

# İÇİNDEKİLER

Hakkımızda	1-2
Misyonumuz	
Vizyonumuz	
Kalite Politikamız	
Yüzey Teknolojilerinde Doğru Tercihiniz	3-4
Hizmet Alanlarımız	5-6
Temel Kimyasallar	7-8
Yardımcı Kimyasallar	9-10
Anot Çeşitleri	11-12
Temizleme Sistemleri	13-14
Endüstriyel Temizleme Sistemleri	
Siyanürlü Bakır Kaplama Prosesi	15-16
Asitli Bakır Kaplama Prosesi	
Dekoratif Nikel-Krom Kaplama Prosesi	17-20
Çevre Dostu ve Dekoratif Prosesler	21-22
Dekoratif Krom +3 Kaplama Prosesi	
Siyanürsüz Alkali Bakır Prosesi	
Siyanürlü ve Asitli Çinko Kaplama Prosesi	23-24
Yeni Üstün Kaliteli Parlaticılar	
Çinko Kaplama Prosesi	
Çevre Dostu Fonksiyonel Çinko Kaplama	25-26
Siyanür İçermeyen Alkali Çinko Kaplama Prosesi	
Çinko ve Alaşım Kaplamaları Üzerine Pasivasyonlar ve Tespitleme Lakları	27-28
Çinko ve Alaşım Üzerine Siyah Pasivasyon ve Son Katlar	29-30
Gümüş Kaplama Prosesi	31-32
Akımsız Nikel	33-34
Sert Krom Prosesi	35-36
Plastik Kaplama Prosesi	37-38
Özel Prosesler	39-40
Elektroforetik Lak	41-44
Fosfat Prosesleri	45-46
Yeni Teknolojik Prosesler / Zeta Coat	47-48
ChromitAL®	49-50
Cihazlı Analiz Kabiliyetimiz	51-52
Müşteri Hizmetleri ve Teknik Servis	53-54
Laboratuvar	
Stoklama	55-56
Depolama Alanımız	
Kaplama Banyo Isıtıcıları ve Soğutma Sistemleri	57-58
Filtre Sistemleri	59-60
Filtre Kartuşları	
Pompalar	
Titan Sepet, Titan Askı ve Anot Torbaları	61-62
Fuar Görüntülerimiz	63



1968 Yılında kurulmuş olan firmamız, kuruluştan bugüne kadar genişleyen ürün yelpazesi ile metal işlem sektörüne hizmet vermektedir.

Bu yıllara kadar bizleri unutmayan, bizlere güvenen müşterilerimize buradan gönül dolusu teşekkürü bir borç biliyoruz.

Hazırladığımız bu katalogta, firmamızda bulunan ürünlerden ve verilen hizmetlerden kısaca söz edilmiştir. Teknik ve ticari anlamda her türlü probleminizi çözmek için DEDE KİMYA her zaman yanınızdadır.

Türkiye' deki metal kaplama konusunda hizmet veren en eski firmalardan birisi olmanın bilinciyle, müşterilerimizle günlük düşünmeden uzak, geleceğe yönelik ilişkiler sayesinde sektörde lider konumunda olan firmamız sürekli sizlere en iyiyi, en doğruyu göstermek için çalışacaktır. Bu konuda eksik yönlerimizi sizlerin uyarılarıyla tamamlamak en büyük dileğimizdir.

Günlük hayatımızda yüzeyi elektrolitik yöntemlerle kaplanmış bir çok ürün kullanılmaktadır. Örneğin; avizeler, musluklar, kilitler, kapı kolları, çanta, kemer ve ayakkabı tokaları, toplu iğne, ataç, vida, banyo aksesuarları, kolye, küpe, mobilya kulpları ve daha yüzlerce ürün bulunmaktadır. Bu ürünlere uygulanan kaplamanın amacı, yüzeyi korozyon ve yıpranmalara karşı koruma ve bunun yanında ürüne çekici bir görünüm sağlamaktır. Bu kaplama işleminin mükemmelliği için doğru kimyasal işlemlerin uygulanması çok önemlidir. İşte bizim görevimiz burada başlıyor. Sizlere kaplama tesisi kurarken tüm desteği vermek ve doğru kimyasal işlemi sunmak çok önemli bir aşamadır.

Modern bir kaplama tesisinde tüm işlemlerin; kalite, çevresel koruma ve garantili üretime dayanması gerekmektedir. Güvenlik, ekonomiklik ve doğayı koruma sistemin geliştirilmesinde temel amacı oluşturmaktadır. Bu nedenle doğru tesis, doğru kimyasal ve doğru kimyasal işlem sırası çok önemlidir. Sizleri doğru ve güzel işlere yönlendirmek en büyük sevincimiz olacaktır.

Berberce en güzel noktalara ulaşmak umuduyla.

Saygılarımla;  
Naim DEDE



## MİSYONUMUZ

Ürünlerimiz, çözümlerimiz, satış noktamız hizmetlerimizle sağladığımız güvenilirlik ve yüksek iş ahlakımız ile müşterilerin ilk tercihi olarak, çalışanlarımız, ortaklarımız ve müşterilerimiz için değer yaratan bir şirket olmak.

## VİZYONUMUZ

Kendi sektöründe güvenilen, izlenen ve lider bir firma olabilmek.

## KALİTE POLİTİKAMIZ

- Müşteri beklenti ve memnuniyeti sağlamak,
- Uluslararası standartlara uygun olarak çalışmak,
- Eğitime ve motivasyona önem vermek,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliğine önem vermek,
- Çevreyi korumak,
- Kaliteden taviz vermeyerek maliyetleri düşürmek,
- Kârlılığı ve verimliliği arttırmak,
- Tüm süreçlerimizi sürekli iyileştirmek.



www.dedekimya.com  
dede@dedekimya.com



## YÜZEY TEKNOLOJİLERİNDE DOĞRU TERCİHİNİZ

- Müşterilerimizle dayanışma içinde ortak çalışma
- İthal ettiğimiz ve kendi geliştirmiş olduğumuz ürünlerle yüksek kalite ve performans garantisi
- Tamamlanmış üretim prosesleri ile geniş ürün yelpazesi
- Mükemmel bir performans ve düşük maliyetin bulunduğu üstün ekonomi
- Müşteri odaklı hizmet, hızlı servis ve acil çözümler
- Uygulama alanlarında teknik üstünlük
- Geri dönüşümlü ürünler ile çevre üzerinde minimum etki
- Zararsız ve analiz edilebilir hammaddeler ile formüle edilmiş ürünler

Tüm metaller ve uygulamalar için en son teknoloji ile zararsız, biyolojik olarak parçalanabilen formülasyona sahip endüstriyel temizleme kimyasalları.

Alkali siyanür içermeyen mükemmel metal dağılımına sahip çinko kaplama; çözünmeyen anot, kataliz kaplı çinko jeneratörü ve çinko operatöründen oluşan (otomatik proses kontrolü) komple tasarım.

Ana malzeme ve tensid komponentlerinden oluşan geri dönüşümlü modüler temizleme sistemleri.

Kromitleme - çinko ve çinko alaşım kaplamaları için toksik ve kanserojen katkılar içermeyen üç değerlikli pasivasyon sistemleri.

Çelik endüstrisi için; temizleme, pickling kimyasalları / intibitörler, ilaveler ve pasivasyonlar.

Yüksek performanslı dekoratif kaplama prosesleri, siyanür içermeyen bakır kaplama, yüksek parlaklık ve seviyelenmeye sahip asitli bakır, ductile yarı parlak nikel, düşük gerilimli parlak nikel ve mikro-çatlaklı krom kaplama.





## HİZMET ALANLARIMIZ

- ABS Üzeri Kaplama Kimyasalları
- Akımsız Nikel Kaplama Kimyasalları
- Alkali Çinko - Demir Kaplama Kimyasalları
- Alkali Çinko Kaplama Kimyasalları
- Alkali Çinko - Kobalt Kaplama Kimyasalları
- Alkali Çinko - Nikel Kaplama Kimyasalları
- Altın Kaplama Kimyasalları
- Alüminyum Üzeri +3 Değerlikli Pasivasyonlar
- Antik (Karartma) Kimyasalları
- Antrasit Nikel Kaplama Kimyasalları
- Asitli Bakır Kaplama Kimyasalları
- Asitli Çinko Kaplama Kimyasalları
- Çinko Üzeri +3 Değerlikli Pasivasyonlar
- Çinko Üzeri +6 Değerlikli Pasivasyonlar
- Dekoratif Parlak Krom Kaplama Kimyasalları
- +3 Değerlikli Krom Kaplama Kimyasalları
- Elektroforetik Lak
- Endüstriyel Yağ Almalar
- Fosfatlama Alternatifi Yeni Teknolojik Ön İşlem Uygulamaları
- Free Nikel (Beyaz Bronz) Kaplama Kimyasalları
- Gümüş Kaplama Kimyasalları
- Kaplama Banyoları
- Lak (Vernik) Kimyasalları
- Mat Kalay Kaplama Kimyasalları
- Paladyum Kaplama Kimyasalları
- Parlak Kalay Kaplama Kimyasalları
- Parlak Nikel Kaplama Kimyasalları
- Platinyum Kaplama Kimyasalları
- Redresörler
- Rodyum Kaplama Kimyasalları
- Rutenyum Kaplama Kimyasalları
- Sarı (Pirinç) Kaplama Kimyasalları
- Saten Nikel Kaplama Kimyasalları
- Sert Krom Kaplama Kimyasalları
- Siyah Free Nikel Kaplama Kimyasalları
- Siyah Krom Kaplama Kimyasalları
- Siyah Nikel Kaplama Kimyasalları
- Siyanürlü Bakır Kaplama Kimyasalları
- Siyanürlü Çinko Kaplama Kimyasalları
- Siyanürsüz Alkali Bakır Kaplama Kimyasalları
- Sökme Kimyasalları
- Yağ Alma (Temizleme) Kimyasalları
- Yarı - Parlak Nikel Kaplama Kimyasalları



