

## Garantievoorwaarden ElectroCoat

### 1 Coating:

ElectroCoat levert de volgende coatingsystemen:

- a eenlaagsysteem: topcoating met goede eigenschappen voor buitentoepassing; uitstekende hechting en UV-bestendigheid, kleur en glansbehoud; poederlaagdikte: op (verzinkt) staal van gemiddeld minimaal \*80 micrometer, op aluminium en RVS gemiddeld minimaal 80 micrometer;
- b tweelaagsysteem: een poederprimer met goede chemische en waterbestendige eigenschappen, aangebracht onder een topcoating met uitstekende UV-bestendigheid, kleur en glansbehoud. Poederlaagdikte: op (verzinkt) staal minimaal \*120 micrometer, bestaande uit een primer en een toplaag; op aluminium en RVS gemiddeld 110 micrometer, bestaande uit een epoxyprimer en een toplaag.

\* de gemiddelde waarde van 10 metingen, gelijkmatig verdeeld over het oppervlak.

### 2 Ondergrond:

Tenzij anders vermeld in dit certificaat, geeft ElectroCoat garantie op coating van onderstaande ondergronden, uitgaande van de volgende uitgangspunten: om bij de huidige stand der techniek een voldoende kantendekking van het coatingsysteem te realiseren, dienen de scherpe kanten, zoals knip-, snij-, pons-, boor-, zaag- en extrusiekanten aan de buitenzijde te zijn voorzien van een afrondingsstraal van minimaal twee millimeter. Op knip- en ponskanten vinden grillige reacties plaats tijdens het verzinkproces. Hierdoor wordt de basiskwaliteit van het te poedercoaten substraat niet geborgd. Geen garantie wordt gegeven op dergelijke ondergronden. Procesparameters bij snijdprocessen hebben invloed op de hechting van deklagen. Opdrachtgever dient zich ervan te verzekeren dat deze procesparameters een optimale hechting mogelijk maken, bij gebreke waarvan geen garantie wordt gegeven. Garantie wordt verstrekt op de volgende ondergronden:

- a Thermisch verzinkt staal: mits verzinkt door een verzinkerij behorende tot de Weert Groep volgens de norm NEN-EN-ISO 1461 of equivalent en/of nabewerkt volgens NEN 5254 (bij deze nabewerking wordt het oppervlak ná het verzinken van onzuiverheden ontdaan en scherpe uitstekende deeltjes worden verwijderd). Op thermisch verzinkt staal kunnen poriën en blaasjes ontstaan, die het visuele aspect beïnvloeden maar niet de kwaliteit van de corrosiewering. Ook in dat geval geldt dit garantiecertificaat.
- b Fabrieksverzinkte buis: mits thermisch verzinkt en afgeblazen volgens NEN 10240, 2444.
- c Zwart of blank staal: onbehandelde staalsoorten, al dan niet bewerkt door metaalbewerkende bedrijven, zonder walshuid, verf, vet, lasspray of overdadige roestvorming. De roestgraad mag niet hoger zijn dan als beschreven in ISO 8501-1 en/of American Rust Standard, roestgraad A of B.
- d Sendzimir verzinkt staal: plaatwerk met een minimum zinklaagdikte van 25 micrometer (175 gr/m<sup>2</sup> enkelzijdig), niet gechromateerd. Geen garantie wordt gegeven op onbeschermden randen.
- e Aluminium: het aluminium dient steeds wat betreft legering en eigenschappen te voldoen aan de eisen als gesteld in de VMRG Kwaliteitseisen en Adviezen (laatste versie). Geen garantie wordt gegeven indien zich filiform corrosie voordoet.
- f Roestvast staal: het toegepaste roestvast staal moet in alle gevallen uit de juiste legering zijn samengesteld en de juiste eigenschappen bezitten om de corrosieve invloeden ter plaatse van het toepassingsgebied, zoals bijvoorbeeld de inwerking van chloriden, die onder andere in kustgebieden optreedt, te kunnen weerstaan. Voor de juiste materiaalspecificaties wordt verwezen naar de gegevens met betrekking tot bestendigheid zoals deze beschikbaar zijn bij de producent van het roestvast staal.

