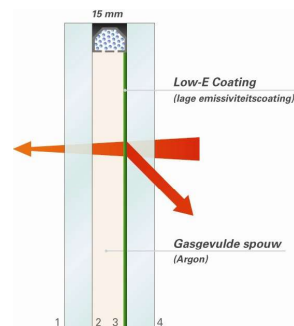


GREENWORKS PRODUCTINFORMATIEBLAD

**Green
works**
CIRCULAIR EN DUURZAAM BOUWEN

Productnaam	Glassolutions Ecoclear.
Toepassingsgebied	Beglazing: thermisch isolerend.
Geschikt voor	☒ Nieuwbouw ☒ Woningbouw ☒ Renovatie ☒ Utiliteitsbouw
Materiaal	Thermisch isolerend dubbelglas (HR++) met balans in zonnewarmtewinst en -wering
Samenstelling	Glas: 30% gerecyclede glasscherven. Overige grondstoffen: zand, dolomiet, kalksteen, natriumcarbonaat. 100% recyclebaar. Binnenruit met coating op positie 3. Thermisch onderbroken afstandhouder van roestvast staal: ijzer, chroom, nikkel, koolstof. 50-70% van de grondstoffen is recycled materiaal.



Eigenschappen algemeen	Ecoclear 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. Ecoclear is geschikt voor zeer energiezuinige gebouwen. De referentielevensduur is 30 jaar, hetgeen niet betekent dat na deze periode het glas niet meer bruikbaar is, maar 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	Ecoclear is isolerend dubbelglas (HR++) dat optimale thermische isolatie ($U_g=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$) en benutting van gratis zonnewarmte ($1-g=0.50$) tijdens de koudere seizoenen, combineert met zonnewarmtewering ($g=0.50$) in zonnige periodes. Hiermee bespaart de toepassing van Ecoclear energie het hele jaar door. De thermisch onderbroken afstandhouder zorgt voor een nog verdere verbetering van de thermische isolatie van het totale raam ($U_w=\text{kozijn}+\text{glas}$) met 0.1 tot $0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Hiermee wordt het warmteverlies aan de glasranden tot een minimum beperkt.
-------------------------------------	--

Productspecificaties	Ecoclear is verkrijgbaar in verschillende dubbelglas samenstellingen met een gecoat binnenruit van enkelglas 4mm of 6mm of van gelaagd (veiligheids)glas 33.1 of 44.2. De referentiesamenstelling 4-15-6 heeft een thermische isolatie van $U=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$, zonnewarmtedoorlating van $g=0.50$ en een daglichttransmissie van 70%. Ecoclear is te combineren met een akoestisch gelaagd (PVB(A)) glascomponent STADIP SILENCE.
-----------------------------	---

Certificaat/label	ISO 14001 gecertificeerd. Ecoclear 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). Glassolutions 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 wordt beperkt. Ter beperking van de uitstoot van stof SOx, zure gasen en metalen zijn de ovens uitgerust met filters.
------------------------	--

Verpakkingsmateriaal	IJzeren glasbokken (retourneerbaar) ten behoeve van voorraadbeheer en transport. Polyethyleen wikkelfolie en omsnoeringsband.
-----------------------------	---

Effect op GPR score	1.1 Energieprestatie; 2.1 Milieuprestatie gebouw; 3.1.3 Geluidwering van de gevel; 3.4.3 Daglichttoetreding visueel comfort.
----------------------------	--

Greenworksscore
Ranking binnen rekeninstrumenten
Greenworks comfort kenmerken
Energie label

GREENWORKSSCORE	
Toepassingsgebied: Gevel, open, beglazing Materiaal: SGGs ECOCLEAR	
Duurzame materiaal- en productie eigenschappen	
Hernieuwbare en/of 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, 1/2=deels, =niet)	
Greenworks Score 10 / 20	

RANKING BINNEN REKENINSTRUMENTEN	
Milieubelasting materiaal binnen toepassingsgebied in Euro's (€)*	
Materiaal: HR++ glas, coating en Argon gasvulling	
Element	CAT 3
Gevels	€ 18.63
Toepassingsgebied	
Buitenwandopening, gevuld met ramen, buitenbeglazing	
€ 32.02	€ 3.84
Score binnen NL-sfb element GPR materiaal	
*Gebaseerd op de Nationale Milieudatabase v.3.0 Euro per eenheid product over de gehele levensduur van een gebouw (woningen 75 jaar, kantoren 50 jaar)	