



## ANODAL CS-3A

Kall eftertätning.

Anodal CS-3A avsedd för eftertätning vid rumstemperatur. Anodal CS-3A används vid färglös eftertätning, färganodiserad, elektrolytisk färgad och organisk färgad aluminium.

Kall eftertätning ger följande fördelar jämfört med traditionell hetvattentätning:

- ingen, eller liten energikostnad, då man arbetar vid rumstemperatur.
- inga problem med vattenånga
- kortare behandlingstider (max 20 min)
- ingen eftertättningsbeläggning.

Vid rätt hantering uppfyller Anodal CS-3A gällande tester t.ex.: kromfosforsyratetest (ISO 3210), färgdropp-test (ISO 2143), CASS-test, Kesternich-test.

Anodal CS-3A rekommenderas i första hand för inomhusbruk.

### 1. **Egenskaper**

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Handelsform                              | grönt kristallint pulver         |
| pH-värde                                 | 5,8 ± 0,5 vid 5 g/l Anodal CS-3A |
| Toxikologiska- och ekotoxikologiska data | se Varuinformationsblad.         |
| Tätningstid                              | 26-30 °C                         |

### 2. **Applicering**

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Koncentration      | 5 g/l Anodal CS-3A   |
| Tätningstemperatur | 26 – 30 °C           |
| Tätningstid        | 1 min/µm, max 20 min |
| pH-värde           | 5,7 - 6,5.           |

För bästa eftertätningsresultat bör pH-värdet kontrolleras regelbundet. Ev. korrigerings sker med natronlut, resp. svavelsyra eller ättiksyra.  
En kort sköljning av godset efter tätningen är att rekommendera.

### **Underhåll av tätningsbadet**

#### Behållare

Syrabeständigt material, helst rostfritt stål.

#### Vattenkvalitet

Med avjoniserat vatten erhålles optimal tätningskvalitet. Avhärdat ledningsvatten kan användas, man bör dock vara uppmärksam på att ev. fosfatjoner stör tätningsförloppet (porförlutning). Vid ledningsvatten kan de i vattnet lösta mineralsalterna förorsaka beläggningar på godset.

#### Förstärkning av Anodal CS-3A

För optimala resultat skall tätningsbadet hålla en koncentration av 4-6 g/l Anodal CS-3A. Tätningskvaliteten kan följas upp med viktförlusttest (ISO 3210) som i följande exempel.

#### Exempel

|               |   |
|---------------|---|
| skiktjocklek  | 15-17 my                                  |
| tätning       | 15 min, 28 °C, pH 5,8 - 6,0.              |
| lagring       | 24 t, 21 - 23 °C, 40 - 50% luftfuktighet. |
| Koncentration | 5 g/l Anodal CS-3A                        |

| tätat yta<br>dm <sup>2</sup> i 500ml<br>badvolym. | viktförlust<br>(mg/dm <sup>2</sup> ) |
|---|--------------------------------------|
| 5   | 15,0                                 |
| 20  | 11,9                                 |
| 40  | 12,8                                 |
| 60  | 21,7                                 |
| 65  | 33,7                                 |
| 70*   | 11,6                                 |
| 85  | 14,7                                 |
| 90  | 30,1                                 |
| 95*   | 11,9                                 |
| 100   | 14,1                                 |

\*Badet tillsatt med 1,7 g/l Anodal CS-3AA

Anodal CS-3A måste alltid tillsättas när koncentrationen (enl. prov) i badet understiger 4 g/l Anodal CS-3A, eller när tätningskvaliteten ligger under uppsatta toleranser (viktförlusten är större än 30 mg/dm<sup>3</sup>).

En löpande övervakning av badkvaliteten är viktig. Tidsavståndet mellan testerna är beroende av badets utnyttjande.

### Tättningsbadens hållbarhet

Badens livslängd är i första hand beroende på mängden tätat material. Även mängden främmande ämne i badet som anodiseringsyra, färgbadsrester och föroreningar från sköljvatten påverkar tättningsbadens hållbarhet.

Genom svavelsyra från anodisering eller alkali från neutralisering kan även badens pH-värde förändras.