### 3 Corrosieklimaat

De duur van de verstrekte garantie is afhankelijk van het soort corrosiegebied en corrosieklimaat. De duurzaamheid van een coatingsysteem hangt nauw samen met de ondergrond waarop het wordt aangebracht en het corrosiegebied waarin de coating wordt toegepast. In een expositieomgeving kunnen de onderstaand beschreven situaties alleen dan wel in combinatie voorkomen. In de onder artikel 5 volgende coatingsysteemtabel wordt verwezen naar de volgende **corrosiegebieden/expositieomgevingen**, waaraan een letter wordt toegekend<sup>1</sup>:

- A **Binnen droog**: "kantoor-", "fabrieks-" of andere binnenomgevingen met een temperatuur van 15 °C tot 25°C en een relatieve luchtvochtigheidsgraad tot maximaal 65% en zonder chemische belasting;
- B1. **Buiten landelijk**: omgeving met landelijke atmosfeer;
- B2. **Buiten beregend, met uitzondering van kustgebied**: omstandigheden die het overgangsgebied tussen landelijk en industrieel kenmerken;
- B3. **Stadsgebied**: dichte bebouwing gecombineerd met de aanwezigheid van spoor- en/of tramlijnen, waardoor een corrosieve atmosfeer ontstaat, onder meer door een gemiddeld zwaveldioxidegehalte dat hoger ligt dan 30 microgram per m<sup>3</sup> lucht en/of de aanwezigheid van ijzer- en koperdeeltjes in deze lucht.
- C1. **Binnen nat en Buiten-niet-beregend**: omstandigheden waar zich een (semi) permanente luchtvochtigheidsgraad boven 65% of condensvorming voordoet (zoals bijvoorbeeld onder luifels en onder overkappingen).
- C2. **Industrieel**: omstandigheden of combinaties van omstandigheden met hoge luchtvochtigheid, ultraviolette straling en chemische verontreiniging. Deze zullen het corrosieproces versnellen, waarbij rekening gehouden dient te worden met een verhoogde zure neerslag, hetgeen voornamelijk resulteert in corrosie te wijten aan zwaveldioxideaantasting. Dit milieu wordt gekarakteriseerd door een gemiddeld zwaveldioxidegehalte dat hoger ligt dan 30 microgram per m<sup>3</sup> lucht;
- C3. **Kustgebied**: omstandigheden of combinaties van omstandigheden met hoge luchtvochtigheid, ultraviolette straling en neerslag van zout. Deze versnellen het corrosieproces. Het proces wordt voorts versterkt door met de wind meegevoerde deeltjes. Afhankelijk van de heersende windrichting kan dit gebied zich uitstrekken tot meer dan 10 kilometers landinwaarts. Dit milieu wordt gekarakteriseerd door een zoutgehalte van meer dan 12 milligram per liter regenwater;

### 4. Gebreken

<sup>1</sup> Landelijke informatie over luchtkwaliteit voor Benelux en BRD is te verkrijgen via:  
Nederland:  
<http://www.lml.rivm.nl/data>  
<http://www.lml.rivm.nl/data/tabel/actueel.html>  
België:  
<http://www.vmm.be/>  
<http://www.vmm.be/servlet/be.coi.gw.servlet.MainServlet/standard/?toDo=open&id=0>  
Duitsland:  
[http://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/aktluftqual/eu\\_luft\\_akt.htm](http://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/aktluftqual/eu_luft_akt.htm).

- 4.1. Een garantieclaim wordt eerst door ElectroCoat in behandeling genomen indien sprake is van een gebrek als hieronder omschreven en indien tenminste 3% van het totale gelakte oppervlak per aangeleverd object of onderdeel daarvan gebreken vertoont en deze met het blote oog van tenminste één meter kunnen worden waargenomen.
- 4.2. In het kader van dit garantiocertificaat wordt onder een gebrek verstaan<sup>2</sup>:
- onthechting, schilfering, blaarvorming en barstvorming bij een corrosiebestendigheid met een minimale roestgraad Re3 in de ESAP-schaal;
  - verkrijging die meer bedraagt dan waarde 8 bij kleuren en waarde 6 bij wit, bepaald volgens norm ASTM-D659-86 ten opzichte van een gereinigd oppervlak;
  - verkleuring hoger dan 10 Cie-lab eenheden bij polyestercoating, bepaald volgens ASTM-D2244-85 ten opzichte van een niet blootgesteld oppervlak, kleurmeting op een blootgesteld oppervlak vindt plaats op een met water en detergenten gereinigd en met een zachte doek gereinigd oppervlak;
  - een restglans, minder dan 30% ten opzichte van de oorspronkelijke glans, gemeten volgens de norm ISO 2813, onder een invalshoek van 60 graden (laagdikte minimaal 60 micrometer voor aluminium en 80 micrometer voor zink).

