



# ESER KİMYA LTD.ŞTİ.

GALVANO TEKNİK SİT.KALAY SK.SOSYAL TESİSLER B BLOK KAT 1 İKİTELLİ/İSTANBUL  
TEL: +90 212 671 44 06-07-08 FAX: +90 212 671 02 92 [www.eserkimya.com.tr](http://www.eserkimya.com.tr)

## ASİTLİ BAKIR KAPLAMA BANYOSU ES / CU 500

### GENEL BİLGİLER :

ES / CU 500 sülfürik asit bazlı bakır kaplama elektrolitidir. ES / CU 500 elektroliti ile geniş bir akım yoğunluğu aralığında, çizgi örtme ve parlaklık seviyesi çok yüksek bakır kaplamalar yapılabildiği gibi düşük akım yoğunluğu sahalarına da mükemmel girişenlik sağlanır. Böylece askı ve dolap kaplamalarda rahatlıkla kullanılır.

Demir esaslı ve zamak malzeme üzerine direkt olarak uygulanamaz. Bu malzemelerin asitli bakır elektrolitine girmeden önce siyanürlü bakır banyosunda kaplanmaları zorunludur. Zamak için bu kaplamanın 10 mikronun altında olmaması gerekir.

ES / CU 500 elektrolitinin organik katkıları, plastik esaslı malzemelerin bakır kaplamasında adhezyonu etkileyecek stres yaratmazlar. Ancak elektrolitin bu amaçla kullanılması halinde, bakır ve sülfürik asit konsantrasyonu standart elektrolitlerden farklı değerlerde olmalıdır.

### KURULUŞ:

100- Lt standart askı kaplama banyosu için gerekli kimyasallar:

Bakır Sülfat :	22- Kg
Sülfürik asit :	7,5 Kg
Sodyum Klorür :	16 Gram
Düzeltilici ES/CU 502 :	50 ml
Parlatıcı ES/CU 501 :	50 ml
Kuruluş ES/CU 503 :	1,0 Lt

Tercihen dışarıdaki bir kapta ısıtılmış saf su ile bakır sülfat eritilir. İyice filtre edildikten sonra sülfürik asit ilave edilip, ana tanka alınır. Seviye tamamlandıktan sonra eritilmiş sodyum klorür ilave edilir. Elektrolit 4 saat kadar aktif karbonlu filtre ile süzülürken, bir yandan da 0,2 A/dm<sup>2</sup> akım yoğunluğu ile selektif kaplama yapılır. Bu işlemler bittikten ve elektrolit sıcaklığı 25 °C'a düştükten sonra nemlendirici, düzeltici ve parlatıcı ilave edilir.

(\*) Plastik üzerine kaplama yapacak elektrolitler ile dolap kaplamalar için Çalışma şartları bölümüne bakınız.



# ESER KİMYA LTD.ŞTİ.

GALVANO TEKNİK SİT.KALAY SK.SOSYAL TESİSLER B BLOK KAT 1 İKİTELLİ/İSTANBUL  
TEL: +90 212 671 44 06-07-08 FAX: +90 212 671 02 92 [www.eserkimya.com.tr](http://www.eserkimya.com.tr)

## EKİPMAN :

- Tank : PP,PVC veya PE kaplı tanklar kullanılmalıdır.
- Isıtma : Gerekmez. Ancak yoğun çalışılan elektrolitlerde soğutma gerekebilir.
- Hareket : Dakikada 3-5 metre'lik mal hareketine ilaveten, yağsız bir kompresörden sağlanan hava ile çözelti hareketi sağlanması zorunludur.
- Filtre : Sürekli filtrasyon tavsiye edilir.
- Havalandırma : Tavsiye edilir.
- DC Besleme : Doğrultma kaybı % 5'in altında ve voltaj ayarı kademesiz yapılabilen redresörler kullanılmalıdır.
- Anotlar : % 0,04-0,06 fosfor içeren bakır anotlar ve anot torbası kullanılmalıdır.

## ÇALIŞMA ŞARTLARI :

- Banyo yoğunluğu : 19- 21 Bé  
Sıcaklık : 20- 25 °C  
Akım Yoğunluğu : 2- 6 A/dm<sup>2</sup>  
Gerilim : 1- 4 Volt

<u>Analitik Değerler :</u>	<u>Standart askı Elektrolitleri</u>	<u>Plastik Üzerine kaplama elektrolitleri</u>
Metalik Bakır	50 – 60 gr/L	30 - 50 gr/L
Sülfürik Asit	65 – 85 gr/L	75 - 100 gr/L
Klorür	80 - 120 mgr/L	80 - 140 mgr/L

## BAKIM :

1000 Ampersatte bir aşağıdaki ilaveler yapılmalıdır.

Nemlendirici ES / CU 503 : 10 - 50 ml ( Eksikliğinde düşük akım yoğunluğu sahalarında girişkenlik azalır Fazlalığında ise yüksek akım sahalarında dumanlı lekeler oluşur.)

Parlatıcı ES / CU 501 : 30 - 80 ml (Eksikliğinde genel parlaklık ve örtücülük azalır,yüksek akım sahalarında toplanmalar oluşabilir,fazlalığında ise genel olarak mat ve düzensiz-kötü görünümlü kaplamalar oluşur.)

Düzeltilici ES / CU 502 : 30 - 80 ml (Eksikliğinde düşük ve orta akım sahalarındaki örtücülük azalır. Fazlalığında ise portakal kabuğu görünümünde kaplamalar oluşur.)

## ATIK SULAR:

Banyo suları nötrale edilip çökertme hattına verilebilir.



INTERNATIONAL  
ISO 9001 REGISTERED COMPANY