

Garantie, November 2015

Makrolon® multi UV Meerwandige polycarbonaatplaat

10 jaar garantie op weers- en hagelbestendigheid

Deze garantie geldt voor Makrolon® multi UV in alle formaten en standaardgewichten, met en zonder no drop, met een dikte ≥ 6 mm.

Garantieverklaringen

1. Makrolon® multi UV behoudt zijn transparantie

Dat wil zeggen dat de platen na een periode van 10 jaar een lichttransmissie hebben die maximaal 4 procent lager ligt dan bij de levering. De lichttransmissie wordt conform DIN 5036 bepaald aan de hand van gereinigde, krasvrije stalen.

2. Makrolon® multi UV behoudt zijn stijfheid

Dat wil zeggen dat de platen na een periode van 10 jaar een elasticiteitsmodulus E van minimaal 2100 MPa hebben. De elasticiteitsmodulus wordt volgens ISO 527 met een trekproef bij 23°C als gemiddelde waarde aan 5 genormeerde monsters bepaald die bij 23°C/50% r.v. tot een evenwichtstoestand geconditioneerd zijn.

3. Makrolon® multi UV wordt niet bros en behoudt zijn treksterkte

Dat wil zeggen dat de platen na een periode van 10 jaar een treksterkte σ_y van minimaal 50 MPa hebben. De treksterkte wordt bepaald volgens ISO 527 in een trekproef bij 23°C als gemiddelde waarde van metingen aan 5 genormeerde, krasvrije monsters die in een normaal klimaat 23°C/50% r.v. tot een evenwichtstoestand zijn geconditioneerd.

4. Makrolon® multi UV is gedurende de garantieperiode bestand tegen hagel

Van breuk door hagel in de zin van de garantie is sprake wanneer bij een hagelsimulatie - die onderstaand wordt beschreven - bij 10 testen op verschillende punten van het oppervlak minimaal 5 gaten in het oppervlak ontstaan.

Uitvoering van een hagelsimulatie

Balletjes van polyamide 6.6 met een diameter van 20 mm (gewicht ca. 4,5 g) worden met een snelheid van 21 m/s - corresponderend met een kinetische energie van 1 Joule - bij kamertemperatuur op de verouderde zijde van de plaat geschoten.

Opmerking

Volgens een expertise heeft een natuurlijke hagelkorrel van 23 mm diameter een gemiddelde impactsnelheid van 17 m/s en een kinetische energie van 1 Joule. Bovendien toont een hagelstudie in de omgeving van Stuttgart (Duitsland) aan dat de kans op hagelkorrels met een diameter van minstens 10 mm slechts 2,9 % bedraagt. Hagelkorrels met een grotere diameter komen nog minder voor.

Garantievoorwaarden

Makrolon® multi UV meerwandige platen

- moeten materiaalvriendelijk opgeslagen, getransporteerd, bewerkt en geïnstalleerd (resp. toegepast) worden,
- mogen niet (nadelig) worden beïnvloed door verbindings-, bevestigings- en/of afdichtings elementen,

De manier waarop en het doel waarvoor u onze producten, technische ondersteuning en informatie (hetzij mondeling, schriftelijk of door middel van productie-evaluaties), inclusief voorgestelde formuleringen en aanbevelingen, aanwendt, vallen buiten onze controle mogelijkheden. Daarom is het imperatief dat u onze producten, technische ondersteuning en informatie zelf test, zodat u tot uw eigen tevredenheid kunt vaststellen of onze producten, technische ondersteuning en informatie geschikt zijn voor het door u beoogde doel en toepassing. Dit toepassingsgericht onderzoek moet minstens een test bevatten die de geschiktheid vanuit technisch, gezondheids-, veiligheids- en milieustandpunt onderzoekt. Dergelijke onderzoeken werden niet noodzakelijkerwijze door Covestro uitgevoerd. In zoverre schriftelijk niks anders met ons is overeengekomen, worden al onze producten uitsluitend verkocht overeenkomstig onze algemene verkoopsvoorwaarden, die wij u op uw verzoek graag toesturen. Alle informatie en technische ondersteuning worden ter beschikking gesteld zonder garantie of waarborg, en zijn te allen tijde onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving. Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen dat u elke vorm van aansprakelijkheid (contractuele, buitencontractuele en elke overige aansprakelijkheid) die voortvloeit uit het gebruik van onze producten, technische ondersteuning en informatie, aanvaardt, en dat u ons uitdrukkelijk ontheft van alle desbetreffende aansprakelijkheden. Elke verklaring of aanbeveling die hierin niet is opgenomen is niet gerechtvaardigd en zal ons niet verbinden. Geen enkele hierin opgenomen verklaring kan worden geïnterpreteerd als aanbeveling om een product te gebruiken in strijd met een patent m.b.t. grondstoffen of het gebruik ervan. Er wordt geen licentie verleend of feitelijk toegekend op grond van een patent.

Makrolon® is een geregistreerde merknaam van Covestro AG

MF0018 NL

Garantie, November 2015

Makrolon® multi UV Meerwandige polycarbonaatplaat

10 jaar garantie op weers- en hagelbestendigheid

- moeten beschermd zijn tegen de inwerking van chemicaliën,
- mogen niet thermisch gevormd zijn,
- moeten met de UV-beschermde zijde aan de weersinvloeden zijn blootgesteld, en mogen niet met beide zijden aan de weerselementen blootgesteld zijn,
- en mogen geen krassen of schuurplekken vertonen.

Deze garantie geldt voor alle landen binnen Europa.

Opmerking

Aangezien om meettechnische redenen de producteigenschappen aan gecompliceerde profielen niet of slechts onnauwkeurig kunnen worden bepaald, worden voor de meting van de lichttransmissie, van de elasticiteitsmodulus en de trekspanning genormeerde monsters in extrusierichting uit het plaatoppervlak genomen. Monsteroppervlakken die ontstaan door mechanische bewerking, moeten gepolijst worden.

Toepasbaarheid

Van een terechte klacht in de zin van deze garantieverlening is sprake

- a) wanneer deze zich met inachtneming van de garantievoorwaarden binnen de garantieperiode voordoet,
- b) wanneer deze onmiddellijk en binnen de garantieperiode geldend wordt gemaakt, en
- c) wanneer een faktuur van de verkoper wordt voorgelegd met de naam en het adres van de koper, de koopdatum, een volledige productbeschrijving en de producthoeveelheid.

Bij een terechte klacht ontvangt de koper een kosteloze vervanging af fabriek volgens de onderstaande tabel.

Indien de levering van vervangend materiaal niet mogelijk is, wordt aan de koper de oorspronkelijke koopprijs vergoed volgens onderstaande tabel. Verdere aanspraken zijn uitgesloten.

Vervanging van gewraakt materiaal

Periode vanaf koopdatum	Procentuele materiaalvervanging van de hoeveelheid	
	bij garantie op weerbestendigheid	bij garantie op hagelbestendigheid
tot 5 jaar	100 %	100 %
in het 6 ^e jaar	75 %	50 %
in het 7 ^e jaar	60 %	40 %
in het 8 ^e jaar	45 %	30 %
in het 9 ^e jaar	30 %	20 %
in het 10 ^e jaar	15 %	10 %

Covestro Deutschland AG
Business Unit Polycarbonates
51365 Leverkusen
Duitsland

www.sheets.covestro.com
sales.sheetsEMEA@covestro.com