

 ATILIM KİMYA SANAYİ ve TİC. A.Ş.	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/AK 6300A- HT
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	1/4

AK 6300 A-HT AMONYUM KLORÜRLÜ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

Atılım **K**imyasalları



AK 6300 A-HT

AMONYUM KLORÜRLÜ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

ÜRÜN TANIMI

AK 6300 esnek, parlak ve düzgün çinko kaplama yapmak üzere tasarlanmış amonyum klorürlü ekonomik bir asitli çinko banyosudur.

- Büyük hacimli dolap banyolarında alçak akım bölgelerinde parlak kaplama yapar.
- Dolap ve askılı banyolar için uygundur.
- Çok yüksek sıcaklıklarda (50 °C üzeri) çalışır.
- Diğer proseslere göre banyo ilavelerinin çözünürlüğü çok yüksektir.
- Yumuşak dökme demir, ısıl işlem ve nitrokarbür işlemi görmüş parçalar üzerine kaplama yapılabilir.
- Kaplanmış parçalar üzerine parlak mavi, janjanlı sarı gibi konvansiyonel pasivasyon işlemi yapılabilir.
- Çok yüksek sünek ve parlak kaplama sağlayan özel bir katkı ihtiva eder
- Çok az köpürür ve hava karıştırmalı banyolarda rahatlıkla kullanılabilir

EKİPMANLAR

- Tank : PE,PP,PVC veya bu malzemelerden birisi ile kaplı çelik tanklar kullanılmalıdır.
- Filtrasyon : Sürekli çalışabilen 15 mikron geçirgenlikli kartuşlu PP filtre ünitesi önerilir.Ayrıca gerekli hallerde aktif karbonlu kartuş kullanılmalıdır.
- Isıtma soğutma : En uygun eşanjör malzemesi teflondur, ancak titanyum da kullanılabilir.Kurşun veya çelik eşanjör uygun değildir.Ayrıca ve termostatik kontrol önerilir

	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/AK 6300A- HT
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	2/4

AK 6300 A-HT AMONYUM KLORÜRLÜ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

- Karıştırma : AK 6300 çok köpürmediği için mekanik veya hava karıştırma kullanılabilir.
- Anodlar : 99.99 % safiyette çinko anod kullanılmalıdır.
Anod katod oranı 1:1 dir.

BANYO KURULUŞU

100 litrelik banyo için :

Çinko klorür	:	4.0 kg
Amonyum klorür	:	17.4 kg
AK 6300 TAŞIYICI	:	4.0 litre
AK 6301 PARLATICI	:	100.0 mililitre

İşlem görmemiş amonyum klorür kullanılmalıdır.Genel olarak amonyum klorür, galvaniz flux banyolarının verimini arttıran özel katkılar ihtiva ederler ve bunlar kaplama banyosu için zararlıdır.Ayrıca kullanılacak çinko klorürün çok temiz olması gerekir.

Yeterli miktarda tuzlar sıcak su içinde çözülerek banyo hazırlanır.Üzerine seyreltilmiş AK 6300 katkıları ilave edilir.

Yeni kurulan bir banyonun analiz değerleri aşağıda verilmiştir :

Metalik çinko :	19 g/lt
Klorür :	137 g/lt
pH :	5.2

İŞLEM SIRASI

Çinko kaplama işleminde aşağıda verilen sıranın takip edilmesi önerilir :

- Sıcak yağ alma
- Elektrolitik yağ alma
- Durulama
- Durulama
- Asidik temizleme (piklaj)
- Durulama
- Durulama
- Çinko kaplama
- Durulama

AK 6300 A-HT AMONYUM KLORÜRLÜ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

- Pasivasyon
- Durulama
- Sıcak su durulama

İŞLETME PARAMETRELERİ

PARAMETRE	İŞLETME ARALIĞI
Metalik çinko	: 15 – 37.5 g/l
Klorür	: 120 – 150 g/l
AK 6300 taşıyıcı	: 3 – 4 % (hacimsal)
pH değeri	: 5.0 – 5.9
İşletme sıcaklığı	: 22 – 48 °C (optimum 26 – 29 °C)
Voltaj	: 1– 9 volt (optimum 3 – 6 volt)
Akım	: 0.1 – 4.5 A/dm ² (optimum 0.5 – 1.6 A/dm ²)

BANYO BAKIMI VE İLAVELERİ**pH değeri**

Banyonun pH değeri günlük olarak kontrol edilmelidir.pH kontrolü uygun bir pH metre ile yapılmalı pH kağıdı kullanılmamalıdır.

Yüksek pH değeri (6 ve üzeri) alçak akım bölgesinde matlığa neden olur. Banyonun pH değeri yarı yarıya seyreltilmiş hidroklorik asit (tuzruhu) ile düşürülür. Asit ilavesi sırasında pH değerinin hızlı düşmesine karşı asit ilavesi yavaş yapılmalıdır.

Banyonun pH değeri ancak fazla asit ilavesi ile düşer.Bu durumda tercihen seyreltik amonyak veya seyreltik potasyum hidroksit ile yükseltilmelidir.

Klorür

Banyonun klorür miktarı analiz ile tespit edilir ve miktarda düşme olursa amonyum klorür ile tamamlanır.Klorür ilavesinde aşağıdaki değerler dikkate alınmalıdır :

Amonyum klorür 66 % klorür, çinko klorür ise 52 % klorür ihtiva eder.

Metalik çinko

Metalik çinko oranı anod çözünmesi ile sabit tutulur.Bu nedenle yüksek safiyette (99.99 %) çinko anod kullanılmalıdır.Anodlar banyoya doğrudan veya titan sepet ile asılabilir ancak titan sepetler sürekli dolu tutulmalıdır aksi taktirde sepetler zarar görür.Banyonun çalışmadığı zaman anodların çıkarılması gerekmez.İyi bir akım dağılımı ve yeteri miktarda anod çözünmesini sağlamak için, anodların alanı mümkün olduğunca büyük tutulması önerilir.Taşınmanın

	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/AK 6300A- HT
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	4/4

AK 6300 A-HT AMONYUM KLORÜRLÜ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

fazla olduğu dolaplı banyolarda çinko klorür ilavesi gerekebilir. Anod torbası kullanımı, anodların neden olduğu kaba kaplama problemini ortadan kaldırır.

Parlatıcı ve taşıyıcı sarfiyatı

AK 6301 parlatıcı sarfiyatı 8.000 - 10.000 amper saat için 1.5 - 2.0 litredir.

AK 6300 taşıyıcı taşınma ve banyodaki demire bağlı olarak eksilir. Buna göre taşınma kaybını tamamlamak için her 20 kg amonyum klorür ilavesi için 4 litre AK 6300 taşıyıcı ilave etmek gerekir. Ancak bu ilave demirden kaynaklanan kaybı içermez.

Pratik olarak, dolaplı banyolarda 1 – 4 kısım parlatıcı ilavesi ile 1 kısım AK 6300 taşıyıcı, askılı banyolarda 4 – 10 kısım parlatıcı ilavesi ile 1 kısım AK 6300 taşıyıcı ilave etmek gerekir.