En grundlig sköljning av godset före tätningen är viktig för lång livslängd av tättningsbadet, helst genom neddoppning eller sprayning.

### Tättningskvalitet

Nedanstående angivna värden på korttidstester är baserade på följande förhållande:

|              |  |
|--------------|--|
| Material:    | AlMg1  |
| Anodisering: | normalt GS-förfarande (skiktjocklek 15-17 my)<br>195 ( $\pm$ 5) g/l svavelsyra<br>5 - 10 g/l aluminium<br>19 °C<br>15 - 16 V<br>35 min |
| Färgning:    | I färglös<br>II elektrolytiskt/Sn-sulfat, 15V<br>3 - 4 min mellanbrons   |
| Tätning      | 5 g/l Anodal CS-3A<br>temp: 28 °C $\pm$ 1 °C<br>tid: 15 min<br>pH-värde: 5,8-6,0 (regleras med lut resp. ättiksyra)                    |
| Lagring:     | 24 tim, 21 - 23 °C, 40 - 50% luftfuktighet.<br>7 dgr, 21 - 23 °C, 40 - 50 % luftfuktighet.   |

### Viktförlust efter immersion i kromfosforsyra (enl. ISO3210)

Förvaring 24 t , Viktförlust mg/dm<sup>3</sup>

| I    | II   |
|------|------|
| 12.3 | 14.1 |

### AdmittansY20 (enl. ISO 2931)

Y20,  $\mu$ S

| 24 timmar |    | 7 timmar |    |
|-----------|----|----------|----|
| I         | II | I        | II |
| 75        | 80 | 45       | 50 |

## Färgdropptest (enl. ISO 2143)

24 timmars lagring, fläckintensivitet

|        |        |
|--------|--------|
| I*     | I**    |
| Nivå 1 | Nivå 1 |

Skiktjocklek: \* 15 - 17 my \*\* 24-26 my

## Korrosion genom SO<sub>2</sub> (enl. DIN 50018, 6 varv Kesternich)

7 dagars lagring

|                |                |
|----------------|----------------|
| I              | II             |
| Något angripen | Något angripen |

Korrosion genom koksaldimma, CASS-test, 24 timmar

7 dagars lagring

|            |            |
|------------|------------|
| I          | II         |
| Nivå 9-10* | Nivå 9-10* |

\* enl. ISO 4540

## **Anmärkningar**

Testerna av de tätade detaljerna visar goda resultat och reproducerbara värden först efter en lagringstid av 24 t. Resultaten är också starkt beroende av lokala lagringsförhållanden, som luftfuktighet och temperatur. Efter längre lagringstid som t.ex. efter en vecka, erhålls bättre resultat. Vi rekommenderar 2 ml/l Anodal SH-1 eller SH-2, 60-80 °C, 1-2 min/μm, pH 5.7-6.0.

## **Bestämning av Anodal CS-3A i tätningsbad**

### Reagenser

- 0,01 M EDTA (etylendiamintetraättiksyra, dinatriumsalt) = 3,72 g/l Komplexon III eller Titriolex III.

- Murexid som indikator, blanda och mal i mortel: 1 g Murexid (purpursyra, ammoniumsalt) och 100 g Natriumklorid.

- Ammoniaklösning ca 25%-ig.

### Utförande

Pipettera 5 ml av tätningsbadet med 100 ml avjoniserat vatten, tillsätt 10 ml ammoniaklösning och Murexid-indikator (ca 50 mg). Titrera därefter med 0,01 M EDTA, tills färgen slår om från gul-orange till blå-violett.

### Beräkning

g/l Anodal CS-3A = förbrukning ml EDTA x 0,40.

Rekommenderad koncentration: 4-6 g/l Anodal CS-3A

**Förbrukade färgbud.**

Förbrukade Anodal CS-3A-bad innehåller förorenande metaller, speciellt nickel som behöver tas bort. Vi hänvisar till broschyren "Borttagande av hälsoskadliga metaller från förbrukade bad".

---

SCHWEIZISKA ANILINKOMPANIET AB

Box 4006

151 04 SÖDERTÄLJE

TEL: 08-554 240 60      FAX: 08-554 240 69

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