## TEMEL KİMYASALLAR

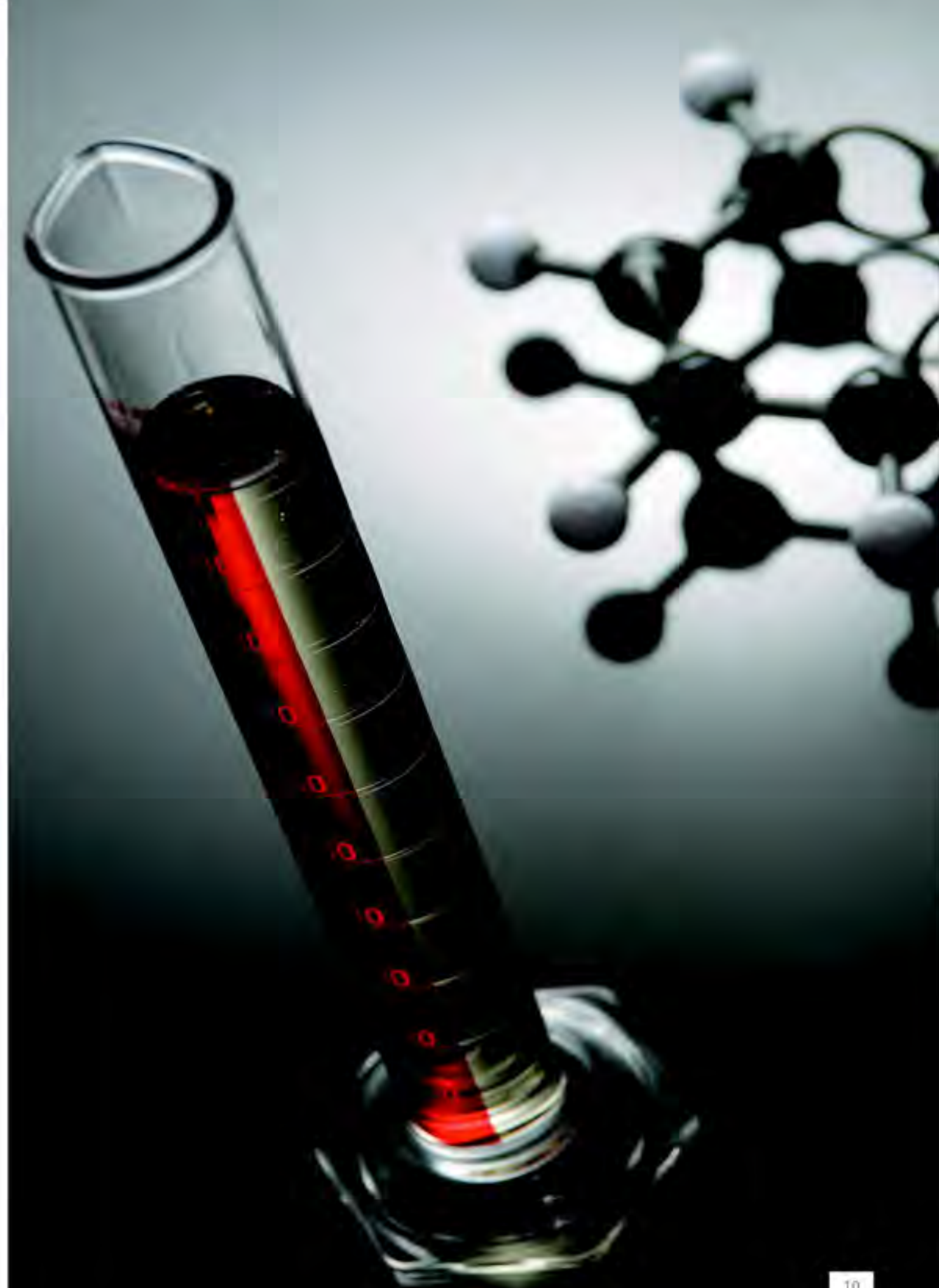
İthalatını ve Satışını Yaptığımız Ürünler

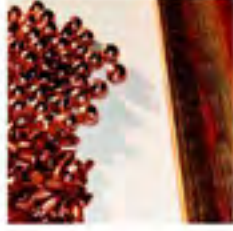
- Asit Borik
- Amonyum Biflorür
- Amonyum Florür
- Amonyum Molibdat
- Aktif Karbon
- Amonyum Klorür
- Amonyum Tiosiyanat
- Bakır Karbonat
- Baryum Klorür
- Bakır Klorür
- Bakır Nitrat
- Bakır Siyanür
- Bakır Sülfat
- Çinko Klorür
- Çinko Oksit
- Çinko Sülfat
- Çinko Siyanür
- Demir 3 Klorür
- Floroborik Asit
- Fosforik Asit
- Gümüş Siyanür
- Gümüş Nitrat
- Kadmiyum Oksit
- Kalay Metansulfonat
- Kurşun Metansulfonat
- Kurşun Floroborat
- Kalay Profosfat
- Kalay Sülfat
- Kromik Asit
- Kobalt Asetat
- Kobalt Hidroksit
- Kobalt Klorür
- Kobalt Sülfat
- Kobalt Nitrat
- Kobalt Oksit
- Nikel Sülfat
- Nikel Klorür
- Nikel Karbonat
- Nikel Hidroksit
- Nikel Oksit
- Nikel Sülfamat
- Nikel Nitrat
- Nikel Asetat
- Potasyum Siyanür
- Potasyum Bikromat
- Potasyum Klorür
- Potasyum Florür
- Potasyum Profosfat
- Potasyum Gümüş Siyanür
- Potasyum Tiosiyanat
- Potasyum Polisülfür
- Potasyum Stannat
- Potasyum Altın Siyanür
- Sodyum Profosfat
- Sodyum Fosfat
- Sodyum Siyanür
- Sodyum Sakarin
- Sodyum Hipofosfit
- Sodyum Bikromat
- Sodyum Florür
- Sodyum Biflorür
- Sodyum Molibdat
- Sodyum Potasyum Tartarat
- Sodyum Stannat
- Sodyum Metasilikat
- Sodyum Metabisülfür
- Sodyum Sülfür
- Sodyum Hidroksit
- Sodyum Benzoat
- Sodyum Tripolifosfat
- Sodyum Glukonat
- Sodyum Glukoheptanat
- Selenyum Dioksit
- Tio Üre
- Trisodyum Fosfat
- Trisodyum Sitrat
- Trietanolamin



## YARDIMCI KİMYASALLAR

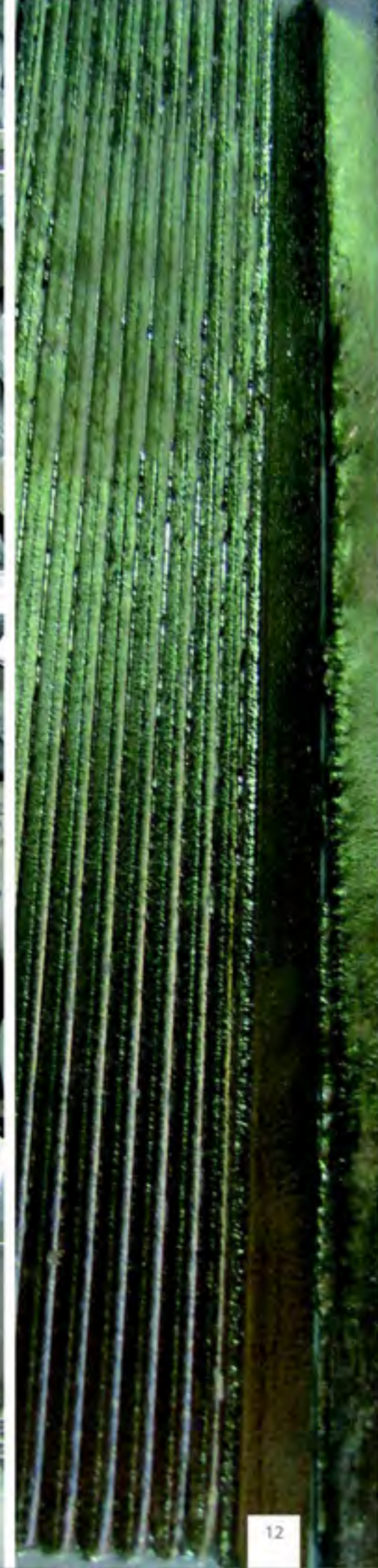
- Sıcak Yağ Alma
- Elektrikli Yağ Alma
- Asidik Yağ Alma
- Ultrasonik Yağ Alma
- Püskürtme Yağ Alma
- Nötral Yağ Alma
- Siyanürlü Bakır Taşıyıcı
- Siyanürlü Bakır Parlaticı
- Alkali Siyanürsüz Bakır Parlaticı
- Alkali Siyanürsüz Bakır Taşıyıcı
- Asitli Bakır Kuruluş
- Asitli Bakır Parlaticı
- Asitli Bakır Nemlendirici
- Nikel Parlaticı
- Nikel Taşıyıcı
- Nikel Düzeltici
- Nikel Nemlendirici
- Nikel Çöktürücü
- Nikel Seviyelendirme
- Yarı-Parlak Nikel Taşıyıcı
- Yarı-Parlak Nikel Parlaticı
- Yarı-Parlak Nikel Nemlendirici
- Saten (Pearl) Nikel Taşıyıcı
- Saten (Pearl) Nikel Düzeltici
- Saten (Pearl) Nikel Parlaticı
- Siyah Nikel Tuzu
- Antrasit(Füme) Nikel Tuzu
- Akımsız Nikel Kuruluş
- Akımsız Nikel İndirgeyici
- Akımsız Nikel Stabilizatör
- Cr+3 Krom Kaplama Kimyasalları
- Dekoratif Krom Katalizör
- Sert Krom Katalizör
- Siyah Krom Katalizör
- Krom Gaz Kesici
- Siyanürlü Çinko Parlaticı
- Asitli Çinko Taşıyıcı ( Kuruluş )
- Asitli Çinko Parlaticı
- Siyanürlü Çinko Parlaticı
- Alkali Çinko Taşıyıcı
- Alkali Çinko Parlaticı
- Alkali Çinko Saffaştırıcı
- Alkali Çinko Çöktürücü
- Alkali Çinko - Demir Taşıyıcı
- Alkali Çinko - Demir Parlaticı
- Alkali Çinko - Nikel Parlaticı
- Alkali Çinko - Nikel İlavesi
- Alkali Çinko - Nikel Kompleksan
- Alkali Çinko - Nikel Düşük Amper Parlaticısı
- Alkali Çinko - Nikel Taşıyıcı
- Çinko Ve Alaşımları Üzeri Mavi Pasivasyon (Cr+6), (Cr+3)
- Çinko Ve Alaşımları Üzeri Sarı Pasivasyon (Cr+3)
- Çinko Ve Alaşımları Üzeri Siyah Pasivasyon (Cr+6), (Cr+3)
- Çinko Ve Alaşımları Üzeri Yeşil Pasivasyon (Cr+6)
- Çinko Ve Alaşımları Üzeri Sarı Pasivasyon (Cr+6)
- Su Esaslı Özel Tespit Lakları
- Free Nikel (Beyaz Bronz) Kuruluş
- Free Nikel (Beyaz Bronz) Taşıyıcı
- Free Nikel (Beyaz Bronz) Parlaticı
- Siyah Free Nikel (Siyah Bronz) Kuruluş
- Siyah Free Nikel (Siyah Bronz) İlaveleri
- Kalay Kuruluş
- Kalay Düzeltici
- Kalay Parlaticı
- Gümüş Düzeltici
- Gümüş Taşıyıcı
- Gümüş Parlaticı
- Sarı ( Pirinç ) Tozu
- Abs(Plastik) Üzerine Paladyum Aktivasyon
- Abs(Plastik) Üzerine Nötrölizasyon
- Abs(Plastik) Üzerine Akımsız Nikel
- Asitli Altın Prosesleri
- Rutenyum Prosesleri
- Rodyum Prosesleri
- Platinyum Prosesleri
- Elektroforetik Lak Prosesi
- Vernik, Lak Ve Boya Sökme
- Pirinç (Sarı) Üzeri Nikel Sökme Kimyasalı
- Demir, Saç Üzeri Nikel Sökme Kimyasalı
- Zamak Üzeri Nikel Sökme Kimyasalı
- Akımlı Nikel Sökme
- Sarı ( Pirinç ) Üzeri Karartma
- Bakır Üzeri Karartma
- Zamak Üzeri Karartma
- Nikel Üzeri Karartma
- Gümüş Üzeri Karartma
- Alüminyum Kromatlama +3
- Fosfat İçermeyen Özel Boya Altı Kimyasallar
- Paladyum Aktivasyon Kimyasalı
- Tüm İmalat Ham Maddeleri