## 5. Duur en omvang van de garantie

De duur en omvang van de door ElectroCoat te verstrekken garantie bedraagt volgens onderstaand schema:

Maximaal Gegarandeerd bedrag  $Q = F \times J^r \times Gf$  (F= Factuurbedrag Jr= aantal jaren garantie)  
(%= afbouwfactor per jaar Gf= Garantiefactor)

Substraat	Expositie omgeving	A		B1		B2 + B3		C1 + C2		C3	
		Binnen droog	Gf	Buiten landelijk	Gf	Buiten beregend muv kust , Stadsgebied	Gf	Binnen nat, Buiten niet beregend , Industrieel	Gf	Kustgebied	Gf
Zwart staal	1 laag	10jr -/-10%	1.5	nvt	0	nvt	0	nvt	0	nvt	0
	2 lagen	10jr-/-5%	2.7	6jr-/-10%	1.35	5jr-/-20%	1.35	nvt	0	nvt	0
Sendzimir & Thermisch Verzinktstaal(*1)	1 laag	10jr-/-10%	3	6jr-/-10%	1,5	6jr-/-10%	1.5	6jr-/-15%	1	nvt	0
	2 lagen	10jr-/-5%	9	10jr-/5%	4.5	10jr-/-5%	4.5	10jr-/-10%	1,8	6jr-/-10%	1.6
Aluminium	1 laag	10jr-/-10%	2	6jr-/-10%	1,25	6jr-/-10%	1.25	6jr-/-15%	1	nvt	0
	2 lagen	10jr-/-5%	2	10jr-/-5%	2	10jr-/-5%	2	10jr-/-10%	1.5	6jr-/-10%	1
Geperforeerde platen	1 laag	5jr -/-20 %	2	nvt	0	nvt	0	nvt	0	nvt	0
	2 lagen	10jr-/-5%	2	6jr-/-15%	1.35	5jr-/-20%	1.35	nvt	0	nvt	0
Roestvast staal	1 laag	10jr-/-10%	3	nvt	0	nvt	0	6jr-/-15%	1	nvt	0
	2 lagen	10jr-/-5%	9	6jr-/-15%	1,8	6jr-/-15%	1.8	10jr-/-10%	1,8	6jr-/-10%	1.5

\*1: Sendzimir staal: garantie is niet van toepassing op geknipte randen, snijkanten, geponste gaten, etc.

<sup>2</sup> In dit artikel is uitgegaan van de meest gebruikte coatings en meest voorkomende waardes. Bij gebruik van andere coatings of andere producten/waardes dan de gehanteerde "standaard" kunnen opgaven afwijken en gelden de afwijkende waardes. Informatie is op aanvraag kosteloos beschikbaar.

