
	TEKNISK DATABLAD	
	NIKKEL ALC 3X	
Jens Gundersen A/S	CODE 11019	DATO: 07.09.2022

BRUKSOMRÅDE

Nikkel ALC 3X kan brukes som strike på aluminium og lettmetallegeringer, men vanligste anvendelsesområde er utfelling av tykke nikkelbelegg.

BELEGGETS EGENSKAPER

Egenvekt: 8,90
Vickers Hårdhet, ca: 580 HV \pm 50
Smeltepunkt: 1453°C

Korrosjonsbeskyttelse: Ved en beleggykkelse på 25 μ m, står belegget i 48 timer i salttåke. (Standard NFX 41.002)

Luft og vann har praktisk talt ingen effekt på nikkel. Nikkel angripes av sterke syrer. Alkalier har ingen virkning med unntak av ammoniakk som løser nikkel ved tilstedeværelse av luft.

DRIFTSBETINGELSER

Spenning: 7 Volt ved bruk av verktøy type AT og AX.
8 – 10 Volt ved bruk av verktøy type RE.

Strømtetthet: Inntil 75 A/dm²

Strømmengde: **99 mAh** trengs for å felle ut 1 μ m på 1 dm²

Katodeeffektivitet: 0,90 g/Ah ved 75 A/dm²

Fellings hastighet. S = 1/3 A V = 4,2 μ m /min
S = 1/6 A V = 2,1 μ m /min
S = Anode/katode kontakt areal A = Areal som skal pletteres

Polaritet: Normal

Fortsetter side 2

Elektrolyttforbruk:	3,6 cm ³ elektrolytt pr. µm pr. dm ² (Ved 50 % utnyttelse)
Anode/katode bevegelse:	10 – 20 m/min
Sirkulasjon:	Mulig.

PROSESSREKKEFØLGE

Prosessene under gjelder for belegg inntil 20 – 25 µm.
Ved utfelling av tykke belegg, må det slipes for hver 75. µm utfelt metall.

På jern og støpejern:

1. - Avfetting med **El. Avfetting, normal** polaritet
2. - Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
3. - **Etsing No 3, reversert** polaritet.
4. - Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
5. - **Etsing No 2, reversert** polaritet.
6. - Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
7. - Skyll overflaten med **Nikkel EP**
8. - **Nikkel EP**, 5 µm
9. - Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
10. - Skyll overflaten med **Nikkel ALC 3X**
11. - **Nikkel ALC 3X**: 3 – 5 µm

På aluminium og lettmetaller:

1. – Avfetting med **El. Avfetting Z** eller **El. Avfetting Z74**
2. – Skylling med vann.
3. – **Etsing No 3, reversert** polaritet.
4. – Skylling med vann
5. – **Etsing No 2, normal** polaritet
6. – Skylling med vann.
7. – Skyll overflaten med **Nikkel ALC 3X**
8. – **Nikkel ALC 3X**

Kobber og kobberlegeringer:

1. – Skyll overflaten med **El. Avfetting Z**.
2. – Avfetting med **El. Avfetting Z, normal** polaritet.
3. – Skylling med vann.
4. – Vask overflaten med **Etsing No 2**. *
5. – **Etsing No 2, reversert** polaritet. *
6. – Skylling med vann. *
7. – Skyll overflaten med **Nikkel ALC 3X**
8. – **Nikkel ALC 3X**: 3 – 5 µm
9. – Skylling med vann.

* Brukes kun på kraftig oksyderte kobber / kobberlegeringer eller på spesiallegeringer som berylliumbronse og varmebehandlet bronse.

På rustfritt stål, nikkellegeringer, (Inconell, Incoloy):

1. – Skyll overflaten med **El. Avfetting**
2. – **El. Avfetting, normal** polaritet.
3. – Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
4. – **Etsing No 3, reversert** polaritet.
5. – Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
6. – **Etsing No 2, reversert** polaritet.
7. – Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
8. – **Aktivator, Depas 28**. Direkte – uten skylling, og med samme anode:
9. – **Nikkel EP**: 2 – 3 µm.
10. – Skyll overflaten med **Nikkel ALC 3X**
11. – **Nikkel ALC 3X**

Alternativ prosessyklus:

- 1.– 3. – Som over
4. – **Etsing No 4, reversert** polaritet
5. – Skylling med vann tilsatt **Inhibitor No 10**.
6. – **Etsing No 4, normal** polaritet. (Med egen anode)
Deretter omgående, uten skylling
7. – **Nikkel EP**: 2 – 3 µm.
8. – Skyll overflaten med **Nikkel ALC 3X**
9. – **Nikkel ALC 3X**

Fortsetter side 4

ELEKTROLYTTENS EGENSKAPER

Farge: Grønn

Metallinnhold: 50 g/l

pH = 7,6.

Inneholder: Ammoniakk og nikkelforbindelser.

Etsende

Fare

MILJØ – UTSLIPP

Skyllevann og rester av elektrolytt må avgiftes og nøytraliseres i henhold til myndighetenes krav. Se for øvrig HMS-datablad nr. 111.

Jens Gundersen A/S

Kristoffer Robins vei 13

0978 OSLO

Tlf: 22 02 69 90

E-mail: galvano@jegu.nowww.jegu.no