## ANOT ÇEŞİTLERİ

- Nikel Anot
- Fosforlu Bakır Anot
- Elektrolitik Bakır Anot
- Oksijen Free Bakır Anot
- Çinko Anot
- Kurşun Anot
- Pirinç (Sarı) Anot
- Kalay Anot
- Platinize Titan Anot
- Grafit (Kömür) Anot
- Kadmiyum Anot





Püskürtme

Daldırma

Ultrasonik

## TEMİZLEME SİSTEMLERİ

Farklı Temizleme Mekanizmaları, Banyo Hareketleri Olmadan Çok Kısa Sürede Görülebilmektedir.

### EMÜLSİFİYE TEMİZLİK SİSTEMLERİ

- Tek bileşken ürün mümkündür.
- Kolay banyo kurulumu.
- Zor olmayan kullanım.
- Bağlayabileceği yağ miktarından dolayı sınırlı banyo ömrü.

### DEMÜLSİFİYE TEMİZLİK SİSTEMLERİ

- Sıvı ürünlerle modüler sistem.
- Yağ ayırma ve mikro / ultrafiltreleme için mükemmel.
- Sıfır atık su ile çalışma imkanı.
- Temiz banyolarda temizleme.

## ENDÜSTRİYEL TEMİZLEME KİMYASALLARI

- Sıcak yağ alma,
- Elektrikli yağ alma,
- Ultrasonik yağ alma,
- Püskürtme yağ alma,
- Nötral yağ alma,
- Asidik yağ alma,
- İnhibitörler,
- Geçici korozyon koruma kimyasalları,



Neredeyse komple temizlenmiş olarak parça bulutlu solüsyonla kaplıdır.



Yağ tabakası kalmıştır, banyo solüsyonu temiz kalmıştır.



Emülsiyeye haline getirilmiş yağ damlaları banyoda dağılır.



Büyük yağ damlaları sadece birkaç bölgede kalmıştır.



Her tarafa fazlalaşan dağılma.



İlk önce dönme, ondan sonra yukarı çıkma.



Daldırma ile yağ tabakası her taraftan erir, dağılmaya başlar.



Hemen daldırmadan sonra yağ tabakası yukarıya çıkmaktadır.





## SIYANÜRLÜ BAKIR KAPLAMA PROSESİ

Düşük harcamalı ilave sistemi,  
Mükemmel metal dağılımı,  
Yarı parlaktan, parlağa kaplamalar,  
Kolay proses kontrolü,

Düşük bakır konsantrasyonunda çalışma imkanı  
Nikel öncesi parlak yüzey  
Askı ve dolap için uygundur  
Sodyumlu veya potasyumlu çalışma imkanı

### PROSESLER

- Siyanürlü bakır parlatıcı,
- Siyanürlü bakır taşıyıcı,



## ASİTLİ BAKIR KAPLAMA PROSESİ

- Mükemmel seviyelenme,
- Yüksek sarma gücü,
- Ayna parlaklığında kaplama,
- Düşük akım yoğunluğunda yüksek performans,
- Düşük harcamalı ilave sistemi,

Dolap ve askı için uygun  
Pitting oluşturmama özelliği  
Ekonomik çalışma maliyeti  
Katkılarda farklı renkler

### PROSESLER

- Asitli bakır kuruluş,
- Asitli bakır seviyelendirici,
- Asitli bakır parlatıcı,





## DEKORATİF NİKEL- KROM KAPLAMA PROSESİ

### PARLAK NİKEL KAPLAMA PROSESİ

- Yüksek seviyelenme,
- Mükemmel parlaklık ve beyazlık,
- Krom kaplanabilirlik,
- Düşük çalışma ekonomisi.

Nikel parlaticı  
Nikel taşıyıcı/düzeltilici  
Nikel nemlendirici  
Nikel seviyelendirici  
Nikel çöktürücü

### YARI-PARLAK NİKEL KAPLAMA PROSESİ

- Parlak nikel göre ideal korozyon potansiyeli,
- Ekonomik proses,
- Yüksek süneklik,
- Sülfürsüz kimyasallar,
- İyi sarma gücü,

Yarı parlak nikel taşıyıcı  
Yarı parlak nikel parlaticı  
Yarı parlak nikel nemlendirici

### SATEN NİKEL KAPLAMA PROSESİ

- Homojen matlıkta kaplama,
- Ekonomik proses,
- İyi alt metal tutunması,
- İyi krom alma özelliği,
- Ayarlanabilir matlık,

Saten nikel parlaticı  
Saten nikel düzeltici  
Saten nikel taşıyıcı



## DEKORATİF NİKEL- KROM KAPLAMA PROSESİ

### SİYAH NİKEL PROSESİ

- Dekoratif antrasit kaplama,
- Askı ve dolap için uygun,
- Çizilmeye dayanıklı kaplama,
- Yüksek süneklik,
- Yıkama kimyasallarına dayanıklı,
- Kolay, ortam sıcaklığında uygulama.

Kuruluş tuzu  
Siyahlık arttırıcı katkı

### DEKORATİF KROM KAPLAMA PROSESİ

- Ortam sıcaklığında çalışma,
- Kolay kontrol,
- Düşük katalizör harcaması,
- Yüksek girişkenlik,
- Düşük enerji ve ısıtma harcaması,
- Düşük çalışma ekonomisi.

Krom sülfat katalizörü  
Krom flor katalizörü  
Krom gaz kesici





## ÇEVRE DOSTU VE DEKORATİF PROSESLER

Günümüzde çevresel kaygılardan dolayı oluşturulan yasalarda 6 değerlikli krom ve siyanür kullanımı kısıtlanmakta hatta yasaklanmaktadır. Alternatif olarak üç değerlikli krom tuzları ile dekoratif krom kaplama ve siyanürsüz alkali bakır kaplama teknolojileri geliştirilmiştir.

## DEKORATİF KROM +3 KAPLAMA PROSESİ

- Yüksek iletkenlikte elektrolit
- Yanma limiti yüksek olduğundan yüksek akım yoğunluğuna çıkılabilen proses
- İyi metal kaplama dağılımı
- Düşük akım yoğunluklarında bile yüksek katodik akım verimi
- Yüksek kaplama kalınlıklarına çıkabilme özelliği
- Beyaz ve parlak kaplama prosesi
- Siyah ve parlak kaplama prosesi
- Yüksek kalsiyum dirençli proses
- Kesintili akıma duyarsız proses
- Metalik kirliliklere toleransı yüksek ve kirlilikleri iyon değiştirici özel reçine sistemi ile uzaklaştırabilme
- Özel anotlar ile altı değerlikli krom oluşumu engellenmektedir.

## SİYANÜRSÜZ ALKALİ BAKIR PROSESİ

Çevrenin kabul etmediği diğer tehlikeli ve zararlı siyanür gibi kimyasal malzemeler kullanılmaktadır. Bakır proseslerinde de alkali siyanür içermeyen bakır prosesleri geliştirilmiştir.

