



SCHWEIZISKA ANILINKOMPANIET AB

Borttagande av hälsoskadliga metaller från förbrukade bad

1. Processprincip

Förbrukade metallbad utfälls som hydroxider genom tillsats av kalciumhydroxid som sedan filtreras bort.

2. Kemikalier

2.1 Kalciumhydroxid/ kalciumoxid

Kalciumhydroxid
 Ca(OH)_2 MV: 74

Kalciumoxid

CaO MV: 56, innehåll relativt till Ca(OH)_2 ; ca 132 %

Kalciumhydroxid/ kalciumoxid används främst som en suspension med ett Ca(OH)_2 -innehåll av ca 25 %.

När man blandar kalciumoxid i vatten blir det varmt, bär skyddsglasögon och skyddshandskar.

2.2 Förbrukat anodiseringsbad

Aluminiuminnehåll: minst 100 g/l Al/l

Natriumhydroxidinnehåll: 30-100 g NaOH/l

2.3 Svavelsyra

H_2SO_4 , MV: 98

Svavelsyra används helst i en koncentration på 20-40 %. Utspädningen sker genom att försiktigt hålla syran i vatten under omrörning då en värmeutveckling sker. Bär skyddsglasögon och skyddshandskar.

3 Processbeskrivning

3.1 Utfällning

Genom att tillsätta kalciumhydroxid eller utspädd anodiseringsbad utfälls metallerna. Tillsättningen sker under ständig blandning eller genom tryckluft eller med omrörare.

Det pH som erfordras för utfällningen beror på metallen:

Nickel, Kobolt: pH 10-10,5 **Sealing Salt ASL, Anodal CS-2, CS-2A**

Tenn, Aluminium: pH 7-7,5 **Sandocolor T, TSC-2**

3.2 Filtrering

Hydroxidslammet kan filtreras direkt eller efter 2-4 timmars sedimentering.

3.3 Neutralisation av filtratet

Filtratet måste neutraliseras till pH 7-7,5 med förbrukad anodiseringsyra eller svavelsyra. Detta utfaller eventuellt löst aluminium som kan filtreras.

SCHWEIZISKA ANILINKOMPANIET
BOX 4006
151 04 SÖDERTÄLJE
TEL: 08-554 240 60 FAX: 08-554 240 69
www.anilinkompaniet.se