

	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/SP66
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	1/4

PİROFOSFATLI BAKIR KAPLAMA SP 66

Atılım **K**imyasalları



PİROFOSFATLI BAKIR KAPLAMA SP 66

ÜRÜN TANIMI

Süper pirofosfat SP 66 konsantre bir çözeltilerdir. Çözelti bakır pirofosfat ve potasyum pirofosfatdan meydana gelir. SP 66 ilk banyo kuruluşunda, SP 67 ise beslemede kullanılır.

EKİPMANLAR

Pirofosfatlı banyolar için PVC astarlı veya kurşun astarlı tank tavsiye edilir. Kaplama tankı plastik hava karıştırıcı ekipmanlarla kullanılmalıdır. Hava karıştırması genellikle maximum akım yoğunluğu uygulandığı zaman önemlidir. Ancak banyo özel uygulamalar için katod hareketli olarak da çalıştırılabilir. Fazla amonyaktan sakınmak için 30 dakikadan fazla ara veriliyorsa ise hava karıştırılmasına ara verilmelidir.

Titan ısıtma veya silika muhafazalı elektrik ısıtıcılar kullanılabilir. Silikalı ısıtıcılar kullanılıyorsa, hava karıştırması uygulanmalıdır. Silika üzerinde herhangi bir film tabakası var ise bu temizlenmelidir. Sert su ihtiva eden bölgelerde sürekli olarak filtrasyon gereklidir. Periyodik filtrasyon önerilir.

Az organik kirliliklerin meydana geldiği veya bundan şüphelenildiği zaman banyo filtre edilmelidir.

Yeni bir tank kullanılacaksa :

Tank, % 1 sodyum hidroksit ile 8 – 12 saat yıkanmalıdır. Sıcaklık 50 – 55 °C olmalıdır. Eğer tankın içinde önceden parlak nikel varsa alkali yıkamasından önce suda çözülmüş asit (% 2 sülfirik asit) ve aktif karbon ile bir yıkama daha yapılmalıdır. Yıkama çözeltisi filtre ile pompalanarak verilmelidir.

Döküm bakır anodlar kullanılmalıdır. Alternatif olarak, oval elektrolitik bakır anod kullanılabilir. Anod/katod oranı 1.5/1 olmalıdır. Anod akım yoğunluğu 1.6 – 3 A/dm² olmalıdır. Anodlar kesin olarak temiz olmalıdır. Anod akım yoğunluğu çok fazla olursa gaz çıkışı meydana gelecektir.

Anod torbaları oval anodlar ile kullanılmamalıdır.

PIROFOSFATLI BAKIR KAPLAMA SP 66**BANYO KURULUŞU****100 litrelik bir banyo kuruluşu için gerekli malzeme :**

Potasyum pirofosfat (susuz)	:	25 kg
Bakır pirofosfat (trihidrat)	:	7 kg
Amonyak	:	375 ml
SP 66	:	250 ml
SP 67	:	25 ml

SUPER PYROBRİTE banyosunu hazırlamak için önce, kaplama tankının 2/3'ü temiz su ile doldurulur ve 40 – 50 °C 'ye ısıtılır. Gerekli potasyum pirofosfat ilavesi yapılır. Tamamen çözüldükten sonra bakır pirofosfat ilavesi yapılır.

Bu malzemeler küçük miktarlar halinde ilave edilmeli ve bu sırada sürekli karıştırılmalı, sıcaklık yükselmesinden sakınılmalıdır.

Banyo hazırlamak için yumuşak su kullanılmalıdır. Saf su sadece ilk kuruluş aşamasında gerekli olabilir. Bakır pirofosfat tamamen tamamen çözüldüğü zaman, soğuk su ile seyreltilir. Banyo 50 – 55 °C'ye ayarlanır. Gerekli amonyak çözeltisi ilave edilir.

Amonyak ilave edilmeden önce su ile seyreltilmelidir. Çözelti berraklaşınca kadar filtre edilir. SP 66 ve SP 67 yi ilave edilir. SP 67 banyoya ilave edilmeden önce SP 67 en az 10 defa seyreltilmelidir. SP 66 yı seyreltmek gereksizdir. pH değeri kontrol edilir. Gerekli ise 8.6 'ya ayarlanır.

İŞLETME PARAMETRELERİ

Metalik bakır	:	20 – 30 g/l	Optimum : 24 g/l
Toplam pirofosfat	:	130-225 g/l	Optimum : 165 g/l (*)
Amonyak	:	0.9 g/l	
Pirofosfat / bakır oranı	:	6.4 : 1 – 7.5 : 1	

(*) Eğer bakır içeriği 24 g/l'den farklı ise, o zaman toplam gereken pirofosfat içeriği, hesaplanan bakır içeriğinden 6.4 ila 7.5 kez fazla olmalıdır.

