
	TEKNISK DATABLAD	
	GLANSNIKKELBAD	
Jens Gundersen A/S	DMK ULTRAGLANZ 1771 G	DATO: 11.10.2022

### **EGENSKAPER**

GlanSnikkelbad DMK Ultraglanz 1771 G utmerker seg ved sin brillante glans og meget gode utjevningseffekt. Prosessen er spesielt godt egnet til slipte grunnmaterialer hvor det kreves en jevn, blank overflate. Det utfelte nikkelbelegget er duktilt og spenningsfritt.

Glanstilsetningene inneholder ingen komponenter som kan forårsake økende hardhet og stigende glansforbruk.

Elektrolytten er kun egnet for opphengsvarer.

### **NYSETTING**

Til nysetting av 100 l bad benyttes:

27,0 kg	Nikkelsulfat ( $\text{NiSO}_4 \times 6 \text{H}_2\text{O}$ )
6,0 kg	Nikkelklorid ( $\text{NiCl}_2 \times 6 \text{H}_2\text{O}$ )
4,5 kg	Borsyre
0,075 – 0,150 l	DMK Glanzzusatz Ultraglanz 71 G
2,0 l	DMK Glanzträger Ultraglanz 81
0,1 – 0,3 l	DMK Netzmittel Ultraglanz M

Eller ved luftbevegelse:

0,02 – 0,03 l	DMK Glanzzusatz Ultraglanz 71 G
4,0 l	DMK Glanzträger Ultraglanz 81
0,1 – 0,3 l	DMK Netzmittel NLI

De samme tilsetninger benyttes til drift av badet.  
Se for øvrig original bruksanvisning for prosessen.

Fortsettes side 2.

**DRIFTSBETINGELSER**

Badtyngde	:	1,180 – 1,241 g/cm <sup>3</sup> (22 – 28 °Bé)
Temperatur	:	45 – 60°C
pH-verdi	:	4,2 – 4,5
Strømtetthet	:	1 – 8 A/dm <sup>2</sup>
Spenning	:	3 – 10 Volt
Bevegelse	:	Mekanisk 3 – 10 m/min.
Filtrering	:	Badvolum min. 1 x time
Selektivrensing	:	Ved fornikling av sinkstøpegods og kobberlegeringer, kontinuerlig.

**Tilblanding av badelektrolytt:**

Tilblandingen foretas i et eget, rent reservekar.

Destillert eller avionisert vann bør benyttes.

**Glanzzusatz, Glanzträger og Netzmittel skal ikke tilsettes på dette tidspunktet.**

Etter å ha løst kjemikaliene skal væsken filtreres. (Fortsatt i reservekaret.)

En bedring av badets egenskaper oppnås ved at man behandler den nyblandede elektrolytten med 1 ml/l Hydrogenperoksyd, 30% og 3 g/l Aktivt kull.

Elektrolytten kjøres nå over filterpumpe i noe timer. Riktig driftstemperatur og pH-verdi innstilles.

Elektrolytten skal etter denne behandlingen testes på følgende måte:

Et godt avfettet jernblekk fornikles i en time med en strømtetthet på 4 A/dm<sup>2</sup>. Etter forniklingen bøyes blekket 180°, frem og tilbake noen ganger. Belegget må tåle denne behandlingen, d.v.s. det må ikke løsne fra undermetallet i knekkpunktet. Dersom belegget ikke er bra, må badet behandles videre.

Først når testblekket tåler denne behandlingen, tilsettes Glanzträger Ultraglanz 81 og Glanzzusatz Ultraglanz 71. Glanzzusatz tilsettes i små mengder inntil ønsket glans er oppnådd. Glansvirkningen testes underveis.

For polerte varer og i de tilfellene hvor det stort sett kjøres med lav strømtetthet, er vanligvis 75 ml Glanzzusatz Ultraglanz 71 pr. 100 liter bad tilstrekkelig. Dersom man har behov for særlig stor utjevningseffekt, kan inntil 150 ml Glanzzusatz Ultraglanz 71 pr. 100 liter bad tilsettes.

Til slutt tilsettes inntil 0,3 l Netzmittel Ultraglanz M. Deretter etterjusteres pH-verdien og badet er driftsklart.

