

Trivalent chrom hos MFF

Hexavalent chrom har gennem en længere årrække været meget i fokus, og visse brancher har allerede forbudt brugen af stoffet, bl.a. via RoHS-direktivet og ELV-direktivet.

Det er en naturlig opgave for MFF at følge denne udvikling, og derfor har vi nu valgt at substituere vores hexavalente forchromningsproces med den mere miljø- og arbejdsmiljøvenlige trivalente proces.

Vi vil gerne her gøre opmærksom på, at når emner er blevet forchromet, er overfladen chrom som metal. Dvs. der ikke længere er tale om de kemiske forbindelser hexavalent eller trivalent chrom, uanset om emnet er forchromet i en hexavalent proces eller en trivalent proces.

Hexavalent chrom

De uønskede aspekter ved hexavalent chrom, set i relation til forchromning, findes primært i processen, hvor chrom påføres emnet – altså hos overfladebehandleren.

Et forchromningsbad baseret på hexavalent chrom er både Miljøfarlig, Meget giftig, Kræftfremkaldende og Ætsende. Dette har vi naturligvis taget højde for i vores arbejdsmiljø, så vores medarbejdere og miljøet har været sikret bedst muligt.

Fordele ved hexavalent chrom

- Er meget driftssikker og "simpel" at styre.
- Passiverer områder som ikke er belagt, f.eks. indvendig i rør.

Ulemper ved hexavalent chrom

- Risiko for manglende dækning af emnet med chrom ved lav strømtæthed, hvor der så kan være risiko for områder med blotlagt nikkel.
- Har arbejdsmiljømæssigt flere farlige egenskaber.
- Miljømæssig uønsket/farlig.
- Kræver særlig behandling i virksomhedens rensningsanlæg.

Trivalent chrom

Den valgte trivalente forchromningsproces er mere miljø- og arbejdsmiljøvenlig. Forchromningsbadet er "kun" klassificeret Giftig, hvilket skyldes indhold af borsyre. Borsyre tilsættes som buffer for at stabilisere pH i badet, og det bliver ikke udfældet på emnerne.

Fordele ved trivalent chrom

- God metalspredning på emnet, og dermed minimal risiko for manglende dækning af nikkel med chrom.
- Langt mindre farlig at håndtere.
- Er ikke klassificeret som miljøfarlig.
- For MFF betyder det også, at vi ikke længere er at betragte som en risikovirksomhed iht. Seveso-direktivet.

Ulemper ved trivalent chrom

- Er en mere kompliceret proces.
- Meget nøje processtyring og overvågning er nødvendigt, da der ellers er risiko for misfarvning.
- Kræver længere procestid for opnåelse af samme lagtykkelse som normalt.
- Passiverer ikke ubelagte områder, f.eks. indvendig i rør, og derfor er det nødvendigt med efterbehandling i en passivering, som bliver en del af processen hos MFF.

Trivalent forchromning hos MFF

Ved substitution af hexavalent chrom kan MFF nu levere forchromede overflader, som er væsentlig mindre miljøbelastende end de normalt anvendte processer.

MFF kan fortsat levere en chromoverflade, men nu lavet i trivalent chrom, som lever op til lagtykkelseskravene i standarden for forchromning (DS/EN ISO 1456) og med samme udseende som hidtil.

Kontakt gerne MFF for supplerende oplysninger.