Örneğin; eğer analizle 20 g/l bakır bulunduysa, toplam pirofosfat 128 ila 150 g/l arasında olmalıdır.

Eğer 30 g/l bakır varsa, toplam pirofosfat 192 – 225 g/l olmalıdır.

PİROFOSFATLI BAKIR KAPLAMA SP 66**ASKI KAPLAMA İÇİN :**

- İşletme sıcaklığı** : 50 – 60 °C
Akım yoğunluğu : Şekle ve boyuta bağlı olarak 5.5 A/dm² 'ye kadar.
Genel akım yoğunluğu 3.5 – 4 A/ dm²
pH değeri : 8.6 – 9.2. Bu değer pH metre veya pH kağıdı ile belli aralıklarla kontrol edilmelidir. Normalde kullanılırken yavaşça yükselecektir ve % 10'luk sülfürik asit ilavesi ile ayarlanmalıdır. pH değeri, ana kimyasal maddeler veya amonyak eklendikten sonra kontrol edilmelidir.
Kaplama hızı : 3.5 A/dm² akım yoğunluğunda 13 dakikada 10 mikron kalınlık elde edilir.

DOLAP KAPLAMA İÇİN ÇALIŞMA ŞARTLARI :

Dolap kaplama uygulamaları için, banyo formülasyonu, genel çalışma şartları ve banyo bakımı askı kaplama için verilenlerle aynıdır. 3 – 8 voltluk gereken voltaj, dolapların nasıl yüklendiklerine ve kaplanacak parçaların geometrisine bağlıdır.

BANYO BAKIMI VE BESLEMESİ

Parlatıcı ilaveleri : Banyonun parlatma ve seviyeleme özelliği, amonyak ve SP 67 sıvı parlatıcının oranlı eklemeleriyle sağlanır. Kendi gerçek oranlarında karıştırılırlar. Tanka eklenmeden önce 10 kez sulandırılırlar.

Eğer sulandırılmış parlatıcı kullanılmadan önce saklanacaksa, sulandırılma saf suyla yapılmalıdır.

Parlatıcı ilaveleri, kaplamanın parlaklığını korumak için, her uygulamada iki yada daha fazla olarak 0.12 ml/lit yükseltilmelidir. Extra parlatıcı ihtiyacı açıkça görülebilir ve SP 67'nin ilavesiyle hemen parlaklığı geri kazanır.

Gereken günlük ilave toplamı, çalışma yoğunluğuna bağlıdır ve en düşük seviyededir. 1000 amper-saatte tüketilen miktar ortalama 170 ml'dir. Extra parlatıcı SP 67, genellikle hafta sonlarından sonra veya diğer çalışılmayan zamanlarda gerekir.

SP 66 başlangıçta ve özel durumda kullanılır. Normal beslemede kullanması gerekmez.

Amonyak İlaveleri : Amonyak buharlaşma kayıplarının yerini doldurmak için eklenmelidir. Amonyak varlığı sadece koklamayla farkedilir olmalıdır. İlave değeri saatte 0.06 ml/l'tir.

Pirofosfat ve Bakır İlaveleri : Potasyum pirofosfat miktarını korumak önemlidir, aksi takdirde yüksek akım yoğunluklarında yanma, düşük akım yoğunluğunda ise matlıkla birlikte parlak kaplama seyrinde bir azalma görülebilir.

 ATILIM KİMYA SANAYİ ve TİC. A.Ş.	ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ	DÖKÜMAN NO:	A-G-01/SP66
		YAYIN TARİHİ:	28.03.2003
		REVİZYON NO:	1
		REVİZYON TARİHİ:	05.01.2004
		SAYFA NO:	4/4

PİROFOSFATLI BAKIR KAPLAMA SP 66

Bakır ile birleşerek düşen potasyum pirofosfat miktarının diğer etkisi iletkenlikteki azalmadır. Çünkü bakır ve pirofosfatın ilavesi birbiriyle bağlantılıdır. İlaveler aşağıdaki oranlara göre yapılmalıdır :

Her 1g/l bakır için, 2.82 g/l bakır pirofosfat eklenmelidir.

Bu ilave ile toplam pirofosfat 1.353 g/l yükseltecektir.

Örneğin; 1 g/l bakır pirofosfat, toplam pirofosfat miktarını 0.48 g/l yükseltecektir.

Toplam pirofosfatı 1 gram arttırmak için 1.9 gram potasyum pirofosfat ilave etmek gerekir.

Pratik olarak 1 kısım bakır pirofosfat için 3 kısım potasyum pirofosfat ilave edilmelidir.