- Çevre dostu
- Yüksek metal dağılımı
- Sarma gücünün yüksekliği
- Yumuşak kaplamalar
- Siyanür içermeyen
- Dolap ve askı uygulanabilirliği
- Tüm metallere uygulanabilirliği





## SİYANÜRLÜ VE ASİTLİ ÇİNKO KAPLAMA PROSESLERİ

### ASİTLİ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

- Çok iyi metal dağılımı,
- Mükemmel sarma ve iyi seviyelenme,
- Düşük kullanım,
- Amonyum ve potasyum için uygun,
- Yüksek ve düşük çinko miktarında çalışma,
- Kolay pasivasyon alma,
- Askı ve dolap için uygun,

Asitli çinko parlatici  
Asitli çinko taşıyıcı  
Asitli çinko yüksek akım parlatici

### SİYANÜRLÜ ÇİNKO KAPLAMA PROSESLERİ

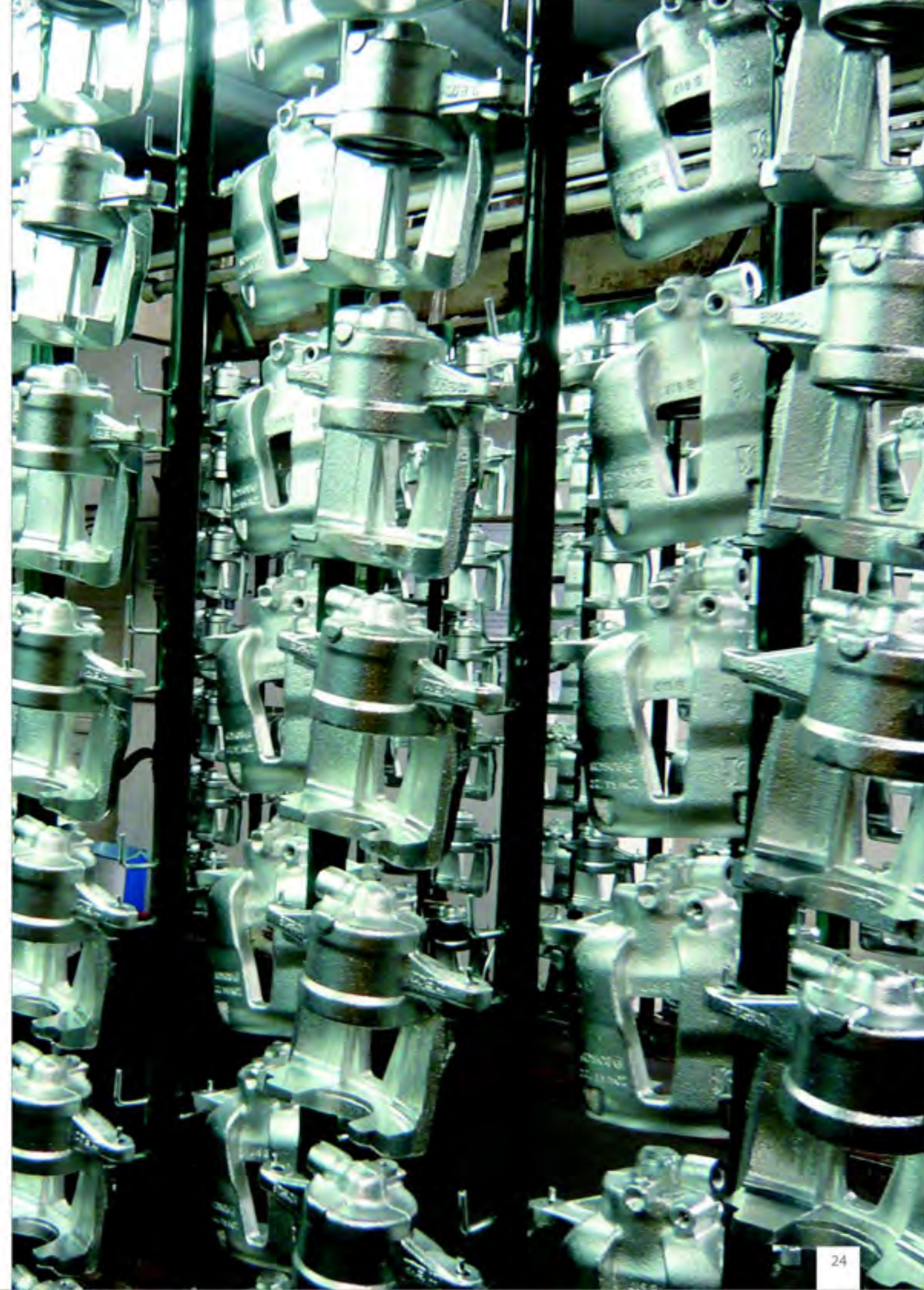
- Çok düşük katkı harcaması,
- Yüksek parlaklık,
- İyi pasivasyon alma,
- Askı ve dolap için uygun,

Siyanürlü çinko parlatici

### YÜKSEK HIZDA SÜLFATLI ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

- Yüksek korozyon dayanımlı kaplama,
- Yüksek tutunma ve sünek kaplama,
- Homojen kaplama kalınlığı,
- Yüksek hızda kaplama,
- İyi pasivasyon alma,

Tane inceltme katkısı





## ÇEVRE DOSTU FONKSİYONEL ÇİNKO KAPLAMA

## SİYANÜR İÇERMİYEN, ALKALİ ÇİNKO KAPLAMA PROSESİ

- Alkali çinko kaplama prosesi
- Alkali çinko - demir kaplama prosesi
- Alkali çinko - kobalt kaplama prosesi
- Alkali çinko - nikel kaplama prosesi

### KATALİTİK ÇÖZÜNMEYEN ANOT

- Geliştirilmiş elektrik dağılımı
- Daha düşük hücre gerilimi
- Daha düşük parlaticı, taşıyıcı tüketimi

### SurTec HİDROJEN KATALİZÖRÜ

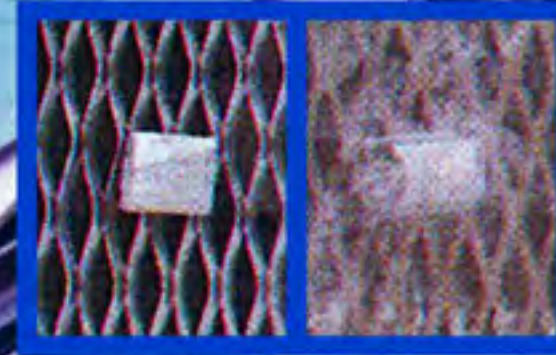
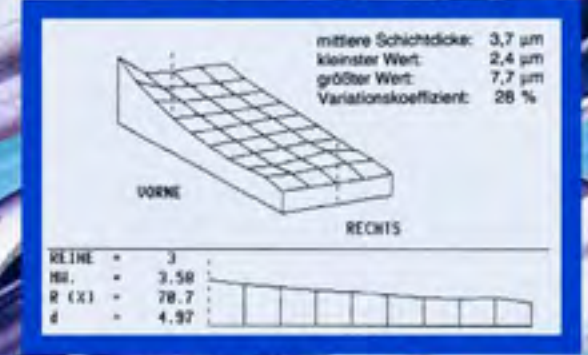
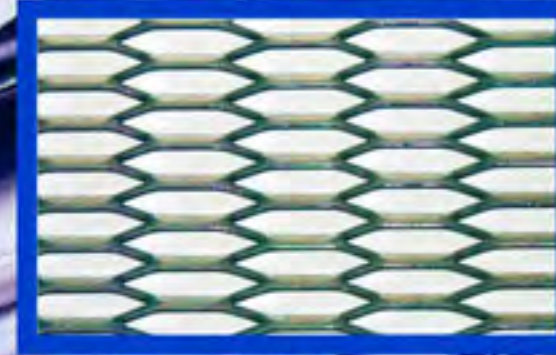
- Çinkonun erimesi bir kaç kat daha çabuk gerçekleşir
- Daha küçük hacimde çinko jeneratörü
- Daha yüksek çinko payı sağlar.

### YENİ NESLİN İLAVELERİ

- Mükemmel bir metal dağılımı
- Homojen yapıda tabaka
- Yüksek yanma sırrı
- Çalışma rahatlığı

### ÇİNKO OPERATÖRÜ

- Banyo çalışmasını kontrol eder,
- Bütün organik ilavelerin dozajını ayarlar
- Çinko metalini ve alkaliteyi kontrol eder.





## ÇİNKO VE ALAŞIM KAPLAMALARI ÜZERİNE PASİVASYONLAR VE TESPİTLEME LAKLARI (SON KATLAR)

### KROM +3 SARI PASİVASYON

- Altı değerlikli krom içermez,
- Çok uzun servis ömrü,
- Yüksek krozyon direnci,
- Çinko ve alaşımları üzerine uygulanabilir,
- Dünya çapında patentlidir,

Kuruluş konsantresi  
Demir inhibitörü  
Demir tutucu reçine sistemi  
Renklendirme katkısı  
Çinko çöktürücü

### KROM +3 MAVİ PASİVASYON

- Altı değerlikli krom içermez,
- Çok uzun servis ömrü,
- Yüksek krozyon direnci,
- Çinko ve alaşımları üzerine uygulanabilir,

Kuruluş konsantresi  
Demir inhibitörü

### KROM +6 PASİVASYONLAR

- Yüksek korozyon dayanımı,
- Kolay kullanım,
- Çinko ve alaşımları üzerine uygulanabilir,
- Uzun servis ömrü,

Krom altı mavi pasivasyon  
Krom altı sarı pasivasyon  
Krom altı yeşil pasivasyon  
Krom altı siyah pasivasyon

### TESPİTLEME LAKLARI (SON KATLAR)

- Su bazlı organik laklar,
- Su bazlı inorganik laklar,
- Su bazlı organik-inorganik laklar,
- Su bazlı siyah laklar,
- Su bazlı mat laklar,
- Su bazlı kayganlık verici laklar,

Yüksek katı madde içerikli konsantre



## ÇİNKO VE ALAŞIMLARI ÜZERİNE SİYAH PASİVASYON VE SON KATLAR

### ALKALİ ÇİNKO ÜZERİNE ÜÇ DEĞERLİKLİ SİYAH PASİVASYON PROSESİ

- Askı ve dolap için uygundur,
- Oda sıcaklığında çalışır,
- Uygulama kolaylığı,
- Son kat olmadan da yüksek korozyon dayanımı,
- Mükemmel siyah ve homojen renk,

