

	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/AK5900
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	1/3

NİKEL SÜLFAMAT BANYOSU AK 5900 S

Atılım **K**imyasalları



NİKEL SÜLFAMAT BANYOSU

AK 5900 S

ÜRÜN TANIMI

AK 5900 Nikel Sülfamat esaslı üniversal bir nikel kaplama banyosudur. Prensipte olarak elektroliz yöntemiyle form verme, kalıp hazırlama ve stres istenmeyen bütün kalın nikel kaplama işlerinde kullanılır.

AK 5900 banyosunun organik katkılarının konsantrasyonları düzenlenerek, elde edilen nikel kaplama tabakasının sertlik ve parlaklık değerleri geniş bir aralıkta düzenlenebilir.

EKİPMANLAR

- Tank : PP veya PVC ile kaplı çelik tanklar kullanılmalıdır.
- Hareket : 3 - 5 m/dak yatay veya dikey katod hareketi gerekir. Ayrıca parça geometrisine göre çözelti ve/veya hava karıştırma hareketi tavsiye olunur. Hava hareketi kullanılacak banyolarda nemlendirici olarak AK 5205 WK kullanılamaz. Bu durumda ilk kuruluştaki nemlendirici olarak 5 ml/lt AK 5215 WA kullanılmalıdır
- Filtrasyon : Sürekli çalışabilen 1 - 5 mikron kartuşlu filtre ünitesi kullanılmalıdır. Filtrenin yüksüz pompa debisi, kullanılan akım yoğunluğuna bağlı olarak, 1 saatte toplam tank hacminin 5 - 10 katı olmalıdır.
- Isıtma : Teflon veya titan ısıtıcı yada eşanjör aracılığı ile yapılmalı ve termostatik kontrol gerekir.
- Redresör : Doğrultma kaybı % 3'ün altında ve voltaj ayarı kademesiz yapılabilen bir redresör gerekir.
- Anodlar : Tercihen S nikel anodlar kullanılmalıdır. PP anod torbası zorunludur.
- Havalandırma : Ortam havalandırması yetersiz ise, tank kenarından emişli havalandırma tavsiye edilir.

NİKEL SÜLFAMAT BANYOSU AK 5900 S**BANYO KURULUŞU****100 litrelik banyo kuruluşu için gerekli malzemeler :**

Nikel sülfamat çözeltisi (d = 1.5 g/cm ³)	: 75 litre
Nikel Klorür	: 1 kg
Borik Asit	: 4 kg
Nemlendirici AK 5205 WK (*)	: 250 mililitre
Taşıyıcı AK 5005 OP	: 500 mililitre
Parlatıcı AK 5802 BT	: 100 mililitre

Kaplama tankının ¾'ü Nikel sülfamat çözeltisi ile doldurulup 50 °C'ye kadar ısıtılır. Borik Asit ve Nikel klorür ayrı bir kaptaki 60-70 °C'deki sıcak saf suda iyice çözüldükten sonra, ana tanktaki sülfamat çözeltisi üzerine ilave edilip; banyo seviyesi saf su ile tamamlanır.

Banyo 50 °C sıcaklıkta en az 4 saat aktif karbonlu kartuş üzerinden filtre edilirken, bir yandan da 0.2 A/dm² akım yoğunluğu ile en az 0.5 Amper-saat/litre selektif kaplama yapılır. Daha sonra banyoya nemlendirici, taşıyıcı ve parlatıcıyı ilave edilir.

Son olarak pH değeri kontrol edilir. Yükseltmek için amonyak, düşürmek için sülfamik asit kullanarak çalışma pH değerine getirilir.

İŞLETME PARAMETRELERİ

Metalik nikel	: 100 – 120 g/lt
Klorür	: 1 – 13 g/lt
Borik asit	: 35 – 45 g/lt
Banyo yoğunluğu	: 40 °Bé
pH	: 3.6 – 4.0
İşletme sıcaklığı	: 50 – 60 °C
Katodik akım yoğunluğu	: 4 – 18 A/dm ² (S nikel anodlar ile) 2 – 6 A/dm ² (elektrolitik nikel anodlar ile)
Anodik akım yoğunluğu	: 2 – 9 A/dm ² (S nikel anodlar ile) 1 – 3 A/dm ² (elektrolitik nikel anodlar ile)
Kaplama hızı	: 1 A/dm ² akım yoğunluğu için 0.2 mikron/dakika (Akım yoğunluğu ile kaplama hızı arasındaki ilişki, pratik olarak doğrusaldır.)

	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/AK5900
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	3/3

NİKEL SÜLFAMAT BANYOSU AK 5900 S

BANYO BAKIMI VE BESLEMESİ

Laboratuvar kontrolü zorunludur.

Organik Katkıların İlavesi

Nemlendirici AK 5205 WK : Her 1000 Amper-saatte bir 15-25 ml (*)

Taşıyıcı AK 5005 OP : 5 kp/mm² iç gerilim için her 1000 Amper-saatte bir 20 – 40 ml,
10 kp/mm² “ “ “ “ “ “ “ “ 40 – 60 ml,
5 kp/mm² “ “ “ “ “ “ “ “ 60 – 80 ml

Parlatıcı AK 5802 BT : Her 1000 Amper-saatte 20- 40 ml ilave edilmelidir.

(*) Hava hareketli banyolarda her 1000 Amper-saatte bir 20 - 40 ml AK 5215 WA