

Oppervlaktebehandelingen voor aluminium

Poedercoaten

Het kwaliteitslabel voor poedercoaten: QUALICOAT

Om aluminium van een decoratieve en beschermende laklaag te voorzien, kan worden gekozen voor poedercoating. Na de benodigde voorbehandelingen zoals ontvetten, spoelen en het aanbrengen van de conversielaag, wordt de poedercoating aangebracht door middel van een elektrostatisch proces waarbij het poeder neerslaat op het aluminium. Daarna worden de producten in een poedercoat oven verwarmd en smelt het poeder tot een fraaie en sterke laklaag 'om' het materiaal. Bij het aanbrengen van poedercoatings worden geen oplosmiddelen gebruikt, waardoor poedercoaten milieuvriendelijker is dan natlakken.

Het poedercoaten van aluminium zorgt ervoor dat de coating een beschermende en afgesloten laag om het materiaal vormt. Zo is het aluminium beter beschermd tegen weersinvloeden, zouten en andere chemische stoffen. Poedercoaten is hierdoor de ideale manier van finishen bij omstandigheden waar het aluminium veel te verduren krijgt van de omgeving. Bij poedercoaten is het van belang om zogenaamde 'zichtzijdjes' van de producten op te geven voor een efficiënt materiaalverbruik en om afval te voorkomen.

Vrijwel elke RAL kleur is mogelijk in verschillende glansgraden: Matt, Semi-Gloss en High Gloss. Daarnaast zijn de zogenaamde structuurcoatings erg in opkomst de laatste tijd, met of zonder metallic effect. Bij grote projecten kunnen de coating poeders ook op kleur worden gemaakt.

Hout- of marmerlook sublimeren

Het kwaliteitslabel voor sublimeren: QUALIDECO



Steeds meer klanten profiteren van de voordelen van aluminium met een 'natuurgetrouwe' uitstraling van bijvoorbeeld hout of marmer. Voor zowel indoor als outdoor toepassingen zijn er legio mogelijkheden om het aluminium functioneel en decoratief te sublimeren.

Op het voorbehandelde brute aluminium wordt eerst een sterk hechtende basispoedercoating aangebracht. Na uitharding volgt de (UV-bestendige) houtsublimatie, ook wel 'heat transfer' genoemd: het onder druk en verhitting inbrengen van inkt in de basispoeder-coating, waarna deze zich volledig afsluit. Hiermee kan een natuurgetrouwe hout- of marmerlook worden gerealiseerd. Omdat de inkt in de coating is geïntegreerd, biedt deze finish een sterke bescherming tegen invloeden van buitenaf en wordt het materiaal op die manier behoorlijk krasbestendig.

Sublimeren in houtlook is momenteel alleen mogelijk bij een minimale fabrieksafname.

Oppervlaktebehandelingen voor aluminium

Anodiseren

Het kwaliteitslabel voor anodiseren: QUALANOD

Bij het anodiseren van aluminium wordt via een elektrochemisch proces versnelt een oxidelaag in de aluminiumhuid gevormd. Deze zogenaamde 'anode' laag vormt een zeer sterke en beschermende laag op het aluminium waarbij het fraaie metaalachtige effect van het materiaal wordt behouden.

De belangrijkste reden om aluminium te anodiseren is om het materiaal te beschermen tegen corrosie. Dankzij het anodiseerproces wordt de corrosieweerstand namelijk fors verhoogd en blijft het aluminium langer mooi. De harde, slijtvaste anodiseerlaag beschermt het onderliggende aluminium en maakt het zo tot een duurzamer eindproduct. Omdat de anode laag in feite in de aluminiumhuid is opgesloten, wordt er bij structurele verlijming gekozen voor anodiseren.

Anodiseren van aluminium kan in diverse kleuren en laagdiktes worden gedaan, onder andere in de kleuren: zilver, goud, brons, zwart, rood, blauw en geel. Daarbij gelden wel bepaalde minimale hoeveelheden in m², in verband met een rendabele bad-vulling.



Bij het coderen van anodiseerwerk wordt gebruik gemaakt van een letter-cijfercombinatie, bestaande uit drie groepen, gescheiden door een schuine streep.

Coderingen anodiseren:

- De eerste groep duidt de voorbereiding aan (tabel I).
- De tweede groep geeft de laagdikte van de anodiseer laag aan (tabel II).
- De derde dient voor de kleuraanduiding (tabel III).

Voorbeeld: E4/A20/C32

Dit betekent geslepen en geborsteld, gemiddelde laagdikte 20 µm, kleur lichtbrons

TABEL I Aanduiding van de voorbereiding

Geen voorbereiding	E0	VB 0
Geslepen	E1	VB 1
Geborsteld (niet voorgeslepen)	E2	VB 2
Gepolijst (niet voorgeslepen of geborsteld)	E3	VB 3
Geslepen en geborsteld	E4	VB 4
Geslepen en gepolijst	E5	VB 5
Egaliserend gebeitst	E6	VB 6
Chemisch of elektrochemisch gepolijst zonder mechanische voorbereiding		VB 7
Chemisch of elektrochemisch gepolijst na mechanische voorbereiding		VB 8

TABEL II Aanduiding laagdikte

Gemiddelde laagdikte 5 micrometer	A5
Gemiddelde laagdikte 10 micrometer	A10
Gemiddelde laagdikte 15 micrometer	A15
Gemiddelde laagdikte 20 micrometer	A20
Gemiddelde laagdikte 25 micrometer	A25

Tabel III Aanduiding van kleuren

Naturel	C0	VOM 1	EV1
Lichtgoud		VOM 2	EV2
Middelgoud		VOM 3	EV3
Lichtbrons	C32	VOM 4	
Middelbrons	C33	VOM 5	
Donkerbrons	C34	VOM 6	
Zwart	C35	VOM 7	