Siyah pasivasyon kuruluş  
Siyah pasivasyon renk arttırıcı  
Siyah pasivasyon ilave

### ALKALİ ÇİNKO - DEMİR ÜZERİNE ÜÇ DEĞERLİKLİ SİYAH PASİVASYON PROSESİ

- Askı ve dolap için uygundur,
- Oda sıcaklığında çalışır,
- Uygulama kolaylığı,
- Son kat olmadan da yüksek korozyon dayanımı,
- Mükemmel siyah ve homojen renk,

Siyah pasivasyon kuruluş  
Siyah pasivasyon renk arttırıcı  
Siyah pasivasyon ilave

### ALKALİ ÇİNKO-NİKEL ÜZERİNE ÜÇ DEĞERLİKLİ SİYAH PASİVASYON PROSESİ

- Askı ve dolap alkali çinko için uygundur,
- Oda sıcaklığında çalışır,
- Uygulama kolaylığı,
- Mükemmel siyah ve homojen renk,
- %12-15 nikel alaşımı için uygundur,
- Yüksek korozyon dayanımı,

Siyah pasivasyon konsantresi

### SİYAH PASİVASYON ÜZERİNE TESPİT

- Altı değerlikli krom içermez,
- Pasivasyonun parlaklığını arttırır,
- Organik içeriği yoktur,
- Korozyon dayanımını arttırır,

Kuruluş konsantresi  
Homojen görünüm katkısı  
Sertlik arttırıcı katkı  
Damlama noktası azaltıcı

### SİYAH PASİVASYON ÜZERİNE ORGANİK RENKLİ LAKLAR

- Sıvı dispersiyon,
- Askı ve santrifüj için uygun,
- Yüksek korozyon dayanımı sağlar,
- Siyah renge katkı sağlar,
- Sürtünme katsayısını düşürür,

Kuruluş konsantresi







## GÜMÜŞ KAPLAMA PROSESİ

- Yüksek parlak kaplama
- Çok beyaz kaplama
- Düşük temas direnci
- Homojen görünüm

- Askı ve dolap için uygun
- Ekonomik proses
- Mat gümüş kaplama
- Kalın gümüş kaplama

### PROSES

- Gümüş kaplama parlatıcı
- Gümüş kaplama taşıyıcısı
- Gümüş kaplama düzeltici





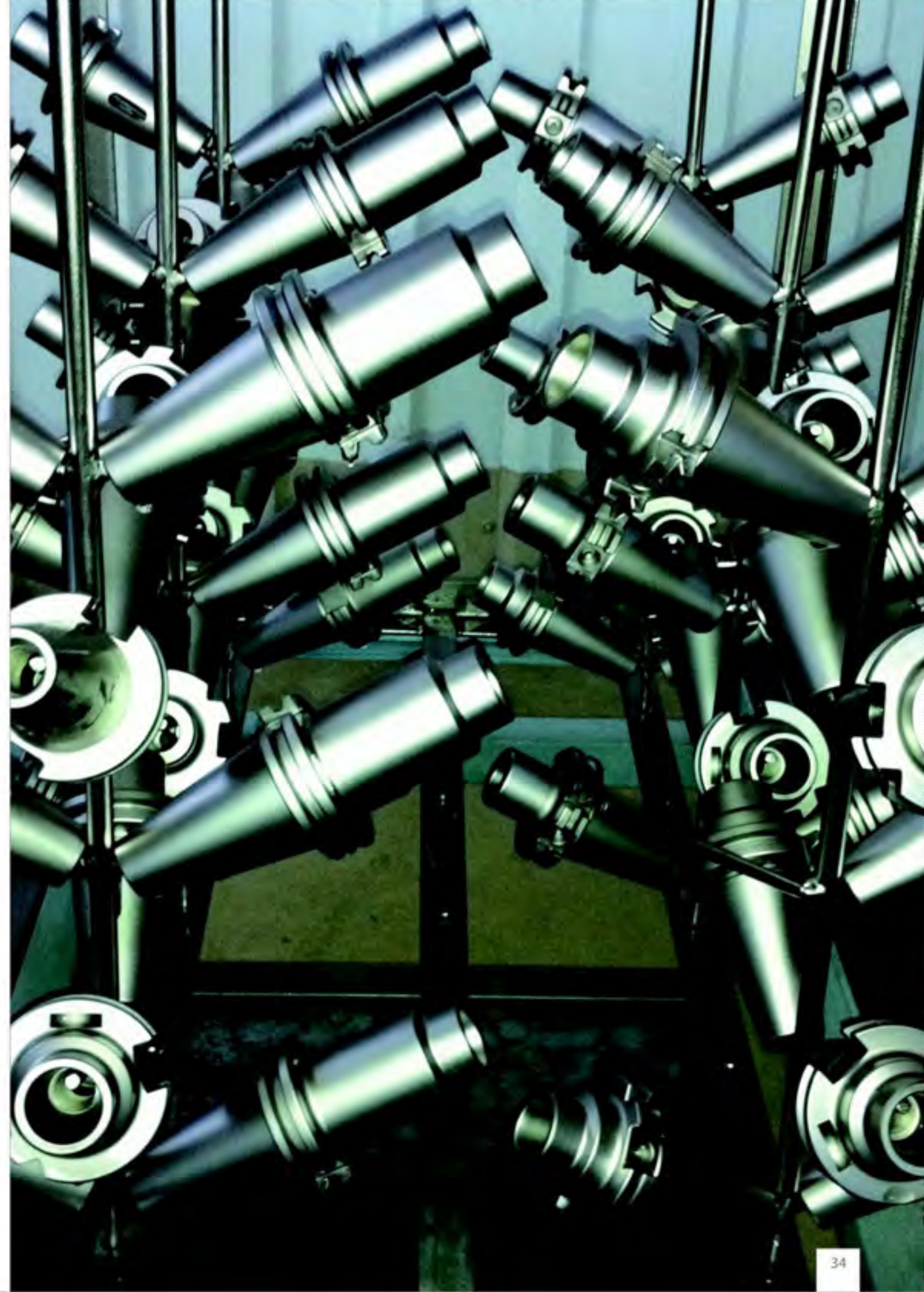
## AKIMSIZ NİKEL KAPLAMA PROSESİ

- Yüksek parlaklık,
- Yüksek korozyon dayanımı,
- Yüksek MTO (metal turn over) değeri,
- Ekonomik proses,
- Isıl işleme daha da arttırılabilen sert kaplama,
- İş parçasının köşe ve sivri yerlerine homojen kaplama kalınlığı.

### PROSESLER

- Düşük fosfor içerikli akımsız nikel kaplama prosesi,
- Orta fosfor içerikli akımsız nikel kaplama prosesi,
- Yüksek fosfor içerikli akımsız nikel kaplama prosesi,
- Teflon kompozit akımsız nikel kaplama prosesi,
- SiC kompozit akımsız nikel kaplama prosesi,

Kuruluş sıvısı  
Redüktör  
Stabilizatör





## SERT KROM KAPLAMA PROSESİ

### BEYAZ KROM KAPLAMA PROSESİ (FLOR KATALİZÖRLÜ)

- Yüksek sertlikte kaplamalar,
- Yüksek katodik akım veriminde çalışan proses,
- Yüksek kaplama hızı,
- İnert anotla kaplamaya uygun,
- Ekonomik proses,
- Kolay kullanım,

kuruluş tuzu  
katalizör  
gaz kesici

### BEYAZ KROM KAPLAMA PROSESİ (FLORSUZ KATALİZÖRLÜ)

- Yüksek sertlikte kaplamalar,
- Yüksek katodik akım veriminde çalışan proses,
- Yüksek kaplama hızı,
- İnert anotla kaplamaya uygun,
- Ekonomik proses,
- Kolay kullanım,
- Daha az korozif çözelti,

kuruluş tuzu  
katalizör  
gaz kesici

### SİYAH KROM KAPLAMA PROSESİ

- Homojen siyahlıkta kaplama,
- Yüksek girişkenlik,
- Ekonomik proses,
- Kolay kullanım,

kuruluş tuzu  
katalizör  
gaz kesici





## PLASTİK KAPLAMA PROSESİ

### AŞINDIRMA

- Kromik aside dirençli ıslatıcı içerir.
- Sıvı ve kıvamlı katkı.
- Kromik asit gazının çıkışını engellemek için banyo yüzeyinde homojen dağılımlı bir köpük tabakası oluşturur.
- Parça yüzeyini ıslatma etkisi yüksek olduğundan asidik işlemin parça yüzeyini homojen aşındırmasını sağlar.
- Düşük kurulum konsantrasyonunda bile yüzey gerilimini düşürür.
- Kromik asit harcamasını düşürür.

### İNDİRGEME

- Sıvı katkı elemanı.
- Kromik-sülfürik aşındırmadan gelen altı değerlikli kromu redükler.

### AKTİVATÖR ABS

- Ön işlem görmüş plastik yüzeyini akım alır hale getirir.
- Çalışma maliyeti düşüktür.
- Mükemmel stabilededir.
- Yüksek verimliliktedir; 1 litre ürünle 1200 m<sup>2</sup> yüzey işlenebilir.

### İVMELENDİRME (PD)

- Paladyum aktivasyonundan sonra kullanılan bir aktivasyondur.
- Asidik tuzlar içerir.
- Ardından gelen akımsız nikel kaplamanın hızını artırır.
- Ardından gelen akımsız nikel kaplamanın Sn/Pd katalizörü tarafından kirlenmesini engeller.

### AKIMSIZ NİKEL

- İspatlanmış akımsız alkali karakterde nikel kaplama prosesi.
- Aynı zamanda asidik proses de mevcuttur.
- Geniş çalışma sıcaklık aralığı vardır, düşük sıcaklıklarda bile çalışabilir.
- Hızlı ve homojen bir kaplama yapar. Ürettiği kaplamalar iyi iletkenidir.
- Yalıtkan ve plastik parçalar üzerine mükemmel sonuçlar verir.

