
	TEKNISK DATABLAD	
	TEKNISK GULLBAD	
Jens Gundersen A/S	ENGOLD 2010 N (4)	DATO: 10.10.2022

## **EGENSKAPER**

Engold 2010 N (4) er et teknisk hårdgullbad hvor glanssystemet er Nikkelbasert. Badet er velegnet til plettering av elektroniske komponenter som kontakter og printkort, men kan også brukes til dekorative formål, hvor en blank og hård overflate er et krav til mange produkter. Ved optimale forhold blir belegget porett ved 2,5 µm. Badet har to glanssystemer. Dette gir bedre glans. Samtidig kan badene arbeide med lavere gullinnhold.

Badet leveres i flere utgaver:

Engold 2010 N (2)	2 gr.	Strike og Dekorativ
Engold 2010 N (4)	4 gr.	Dekorativ og Teknisk
Engold 2010 N (8)	8 gr.	Teknisk

Belegget blir blankt og har en hårdhet på 140 – 180 HV. Tettheten er 16,5 g/cm<sup>3</sup>.

Godkjenninger: British telecom Spec. M 468 A  
Mil-DTL 45204, Type I (99,7 % min. purity) Grade C (130-200 Knoop)

## **NYSETTING**

Badet leveres bruksklart.

## **DRIFTSBETINGELSER**

Badbeholder:	PVC, polypropylen eller polyetylen.
Varmekolber:	Kvarts, titan eller teflon.
Temp. regulering:	Over termostat. (Plastkledd føler.)
Strømforsyning:	Trinnløs regulerbar, med volt- og ampéremeter. En A min teller er å anbefale, da dette gjør vedlikehold av badet enklere.
Badfiltrering:	Kontinuerlig over 5 µm filter (polypropylen). Periodisk over kull for å fjerne eventuell organisk forurensning.
Anoder:	Platinisert titan kvalitet 11000.

Fortsetter side 2.

	<u>Enhet</u>	<u>Område</u>	<u>Optimum</u>
Gullinnhold:	g/l	3,5 – 6,0	4,0
Glans, Ni:	mg/l	1500 - 2500	2000
Glans, Org.:	mg/l	400 - 600	500
pH:	-----	4,2 – 4,9	4,7
Temperatur:	°C	30 – 40	35
Badtyngde:	°Bé	8 – 20	13
Strømtetthet:	A/dm <sup>2</sup>	0,5 – 2,0	1,0
Anode:Katode	Areal	2:1 – 4:1	3:1
Varebevegelse:	m/min	3 – 20	8

Under optimale forhold vil badet ha et strømutbytte på ca. 40 %.

**1 µm gull vil bli felt ut på ca. 5,25 min ved en strømtetthet på 1,0 A/dm<sup>2</sup>.**

### **VEDLIKEHOLD**

Forbrukt gull erstattes etter antall kjørte A min (eller badanalyse).

Intervallet for badkorrektur avhenger av badets størrelse, men det bør ikke kjøres ut mer enn 10 % av badets totale gullinnhold mellom hver korrektur.

Utfellingshastigheten vil avhenge av strømtetthet, temperatur, varebevegelse, pH, saltbalanse, og gullinnhold.

**Som en veiledning vil badet ved 40 % strømutbytte felle ut 40 mg Au/A min.**

**For 1 gram forbrukt gull tilsettes:**

- 1,47 gr Gold Replenisher Salt (Kaliumgullcyanid, 68 %)
- 1 ml Engold 2010 N Replenishing Brightner
- 1 ml Engold 2010 N Replenishing Additive

Fortsetter side 3.

Badets pH vil stige langsomt ved bruk. Denne bør derfor måles og etterjusteres regelmessig.

**6,0 g/l            Sitronsyre vil senke pH med 0,1**  
**1,75 g/l           Kaliumhydroksyd vil heve pH med 0,1**

Badtyngden kan falle noe p.g.a. drag-out. Dette korrigeres ved tilsetning av Conducting Salt Code 4040. Tilsetning av 16 g/l Conducting Salt Code 4040 vil heve badtyngden med 1°Bé.

Saltbalansen i badet kan etterjusteres med Conducting Salt Code 4209. Dette gjøres kun etter analyse. For høyt innhold av Conducting Salt 4209 vil gi spenninger i gullbelegget.

Nikkelinnholdet kan etterjusteres med Engold Make Up Nikkel Code 4918. 1 ml / l vil heve nikkelinnholdet med 50 ppm.

### **UTFELLINGSHASTIGHET**

Utfellingshastigheten er avhengig av strømtetthet og strømutflytte. Utbyttet er påvirket av strømtetthet, pH, temperatur og bevegelse. Ved 1 A/dm<sup>2</sup> og ca. 30 % utflytte (40 mg/Amin) utfelles 2,5 µm på 13 min og 10 sek. (Dvs ca. 0,19 µm/min)

### **MILJØ – UTSLIPP**

Skyllevannet må avgiftes og nøytraliseres før utslipp til resipient. De lokale bestemmelser og konsesjonsvilkår for behandling av gullholdig og cyanidholdig vann må følges.

Se for øvrig HMS-datablader nr. 402 og 430.

### **Jens Gundersen A/S**

Kristoffer Robins vei 13

0978 OSLO

Tlf: 22 02 69 90

E-mail: [galvano@jegu.no](mailto:galvano@jegu.no)

[www.jegu.no](http://www.jegu.no)