

# Ferroblack

Ferroblack är en svartfärgningsmetod som kan ersätta svartoxidering.

## Fosfatering

Fosfatering är en kemisk ytbehandlingsmetod, som utföres på ett flertal metaller och legeringar.

### Genom fosfatering erhålles:

- ett utmärkt underlag för målning - vidhäftningen mellan färgfilmen och metallytan ökar avsevärt och vid skador i färgskiktet motverkas underkorrosion.
- ett tillsammans med inoljning, gott skydd mot korrosion speciellt lämpligt för massartiklar såsom skruv, bult etc. Stål och gjutjärn skyddas dock inte tillfredsställande mot korrosion enbart genom fosfatering.

Vid fosfatering av stålytor skiljer man vanligen mellan tre huvudtyper av beläggning - zink-, mangan- och järnfosfatskikt.

Dessa har i allmänhet också olika användningsområden.

### Zinkfosfatering

Zinkfosfatering är den vanligaste processen. Skikten blir grå och får en jämn yta, som efter lackering ger ett utmärkt skydd mot korrosion. Skiktjockleken kan variera avsevärt - från 1-30 µm.

### Manganfosfatering

Manganfosfatering ger ett svartgrått skikt med vanligen grov kristallstruktur. Skikten är porösa och spröda samt mycket tjocka, 20-30 µm. Detta gör dem olämpliga som underlag för lackering men desto lämpligare som smörjmedelsbärare.

Detaljer av stål, som är känsliga för väteförsprödning, bör inte manganfosfateras. I dessa fall är zinkfosfatering lämpligare.

### Järnfosfatering

Järnfosfatering ger hårda och tunna skikt, 0,2-0,5 µm. Färgen kan skifta från gult till gråblått. Skikten har goda färgbindande egenskaper och tål efter beläggning bl a bockning utan att spricka.

Det ger dock sämre skydd mot underrostning än zinkfosfatskikten och används därför främst på produkter för inomhusbruk t ex stålmöbler.

### Några begränsningar för fosfatering

Fosfaterade ståldetaljer får inte upphettas över 200°C. Vid högre temperaturer försämras nämligen fosfatskiktets vidhäftning och skyddsförmåga märkbart. Över 300°C omvandlas de till pyrofosfat.

Höglegerade stål, främst de som antingen innehåller mer än ca 12% krom eller två s k karbidbildare - krom, molybden, vanadin, volfram - är mindre lämpliga att fosfatera. Korrosionsskyddet för en fosfaterad och anoljad produkt är mycket begränsad. I utomhusmiljöer uppträder rödrost i allmänhet på kortare tid än ett år.

Våra fosfaterade lagervaror är zinkfosfaterade och vi kan utföra manganfosfatering på beställning.

### Miljöaspekt:

Zinkbadet innehåller i vissa fall nickel som när det gäller ytbehandlingsmedel finns med på Kemikalieinspektionens begränsningslista.

Förekomst av fosfater i avloppsvatten.

### Miljöeffekt:

Allergiframkallande, bioackumulerbart och giftigt för vattenlevande organismer.

Medverkar till övergödning om utsläpp tillåts.

## Förkoppling, Förtenning, Försilvring

Tekniska ytbeläggningar med olika egenskaper:

Ytbeläggningar som ger goda lödegenskaper, lednings- och reflektionsförmåga för såväl elektricitet som värme. Utföres på stål, invar, aluminium, koppar/mässing och pressgjutet zink och aluminium.

Användningsområde: komponenter för telekommunikation, elektriska och tekniska funktioner.

### Miljöaspekt:

Kopparbadet innehåller cyanid som komplexbildare. Cyanid finns med på OBS-listan.

Nickel i ytbehandlingsmedel finns med på Kemikalieinspektionens begränsningslista.

### Miljöeffekt:

Cyanid är akutgiftigt för (vatten)levande organismer.

Allergiframkallande, bioackumulerbart och giftigt för vattenlevande organismer.