## Plastik Üzeri Kaplama Proses Sıralaması

### Önişlem



## Plastik Üzeri Kaplama Proses Sıralaması

### Takiben



## ÖZEL PROSESLER

### DEĞERLİ METAL ve ALAŞIM KAPLAMALARI

- Altın ve Alaşımları (Muhtelif Ayarlar)
- Rodium (Beyaz Altın)
- Rodium (Siyah Altın)
- Platin (Beyaz)
- Paladyum Alaşımları (Beyaz)

### MAGNEZYUM ÜZERİNE;

- Baz metal korozyon dayanımlı pasivasyon
- Boya altı korozyon dayanımlı ve tutunma artırıcı pasivasyon
- Kuru yağlayıcı özellikte kaplamalar
- Akımsız nikel kaplama prosesi
- Anodik plazma-kimyasal yüzey işlem prosesleri ile muhtelif renkler

### YÜKSEK PERFORMANSLI PROSESLER

- Saten nikel kaplama kimyasalları
- Mat krom kaplama kimyasalları
- Parlak pirinç (sarı) kaplama kimyasalları
- Free nikel (bronz) kaplama kimyasalları
- Siyah free nikel kaplama kimyasalları
- Parlak ve mat kalay kaplama kimyasalları

### HER TÜRLÜ SÖKME KİMYASALLARI

- Boya ve vernik sökme kimyasalları
- Demir üzerinden nikel sökme kimyasalları
- Pirinç (sarı) üzerinden nikel sökme kimyasalları
- Zamak üzerinden nikel sökme kimyasalları
- Akımlı sökmeler

- Antik (karatma) kimyasalları
- Sarı (pirinç) üzeri antik kimyasalları
- Bakır üzeri antik kimyasalları
- Gümüş üzeri antik kimyasalları
- Paslanmaz üzeri antik kimyasalları
- Kalay üzeri antik kimyasalları
- Free nikel üzeri antik kimyasalları
- Zamak üzeri antik kimyasalları
- Demir-çelik üzeri antik kimyasalları
- Nikel üzeri antik kimyasalları





## ELEKTROFORETİK LAK (Akımlı Lak Kaplama)

### MOLCLEAR

#### Molclear 110 Elektroforetik Lak Kaplama Teknik Avantajları;

- 500 çift sürtme aseton testini sağlar.
- Kaplama kalınlığı kolaylıkla ayarlanabilir.
- Muhtelif alt malzemelerde değişiklikler göstermekle birlikte yüksek korozyon dayanımı sağlar.
- Metal benzeri renkler elde edilebildiğinden hiç metal kaplama olmadan sadece lak kaplama ile ekonomik yüzey çözümleri sunar.
- Post dye (sonra boyama) sistemi ile tek elektroforetik lak kaplama banyosundan hem şeffaf hem de renkli ürün alabilme özelliği mevcuttur. İstenirse in dye (boya içinde) sistemi sayesinde renkli elektroforetik lak kaplama da yapılabilir.
- Şeffaf elektroforetik lak kaplama tabakasında pişme sonrası renk değişimi oluşmamaktadır.
- Otomatik kaplama sistemlerinde post dye sistemi sayesinde kullanılan geniş yüzeyli askılarda, askı bölgesine bağlı olarak renk değişimi oluşmamaktadır.
- Uygulanan post dye ve in dye boyalarının ultraviyole dayanımı oldukça yüksek olduğundan parça üzerindeki kaplama yıllarca güneş ışığı altında kalsa bile renk değişimi göstermez.
- Pişme sıcaklığının düşük olmasından dolayı ince kuturlu alüminyum ve zamak esaslı parçalarda boyut hassasiyeti kolaylıkla korunmaktadır. Ayrıca düşük pişme sıcaklığı bu tür malzemelerde olası gaz çıkışını da azalttığından dolayı (hatalı parça oranını) yeniden işleme oranını ve maliyetini düşürmektedir.
- Özel solvent kombinasyonu sayesinde pişme öncesi bekleme esnasında ortamdaki toz ve kirlilik parça yüzeyine minimum ölçüde tutunmaktadır.
- İdeal solvent – reçine kombinasyonu sayesinde pişme işlemine girmeden önce kontrol amaçlı ellendiğinde parmak izi oluşumu minimum seviyededir.
- Analitik kontrol sistemi sayesinde işletme kolaylığı mevcuttur.
- Aciliyet gerektiren durumlarda kur ve çalış özelliği vardır.
- Hem in dye hem de post dye sistemlerinde mükemmel alt metal tutunması vardır.
- Düşük pişirme sıcaklığı sayesinde, plastisol kaplı askılarla çalışma imkanı sağlar.
- Elektroforetik lak kaplı parçaların çizilmelere karşı dayanımı yüksektir. Lak tabakası 4 – 5 H kalem sertliğindedir.
- Düşük çalışma voltajı (35-40 V) sayesinde daha güvenlidir.





## ELEKTROFORETİK LAK (Akımlı Lak Kaplama) MOLCLEAR

### Molclear 110 Elektroforetik Lak Kaplama Ekonomik Avantajları;

- Ekonomik procestir,
- Ürün birim fiyatı ekonomiktir.
- Üstün korozyon ve çift sürtme aseton testi değerlerinden dolayı daha düşük kalınlıklarla hedef değerlerin yakalanması mümkün olabilmektedir.
- Pişirme sıcaklığı 120 – 150°C
- Pişirme fırınının daha düşük sıcaklıkta çalışması, %30-50 enerji maliyetinde azalma sağlamaktadır.
- Post dye sistemi sayesinde hem şeffaf hem de farklı renk uygulamalarında, tek redresör, tek ultrafiltre, tek elektroforetik lak kaplama istasyonu ve muhtelif renk istasyonları ile düşük ilk yatırım ve işletme maliyeti sağlanmaktadır.
- Solvent tüketimi düşüktür.
- Lak kaplama verimi yüksek olduğundan (%90'ın üzerinde) çalışma ekonomisini pekiştirir.
- Teknik desteğimizle oluşturulan kapalı devre durulama sistemi sayesinde lak kullanım verimi %100 mertebelerine yaklaşır.



## FOSFAT PROSESLERİ

YÜZEY İŞLEM UYGULAMALARINDA YÜKSEK KALİTELİ GENİŞ ÜRÜN PORTFÖYÜNE SAHİP ÇEVRE DOSTU ÜRÜNLER,

- Boya altı, tel çekme ve metal şekillendirme uygulamalarında mükemmel sonuçlar,
- Multi metal uygulama kabiliyeti,
- Düşük sıcaklıkta uygulama olanağı,
- Çevre dostu teknolojisi ve kolay atık işlemi,

### DEMİR FOSFAT

- Multi Metal uygulamalar Demir, galvaniz ( elektro – daldırma ), çinko ve alüminyum yüzeylerde uygulanabilir,
- Daldırma ve püskürtme uygulamalar,
- Temizleme özelliği olan uygulamalar,

### ÇİNKO FOSFAT

- Üç katyonlu çinko fosfat; düşük sıcaklıkta çelik, çinko yüzeylerde daldırma ve püskürtme uygulanabilir,
- Kalsiyum modifiyeli çelik ve çinko yüzeyler için uygulamalar,

### MANGAN FOSFAT

- Kalın ve ince tabaka,
- Daldırma ve püskürtme uygulamalar,





## ZETACOAT

### BELİRGİN FARKI HİSSEDİN

#### YENİ TEKNOLOJİ

- Çinko Fosfat ve Demir Fosfat uygulamalarına alternatif yeni teknoloji boya altı ön işlem prosesi,

#### YÜKSEK BOYA KALİTESİ

- Çok iyi boya tutunması kabiliyeti sağlar,
- Yüksek korozyon dayanımı sağlar (500 saat ve üstü),

#### UYGULAMA KOLAYLIĞI

- Deiyonize su kullanım gerekliliği yoktur,
- Düşük sıcaklıkta uygulanabilir (25-35°C),
- Uygulama süresi çok kısadır (30 sn)
- Çamur üretmez,
- Uzun süreli kullanım özelliğine sahiptir,
- Püskürtme ve Daldırma uygulanabilir,
- Yüzeyde görülebilir bir tabaka oluşturur,

#### MULTI METAL UYGULAMA KOLAYLIĞI

- Demir, galvaniz ( elektro - daldırma ), çinko ve alüminyum yüzeylerde uygulanabilir,

#### ÇEVRE DOSTU

- Zehirli olmayan; çevre dostu ve çevre standartlarına uygun yeni bir teknolojidir,
- Fosfat, Çinko, Nikel, Mangan, Nitrit, Nitrat, Hidroksilamin, Hidroksilamonyumsülfat içermez,
- Arıtma prosedürü çok basittir,
- Atık arıtma işleminde; Çinko Fosfat banyosuna göre 50 kat daha az çamur üretir,
- RoHS, WEEE ve ELW şartnamelerini sağlar,





## ChromitAL<sup>®</sup> TCP

ALÜMİNYUM VE ALAŞIMLARI İÇİN PATENTLİ YENİ TEKNOLOJİ PASİVASYON.

