



## Anodal EE Liquid

En produkt för hårdskiktanodisering.

Med tillsats av **Anodal EE Liquid** kan den vanliga svavelsyraelektrolysen användas för hårdskiktning utan dyrbar avkylning eller ett nytt högspänningsaggregat.

Genom att använda **Anodal EE Liquid** som tillsats i elektrolyten kan både normal och hård skiktning genomföras i samma behållare.

Följande fördelar uppnås med **Anodal EE Liquid**:

- Låga kostnader
- Ökar kapaciteten för svavelsyreanodisering eftersom det tillåter högre temperatur
- Behöver mindre avkylning, ström och kapitalkostnad än lågtemperaturanodisering
- Minskar upplösning av oxidfilmen vid olika anodiseringsförhållanden
- Gör så att filmtjockleken blir konstant under hela tiden i anodiseringsbehållaren
- Gör så att effekterna av temperatur och densitet blir så liten som möjligt vid anodisering

### 1. Egenskaper

Utseende:	Klar, gulaktig lösning
Kemisk karaktär	organisk syra i vattenlösning
Densitet	1210 g/l
Viskositet	30 mPa.s vid 20 °C, bestämd med Brookfield Viscometer RVT, 50 rpm, spindel 1
Spädbarhet	Spädbar med vatten
Kokpunkt	ca 100 °C
pH	1-1.5
Förvaringsstabilitet	Minst 5 år
Ekotoxikologiska data	se Varuinformationsblad

### 2. Applicering

Tillredning av anodiseringsbad:	20 ml/l för de flesta legeringar
	40 ml/l för vissa legeringar

### 3. Handhavande

**Anodal EE Liquid** är mycket surt och därför bör skyddsutrustning användas och kontakt med kroppen undvikas. Bland inte **Anodal EE Liquid** med koncentrerad svavelsyra. Syran måste först spädas ut med vatten (Obs! Tillsätt aldrig vatten till den koncentrade syran).

### 4. Restavfall

Inga speciella åtgärder behövs för anodiseringslösningar som innehåller **Anodal EE Liquid**.

### 5. Analys av Anodal EE-lösningar

#### Reagenser

0.1 N Järnammoniumsulfat  
50 % svavelsyra (stark frätande)  
Ferrionindikator  
0.1 N Cerricsulfatlösning

#### Utrustning

400 ml bägare  
25 ml pipett  
50 ml byrett  
1000 ml mätkolv

#### Titring

##### 1) Standard

Använd pipetten för att ta 25 ml 0.1 N Järnammoniumsulfat i en 400 ml bägare.  
Tillsätt 100 ml destillerat vatten.  
Tillsätt 25 ml 50 % svavelsyra och 4 droppar Ferrionindikator.  
Titra med 0.1 N Cerricsulfatlösning tills den röda färgen försvinner.

$$\text{Faktor } F = \frac{\text{ml av förbrukad Cerricsulfatlösning}}{25}$$

Obs Järnammoniumsulfatlösningen bör bytas om mängden Cerricsulfatlösning som förbrukas vid titringen blir mindre än 15 ml.

##### 2) Badanalys

Använd pipetten för att ta 25 ml av anodiseringslösningen till en 1000 ml mätkolv.  
Tillsätt destillerat vatten till markeringen och blanda väl.  
Använd pipett för att ta 25 ml av den utspäda lösningen till en 400 ml bägare.  
Tillsätt 25 ml 50 % svavelsyra.  
Tillsätt med pipett 25 ml 0.1 N Cerricsulfatlösning.  
Tillsätt 2-3 glaspärlor och låt koka i 10-15 minuter.  
Låt det svalna och tillsätt destillerat vatten till 200 ml-markeringen.  
Tillsätt 3 droppar Ferrionindikator och titra tills det blir rött med 0.1 N Järnammoniumsulfat.

Förbrukning av Järnammoniumsulfat i ml: A

## **Beräkning**

$$\text{ml/l Anodal EE Liquid.} = \frac{25-(A \times F)}{0.267}$$

**[www.anilinkompaniet.se](http://www.anilinkompaniet.se)**

---

**SCHWEIZISKA ANILINKOMPANIET AB**  
Box 4006  
151 04 SÖDERTÄLJE  
Tel: 08 554 240 60    Fax: 08 554 240 69