn onderling te vergelijken met branchegelijke materialen uit hetzelfde toepassingsgebied. (Scores: ✱=volledig, ✱=deels, ✱=nihil)	
Greenworks 10/20 Score	

RANKING BINNEN REKENINSTRUMENTEN	
Milieubelasting materiaal binnen toepassingsgebied in Euro's (€)*	
Materiaal: HR++ glas, coating en Argon gasvulling	
Bouwdeel	
Gevels	€ 18.63
Toepassingsgebied	
Gevels, open, beglazing	
€ 33.03	€ 4.23
Score binnen de rekeninstrumenten module 'Milieu'	
*Gebaseerd op de Nationale Milieudatabase v.2.1.	
Euro per eenheid product over de gehele levensduur van een gebouw (woningen 75 jaar, kantoren 50 jaar)	