Fortsettes side 3

### VEDLIKEHOLD

For å etterfylle fordampningstapet, benyttes destillert eller avmineralisert vann. Hvis vann fra ledningsnettet benyttes, må hardheten ikke overstige 10 ° dH.

pH-verdien kontrolleres daglig. Justering foretas med fortynnet, kjemisk ren svovelsyre, eventuelt natriumhydroksyd.

**Det må ikke benyttes ammoniakk.**

#### Analyseverdier

Nikkel = 65 – 80 g/l (Optimalt 75 g/l)  
Klorid = 15 – 25 g/l (Optimalt 18 g/l)  
Borsyre= 40 – 50 g/l (Optimalt 45 g/l)

Glanz, träger og fuktemiddel forbrukes løpende under elektrolysen.  
Pr. 10.000 Ah forbrukes følgende:

<b>DMK Glanzzusatz 1771 G</b>	<b>1,5 – 3,0 l</b> avhengig av ønsket finish.
<b>DMK Glanzträger Superglanz 81</b>	<b>1,5 – 2,0 l</b>
<b>DMK Netzmittel Ultraglanz M</b>	<b>ca. 0,5 l</b>

Ved luftbevegelse:

<b>DMK Netzmittel NLI</b>	<b>0,3 l</b>
---------------------------	--------------

Ellers vises til original bruksanvisning vedrørende forurensninger og feilsøking.

### FORURENSNINGER OG FEILSØKING

**Mangel på Glanzzusatz** vises ved at det dannes et **sløret belegg** i midlere strømtetthetsområde. Glanzzusatz Ultraglanz 71 må kun tilsettes i små mengder for å unngå overdosering.

**Dersom belegget blir sprøtt** kan dette unngås ved tilsetning av **Einebner Ultraglanz** i tillegg til Glanzzusatz. Vanligvis tilsettes i disse tilfellene en blanding av 80 – 90% Glanzzusatz og 10 – 20 % Einebner.

**Matt belegg** ved høy strømtetthet, kan tyde på underskudd på Glanzträger. Tilsetning av Glanzträger bør skje parallelt med tilsetning av Glanzzusatz.

**Porer og sløring** kan oppstå ved mangel på **Netzmittel eller borsyre**. Kjemisk analyse gir svar på hva som må tilsettes.

**Mørke belegg i lave strømtetthetsområder** kan skyldes metalliske forurensninger.

Metalliske forurensninger fjernes ved selektivrensing på glatte jernblekk ved en strømtetthet på 0,2 – 0,4 A/dm<sup>2</sup>. For å unngå produksjonsstans, kan man alternativt tilsette 0,2 – 1,0 ml Nickelbadzusatz Ultraglanz WN pr. 100 l bad. Dette vil eliminere eller maskere forurensningene.

**Sprø, mørke belegg** på spisser og kanter, kan tyde på organisk forurensning i badet. Disse kan fjernes gjennom følgende prosedyre:

Badet pumpes over i reservekar og tilsettes 0,1 – 0,3 l Hydrogenperoksyd, 30% (fortynnet 1 : 10) pr. 100 l. pH-verdien justeres til ca. 5,5. Etter å ha stått i ca. en time, røres så ca. 1 kg aktivt kull pr. 100 l inn i badet. I løpet av de neste to timer røres så badet kraftig om og lar kullet sette seg mellom hver omrøring. Badet skal så stå i ro i 15 timer, og filtreres så til slutt over i prosesskaret. pH-verdien justeres så til 4,2 – 4,5 med 10% svovelsyre.

Denne behandlingen vil også fjerne noe av badkomponentene Netzmittel og Glanzträger. Erfaringsmessig fjernes ca. 0,1 l Netzmittel og ca. 0,5 l Glanzträger pr. 100 liter. Dette må likevel kun anses som rettleidende verdier.

### **MILJØ – UTSLIPP**

Skyllevannet og ubrukbare nikkelbad må avgiftes og nøytraliseres før utslipp til resipient. De lokale bestemmelser og konsesjonsvilkår for behandling av nikkelholdig vann må følges.

### **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)