

Metallic Effect pulverlacker

Allmänt



Axalta Metallic Effect pulverlacker är moderna pulverlacker som används för att skapa attraktiva metallic-effekter på olika material.

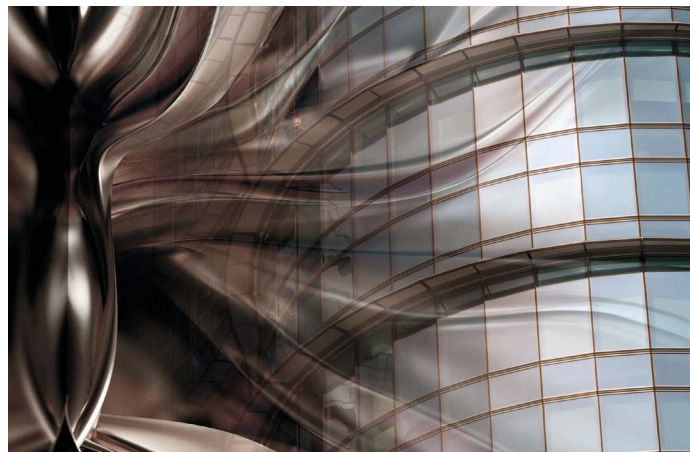
Detta breda och växande produktsortiment kan även erbjuda intressanta alternativ till konventionella ytbehandlingar i utvändigt arkitektur. Axalta Metallic Effect pulverlacker sticker ut med sin glans, sitt optiska djup och med sina fascinerande kulöreffekter under skiftande ljusförhållanden. Detta fenomen kallas "metallic flip" och ökar den visuella attraktionskraften hos dessa pulverlackeringar. Effekten hos Axalta Metallic Effect pulverlacker, som tillverkas av speciella effektpigment av högsta kvalitet, är beroende av många parametrar som typ och mängd av metallic-/mica-pigment, metallicprocessen (dvs. efterblandning eller bondning), betraktningvinkel, baslack etc.

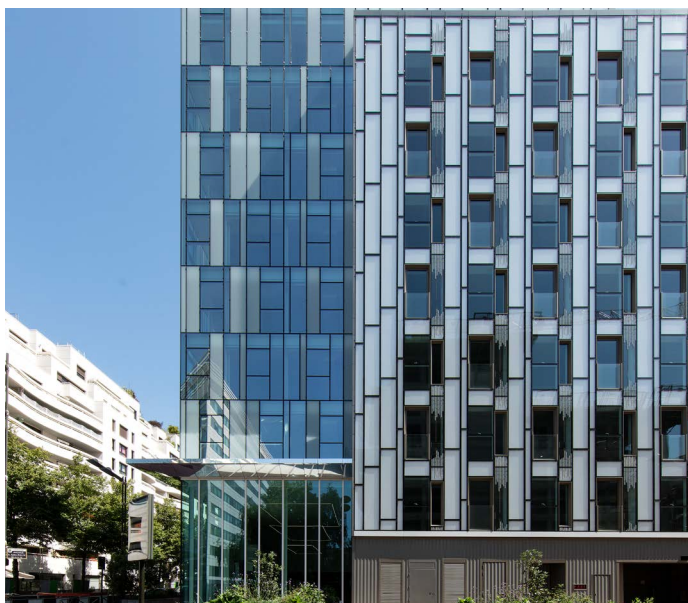
Det är viktigt att komma ihåg, att även om speciella procedurer och regler har skapats för att upprätthålla likheten mellan batcher, så är det svårare att uppnå exakta resultat vid utveckling och produktion av metalleffektkulörer än solida kulörer, vilket kan leda till små variationer mellan batcher.

Vanliga processer vid tillverkning av metallic-effektpulverlacker är bondning eller efterblandning. Medan efterblandning innebär att man blandar effektpigment och pulverbaslack (metallic-partiklarna är fria från baslacken, vilket kan leda till viss produktinstabilitet), innebär bondning att effektpigmenten binds till pulverpartiklarna vid en kontrollerad temperatur, vilket bidrar till att stabilisera det slutgiltiga pulvret.