## 6. Voorwaarden garantie

- 6.1. De garantie wordt verstrekt voor gecoate producten, geleverd en verwerkt in de Benelux en Duitsland.
- 6.2. De garantie vangt aan op de datum van de factuur.
- 6.3. Als schadegeval wordt beschouwd het geheel van beschadigingen op één en hetzelfde project.
- 6.4. Naast het bepaalde in artikel 6.2 van de algemene voorwaarden van ElectroCoat vallen buiten de garantie gebreken die optreden in (of mede het gevolg zijn van):
  - a. het niet op de door ElectroCoat voorgeschreven wijze bijwerken, repareren volgens de laatste voorschriften van poederverfleveranciers of overlakken van de coating;
  - b. het niet construeren door Opdrachtgever volgens de principes van de constructieve richtlijnen voor verzinken en/of coaten van de Weert Groep (deze richtlijnen zijn op aanvraag kosteloos beschikbaar);
  - c. mechanische beschadigingen, gebruik anders dan waarvoor de gecoate zaak is bedoeld en/of afname van de dikte van de poedercoating door normaal gebruik;
  - d. beschadigingen in de laklaag die zijn ontstaan door extra bewerkingen, zoals zetten of buigen, (verborgen) gebreken in de (constructie van de) ondergrond of in de omringende constructie, waaronder tevens begrepen constructies die geen of onvoldoende bescherming bieden tegen corrosie, alsmede ondergronden die naar hun aard ongeschikt zijn om gelakt te worden;
  - e. ingrijpende verslechtering in de respectieve expositieomstandigheden ten opzichte van de omstandigheden ten tijde van het aanvaarden van de opdracht door ElectroCoat; hieronder vallen ook:
    - directe inwerking van agressieve stoffen en zout water.
    - langdurige blootstelling aan temperaturen hoger dan 70%
    - permanente belasting door vocht en condens
  - f. onzorgvuldige omgang met de gecoate materialen tijdens opslag op de bouwplaats en bij montage;
  - g. geval er onvoldoende reiniging van de gepoedercoate producten heeft plaats gevonden.  
In expositieomgevingen A tm B2 dient jaarlijks tenminste 2 maal gereinigd te worden, in expositieomgevingen C1 en C2 tenminste 3 maal en in expositieomgeving C3 tenminste 4 maal ,met een daarvoor geschikt reinigingsmiddel. Indien de gepoedercoate producten worden blootgesteld aan stroommiddelen, dan dient een van de reinigingsbeurten plaats te vinden direct na het strooiseizoen.
  - h. geval de gebreken reeds bekend waren op het moment van verwerking/montage.
- 6.5. In aanvulling op artikel 6 van de algemene voorwaarden van ElectroCoat kan geen beroep op dit garantiecertificaat worden gedaan indien:
  - a. sprake is van andere aansprakelijkheden met betrekking tot de coating dan die voortvloeien uit dit certificaat;
  - b. opdrachtgever verplichtingen uit de overeenkomst met ElectroCoat niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet, waaronder doch niet beperkt tot het niet (tijdig) voldoen van facturen.
  - c. sprake is van immateriële schade;
- 6.6. Indien een zaak wordt hersteld en/of vervangen, geldt de duur van de garantie slechts voor de resterende termijn, voortvloeiend uit artikel 5 juncto artikel 6.2 (oorspronkelijke factuurdatum).
- 6.7. Indien een zaak niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, dient de opdrachtgever op straffe van verval van iedere aanspraak uit welke hoofde dan ook binnen vijf werkdagen na ontvangst van die zaak op het leveradres schriftelijk te reclameren in geval van zichtbare gebreken, of binnen vijf werkdagen na het ontdekken daarvan in geval van verborgen gebreken, met vermelding van alle relevante gegevens.

## **7. Kosten vervanging/herstel**

- 7.1. Indien ElectroCoat, zulks naar haar uitsluitende keuze, besluit tot herstel van het gebrek en/of vervanging over te gaan, zullen de herstel-/vervangingskosten nimmer meer bedragen van EUR 100.000,= per schadegeval en jaar , met inachtneming van de correctiefactoren als beschreven in artikel 5.
- 7.2. Onder herstelkosten vallen: applicatiekosten, eventuele reis- en verblijfkosten van personeel van ElectroCoat, evenals de kosten van de voor het herstel gebruikte producten en de kosten die als gevolg van wettelijke verplichtingen moeten worden gemaakt om herstelwerkzaamheden te mogen uitvoeren, welke kosten zijn gebaseerd op de normale kostprijs bij herstel of vervanging en exclusief BTW. Niet vergoed worden vervangingskosten van de gecoate delen zelf (het substraat), gevolgschade en kosten van weg- en spoorafsluitingen. Uitsluitend ElectroCoat beslist over de wijze van herstel of vervanging, waaronder begrepen doch niet beperkt tot het demonteren, ontlakken, ontzinken, opnieuw verzinken, opnieuw coaten en/of demonteren van constructiedelen.
- 7.3. Geen schade wordt vergoed indien de schade lager is dan EUR 2.500,=

## **8. Slotbepalingen**

Voor zover de bepalingen in dit garantiecertificaat afwijken van de algemene voorwaarden van ElectroCoat, geldt het bepaalde in dit garantiecertificaat.