När den färdiga Axalta Metallic Effect pulverlacken appliceras kan slutresultatet även påverkas av processen och sprutförhållandena:

- jordningen
- laddningsutrustningen, corona eller tribostatisk, från olika tillverkare
- fluidiceringsbehållare, pulvernivå
- pistolinställningar kV/ μ A (ju lägre, desto större metallic-effekt i allmänhet)
- typ av munstycken
- pulveråtervinning
- sprutavstånd, objektvinkel, slagriktning





Vid nya beställningar som innebär utökning av ett tidigare projekt måste du ange det tidigare batchnumret (produktionsnumret) till Axalta så att vi kan bedöma möjligheten. Därefter måste en kontroll ske på kundens produktionslinje för att bekräfta lämpligheten.

När dessa parametrar fastställts, bör de hållas så konstanta som möjligt och kontrolleras med jämna mellanrum. Detta tekniska dokument är avsett att hjälpa användaren att applicera dessa lacker.

Eftersom det är många parametrar som påverkar slutresultatet är det viktigt att hålla processen och sprutförhållandena så stabila som möjligt under hela jobbet. Detta är ännu viktigare om ytterligare applikationer görs inom samma projekt. Av denna anledning rekommenderar vi att en enda batch används för hela jobbet.

Trots yttersta noggrannhet under tillverkningsprocessen, kan det förekomma små variationer mellan olika batcher. Dessa variationer kan medföra synliga skillnader i färg och utseende när delar som lackerats med olika pulverbatcher placeras intill varandra. Om projektet utökas vid ett senare tillfälle eller om delar fräschas upp, rekommenderar vi att kulör och utseende hos de nya delarna kontrolleras noggrant för att säkerställa att de matchar de befintliga delarna.



MALRAUX - LEVALLOIS PERRET
Bouchaud Architectes | Antonio Maniscalco

Tips för användare

Ett allmänt råd är att undvika lackering för samma slutanvändning på olika lackeringslinjer eller hos olika lackeringsverkstäder. Men om det kan antas att flera batcher kommer till användning vid mycket stora objekt, rekommenderar vi att ett lämpligt antal likare tillverkas i produktionsanläggningen. Dessa likare utgör referensplåtar om olika delar av ett objekt ska lackeras med samma kvalitet på olika linjer.

Process:

- Jordningen av de delar som ska lackeras måste vara så noggrann som möjligt och kontrolleras regelbundet för att undvika lackeringsproblem och -skillnader.
- Observera att metallic-pulverlacker måste användas med en fluidiceringsbehållare för att upprätthålla en korrekt homogen bädd, 3/4 nivåhöjd, och därmed minska risken för separering.
- Inställningarna måste justeras för att uppnå rätt resultat; som riktlinje rekommenderar vi arbete med konstant 80 kV högspänning medan intensiteten justeras efter delen som ska lackeras.
- Super corona-hjälpelektroder används vanligtvis för att öka färgfilmens fördelning på stora ytor, men rekommenderas inte vid applicering av metallic-pulverlacker, eftersom de har en benägenhet att förändra och reducera det elektrostatiske fältet, vilket kan påverka slutresultatet. Om sådana används, måste en prototyp för kundgodkännande produceras för bedömning av slutresultatet.
- Bäst sprutresultat uppnås i automatiskt läge och ett avstånd på minst 25-35 cm mellan sprutpistol och objekt.
- Om objekt har två eller flera huvudytor och sprutpistolerna anordnats med förskjutning, kan detta medföra effektvariationer, t.ex. till följd av större skillnader mellan pistolernas avstånd till objekten som ska lackeras. Se om möjligt till att objekten är i linje.
- Linjens hastighet ska justeras efter antalet sprutpistoler, avståndet mellan sprutpistolerna och objekten, typer av munstycken samt reciprokatorns hastighet (breddjustering) för att undvika skuggningar/moln.
- Manuell applicering kan bli oregelbunden och leda till variationer i resultatet. Om delen som ska lackeras är komplex (och kräver en föregående dellackering, touch-in, med en manuell sprutpistol före automatisk applicering), bör du göra ett preliminärt försök för att definiera önskat resultat och ställa in alla parametrarna innan jobbet påbörjas. Efterföljande touch-in (med en manuell sprutpistol efter automatisk applicering) rekommenderas inte.
- Den förberedande dellackeringen (touch-in) måste

påbörjas med delar som är svåra att lackera såsom svetsar, faradays-bureffekter etc. I det automatiska momentet harmoniseras filmtjockleken och slutresultatet.

- När automatisk applicering inte är möjlig (endast manuell) bör operatören börja med att spruta de svåra delarna och sedan öka avståndet mellan sprutpistolen och objektet för att harmonisera tjocklek och resultat och undvika molneffekter.
- Vilken process som än används, ska filmtjockleken vara så likformig som möjligt för att begränsa kulörvariationer.
- Tribostat- och coronautrustning, och även utrustning från olika leverantörer, kan leda till möjliga differenser i slutresultatet, varför vi rekommenderar att en och samma utrustning fastställs och används för samma projekt.
- Resultatet/kulören kan påverkas av återvinningen av förbisprutet. Se till att mängden är rimlig (max 30 % för bondade produkter, beroende på kontrast och metallic-effekt – rådfråga din lokala representant). Återvinningen ska ske automatiskt. Det är lämpligt att arbeta med den "konstant nivå", vilket innebär att det finns en stor mängd pulver i fluidiceringsbehållaren. Bäst är att arbeta med 3 magasin, ett för nytt pulver, ett för återvunnet pulver och det sista med en blandning med rätt fördelning.

Hursomhelst är det alltid viktigt med frekventa inspektioner vid återvinning av pulver för bedömning av kulör och utseende.

- När parametrar och inställningar definierats, ska de sparas för framtida bruk.

Kontroller

- Det kan vara nödvändigt att rengöra munstycket och elektroden eller använda tryckluftrensningssystemet, om sådan finns, på corona-utrustningen.
- När process och inställningar har fastställts, rekommenderar vi att utseendet övervakas/kontrolleras med frekvent visuell inspektion i ett ljusanpassat kontrollområde med ett inspektionsavstånd på cirka 3 till 5 meter (för att kunna se molnbildning) när delarna lämnar ugnen. Detta för att snabbt kunna reagera på för stora skillnader i kulör (**jämför med överenskommen standard**).
- Vi föreslår tester för att godkänna inställningar och slutresultat före lackering av hela uppdraget och vid stora projekt rekommenderar vi att en prototyp tillverkas för kundens godkännande innan arbetet påbörjas.
- **Spruta på primer:** eftersom det 2:a skiktet normalt sprutas med lägre spänning för att undvika repulsion, rekommenderas ett inledande test för att bedöma resultatet. När inställningarna har fixerats bör regelbundna kontroller av resultatet utföras.

Efterblandade metallic-effektpulverlack:

Den huvudsakliga skillnaden mellan efterblandade och bondade produkter är att **återvinning av efterblandat metallic-pulver** inte rekommenderas på grund av möjlig separering av effektpigment och baslacken under återvinningsprocessen, vilket ökar risken för variationer i kulör och utseende.

Vidare, eftersom metallic-pigmenten är fria från baslacken, är laddningseffekten för både metallic-pigmenten och baslackpartiklarna olika, vilket ökar risken för variationer i kulör och utseende med inställningarna, jordningen, utrustningen etc.

För efterblandade produkter ska alla föregående rekommendationer följas (utom för återvinning) med speciell tonvikt på kontroller.

	Efterblandade produkter	Bondade produkter
Projektspecifik beställning	En enda batch till varje projekt	Samma batch för projekt vars delar monteras tillsammans. Vid ny beställning för utökning av ett projekt, ska Axalta kontaktas angående lämplighet/råd (tidigare batchnummer behövs). Obligatorisk kontroll på lackeringslinjen nödvändig
Återvinning	Rekommenderas inte	Upp till 30% (beroende på kontrast och metallic-effekt) med anpassad utrustning
Fluidiceringsbehållare	Ja	Ja
Definiera och registrera inställningarna	Ja	Ja
Förtest avseende lämplighet	Ja, mycket viktigt	Ja, Mycket viktigt för del med komplicerad geometri
Processuppföljningar/-kontroller	Ja, mycket viktigt	Ja, mycket viktigt
Prototyp för godkännande av kund och specifika yttillighetslikare	Ja	Ja, för stora projekt, kompletterande jobb etc.

Axalta ansvarar inte för skillnader i kulörnyanser vid användning av metallic-pulverlack.

The Axalta logo, Axalta™, Axalta Coating Systems™ and all products denoted with ™ or ® are trademarks or registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and its affiliates. Axalta trademarks may not be used in connection with any product or service that is not an Axalta product or service. Axalta Coating Systems GmbH · Uferstraße 90 · 4057 Basel · Switzerland | 03/2021