### YÜKSEK KALİTE

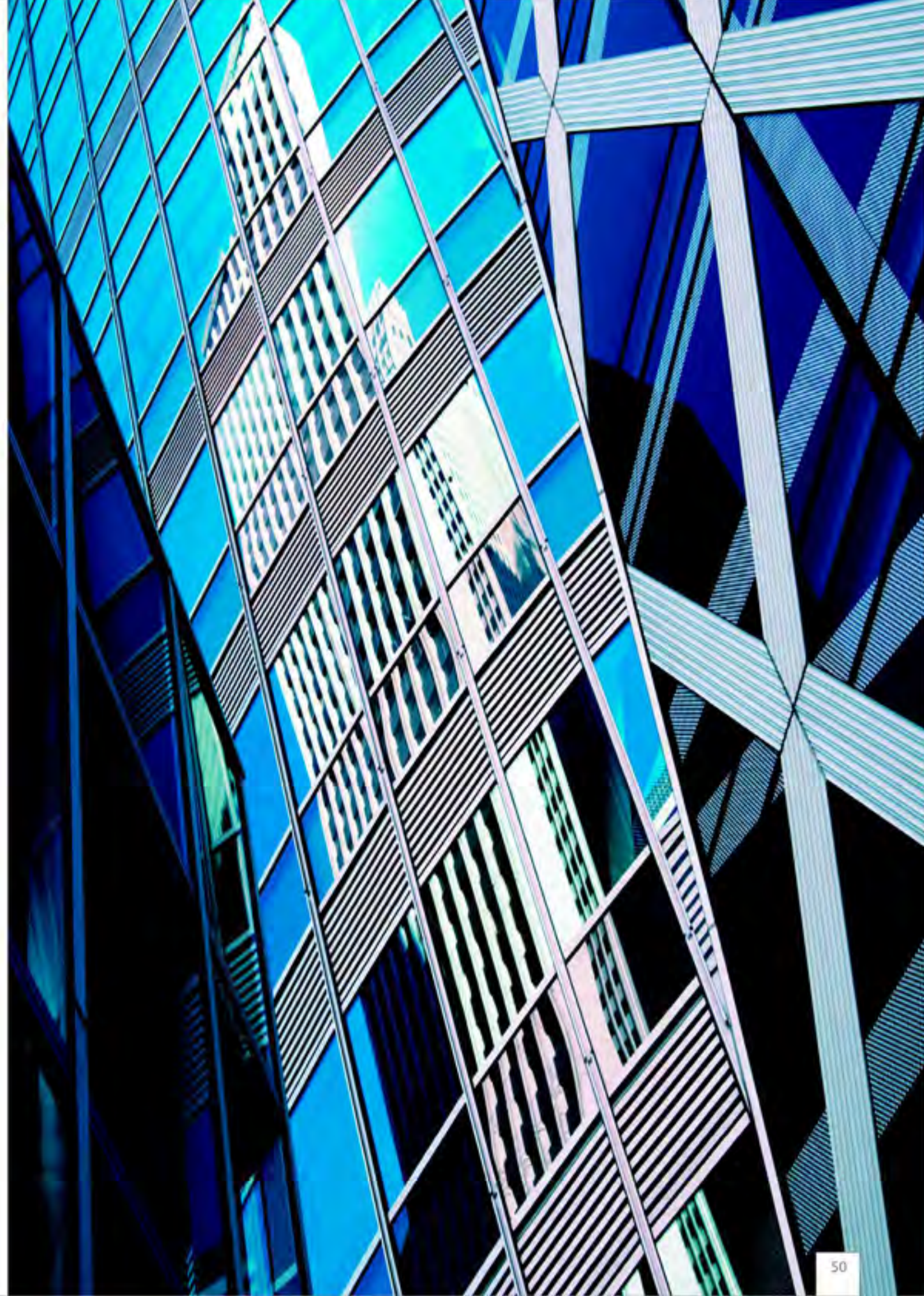
- Mükemmel boya tutunması sağlar.
- Yüksek korozyon dayanımı sağlar; MIL- DTL 8176 ve ML 5541 standartlarının öne sürdüğü baz metal korozyon dayanımını sağlar ve geçer; ASTM B117 nötral tuz testi standardına göre 336 saati geçmektedir.
- QUALICOAT,QLP,GSB onaylıdır.
- Uzun ömürlü banyo kullanımı sağlar.
- MIL DTL 81706 sınıf 3 standardına uygun, alüminyum üzerine gerekli olan elektrik iletkenliği ve düşük temas direnci göstermektedir.
- 100°C sıcaklığa kadar temperleme işleminde korozyon kaybı olmaz.

### UYGULAMA KOLAYLIĞI

- Yüzeyde fark edilebilir pasivasyon rengi ve ölçülebilir bir pasivasyon tabakası oluşturur.
- Kolay pasivasyon tabakası kontrolü yapılabilir.
- Stabil bir prosestir.
- Kolay banyo kullanımı, geniş çalışma parametreleri ne sahiptir.
- Daldırma, sprey ve geniş yüzeyler için sürme yöntemleri uygulanabilir,
- Geleneksel altı değerlikli krom pasivasyonlarından doğrudan geçiş mümkündür,

### ÇEVRE DOSTU

- Toksik madde ve ağır metal içermez.
- Arıtması çok kolaydır.





## CİHAZLI ANALİZ KABİLİYETİMİZ

### ATOMİK ABSORBSİYON SPEKTROSKOPİSİ

Banyo içerisindeki metal değerlerini (Fe, Zn, Cu vb gibi) ppm mertebesinde analiz etmek için kullanılır.

### X-RAY CİHAZI

Kaplama kalınlığı ve banyo içerisinde bulunan metalik değerleri g/lt cinsinden ölçmek için kullanılan bir cihazdır. Kalınlık mikron cinsinden ölçülür.

### GC

Gas Chromatography (Gaz kromatografisi) Organik uçucu maddelerin analizi için kullanılır. (Alkol, benzen toluen vb gibi)

### TUZ TESTİ CİHAZI

ASTM B-117 , DIN 50021 ve ISO EN 9227 standartlarına uygun olarak test yapılır. Bu cihazda kaplama kalitesi ölçülür. Kaplanan parçaların beyaz ve kırmızı pas görme süreleri tespit edilir.

### PG STAT

Potansiyostat-galvanostat cihazı işlem çözeltilerinde karakterizasyon çalışmalarında kullanılmaktadır.

### TLC - Thin layer chromatography

İnce tabaka kromatografi cihazı kalitatif analizlerde kullanılmaktadır.

### KLOR TAYİN CİHAZI

Kaplama banyolarında klor analizi için kullanılır.

### HPLC

High Pressure Liquid Chromatography (Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi) Organik maddelerin kalitatif ve kantitatif analizi için kullanılır.

### SPEKTROFOTOMETRE

İşlem çözeltilerinde metalik değerlerin analizi için kullanılır.



### DİĞER CİHAZLAR;

pH-metre  
Dijital refraktometre  
İletkenlik ölçer  
Parlaklık ölçer  
Hull hücre tertibatı  
Etüv





## MÜŞTERİ HİZMETLERİ VE TEKNİK SERVİS

Başarımızın ölçüsü müşterimizin memnuniyetidir.

DEDE KİMYA müşteri hizmetleri bölümü yüksek teknoloji içeren ekipmanla güçlendirilmiş tecrübeli mühendis kadrosu ile müşterilerimizin kaplama yüzey işlem kimyasalları ile ilgili satış öncesi ve satış sonrası hizmetindedir. DEDE KİMYA 1968 yılından beri Türkiye genelinde binlerce farklı ürünü müşterilerine sunmuştur.

Teknik Servis uzmanlarımızın tüm ürünlerimize yönelik verdiği teknik eğitim ve destek ile ürünlerimizin problemsiz ve gerekli şartlara uygun kullanılması sağlanmıştır.

Teknik Servis kapsamında; firma şartlarına ve son kullanıma uygun ürün önerisinin verilmesi, analizlerin yapılması, uygulama sistemlerinde iyileşmeye yönelik önerilerin sunulması, problem çözümü, firma şartlarında yapılamayan testlerin merkez laboratuvarlarımızda yapılması, firma çalışanlarına yönelik teorik ve uygulama eğitimleri verilir.

Ayrıca teknik servis uzmanlarımızın müşteri özel ürün isteklerini ürün geliştirme bölümüne ileterek en kısa sürede beklentilerini karşılamayı amaçlar.

## LABORATUVAR

Deneyimli Teknik Kadromuz ile Sizlerin Hizmetinizdeyiz.

- 550 m<sup>2</sup> kapalı alanlı laboratuvarımızda kaplama ile ilgili her türlü analiz yapılmaktadır.
- Kaplama kalınlığı ölçme ve tuz testi hizmetleri verilmektedir.
- Yapılan tüm analiz ve çalışmalar ile ilgili rapor verilmektedir.
- Laboratuvarımızdaki kaplama ile ilgili pilot tesisimizde her türlü proje çalışmalarınız, denemeleriniz ve numune çalışmalarınız yapılmaktadır.
- Şirket içi ve dışı eğitimler verilmektedir.
- Bilgi almak istediğiniz konularda seminer çalışmalarını yapılmaktadır.





## STOKLAMA

Kimyasal malzemelerin uygun koşullarda stoklanması gereklidir.

### STOKLAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER:

- Sıcaklık
- Nem
- Basınç
- Ambalaj
- Doğrudan gün ışığına maruz kalma

### TOZ MALZEMENİN STOKLANMASI İÇİN ÖNERİLER

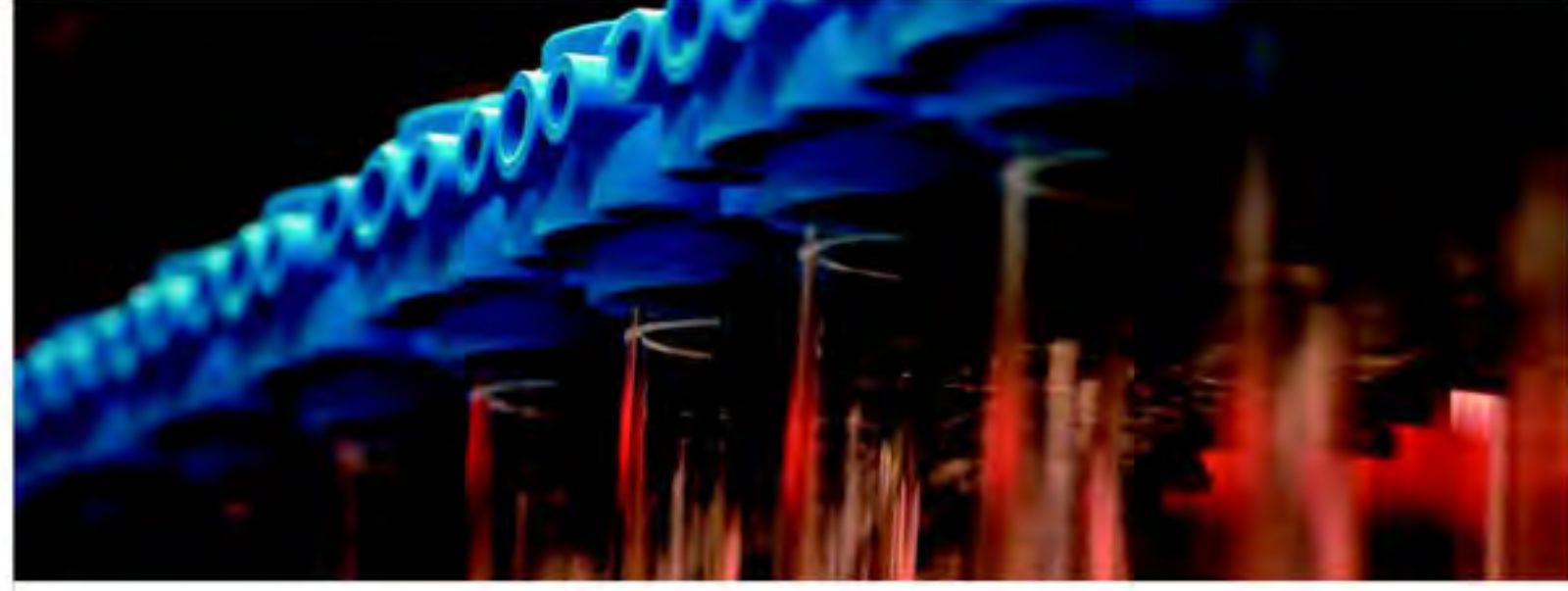
Toz malzemeyi kuru ve serin yerde saklayınız. Kullanılmadığı zamanlarda ambalajı kapalı tutunuz. Doğrudan gün ışığına maruz bırakmayınız. Tavsiye edilen koşullarda saklanmalıdır.



## DEPOLAMA ALANIMIZ

Depolama sistemimiz "İLK GİREN İLK ÇIKAR" mantığı ile çalışır. 10000 m<sup>2</sup> kapalı depolama ortamı ile hizmetinizdedir. Düzenli depolama ve sevkiyatta müşterilere zamanında hizmet verilmektedir. Firmamız müşterilerinin siparişlerini aksatmamak için stok hareketine dikkat etmektedir.





## KAPLAMA BANYO ISITICILARI VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ

- TİTAN ISITICILAR
- PASLANMAZ ISITICILAR
- TEFLON ISITICILAR
- KURŞUN ISITICILAR
- CAM ISITICILAR
- FOSFAT BANYOSU ISITICILAR
- ÖZEL ISITICILAR
- SOĞUTMA SİSTEMLERİ
- ISITMA / SOĞUTMA SERPANTİNLERİ
- isteğe bağlı özel ölçüde imalat...



## FİLTRE SİSTEMLERİ

### MANYETİK MOTORLU YÜKSEK VERİMLİ FİLTRELER

900-24000 litre / saat kapasiteli,

24.000 litre / saat kapasiteli filtrelere kadar her türlü kartuşlu ve kağıtlı manyetik pompalı filtreler.

Manyetik Motorlu Yüksek Verimli Filtreler  
Kömürleme Filtreleri



## FİLTRE KARTUŞLARI

Filtre için kartuşlar

Filtre için kartuşlar (İpli)

Filtre için kartuşlar (Elyafı)

Filtre için kartuşlar (Aktif Karbonlu)

10" - 20" - 30"

1-5-10-20-30-50-100 mikron

Elektroforatik lak banyoları için ultra filtre sistemleri



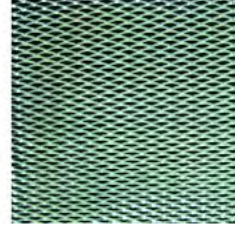
## POMPALAR

### ASİTE VE ALKALİYE DAYANIKLI MANYETİK SÜRÜCÜLÜ POMPALAR

1800-24000 litre / saat kapasiteli

Kuru çalışabilir daldırma pompalar "VERTICAL"





## TİTAN SEPET, TİTAN ASKI VE ANOT TORBALARI

### TİTAN SEPETLER

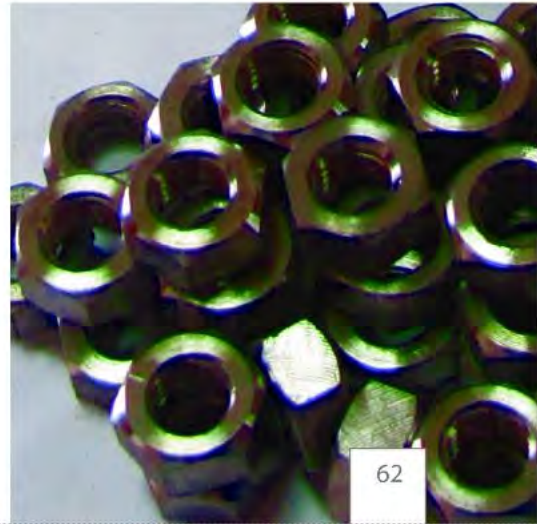
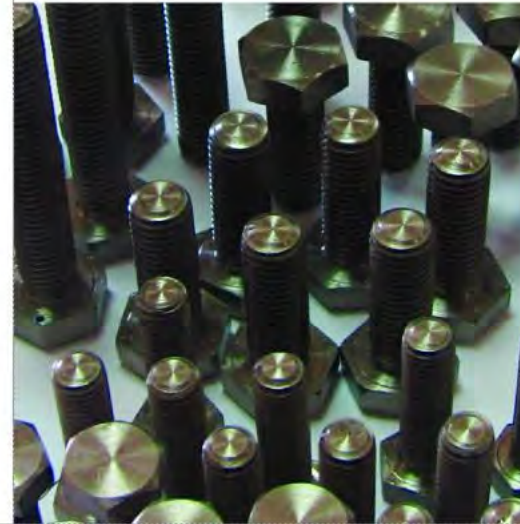
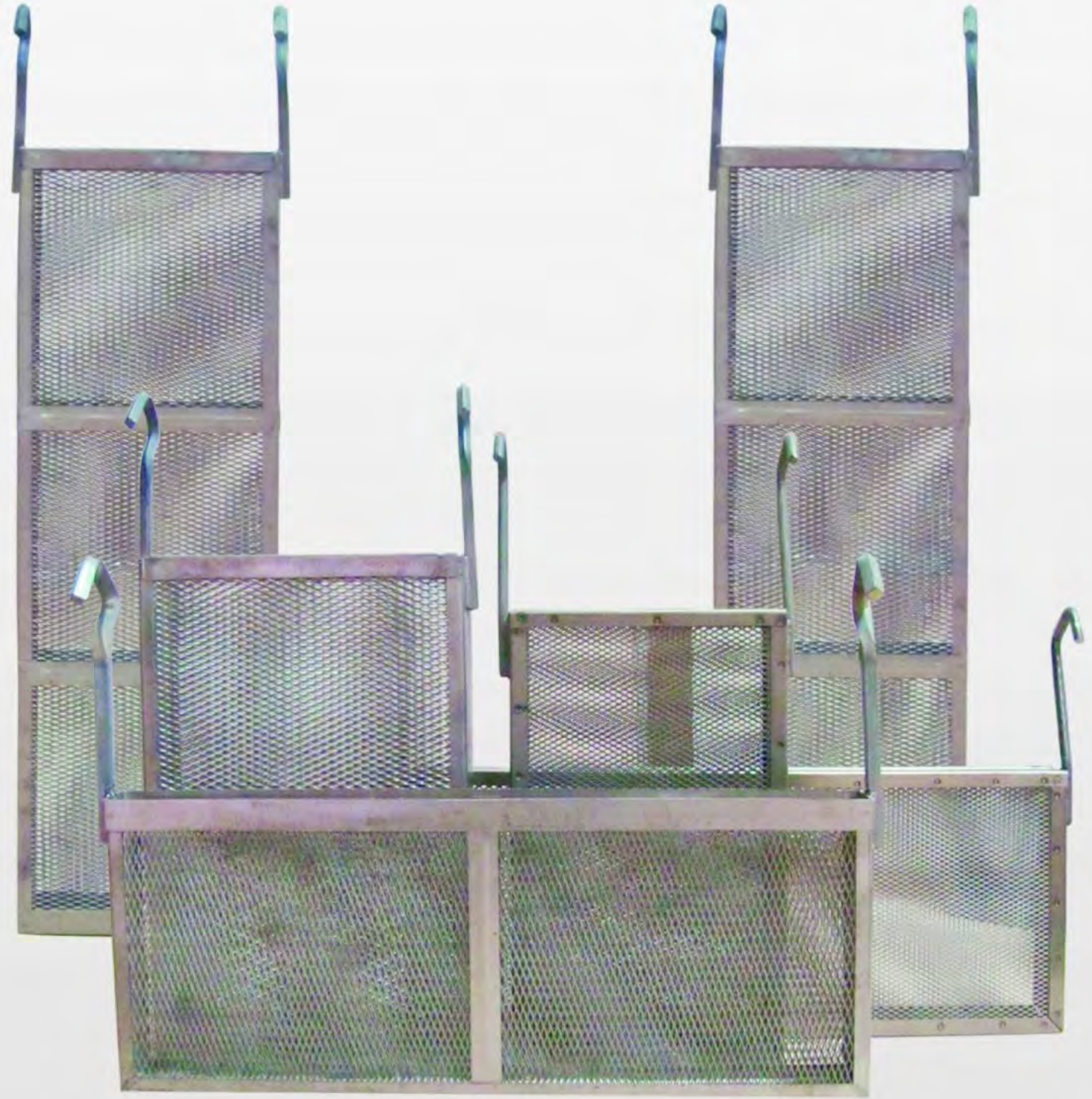
40 x 25 x 5 cm Titan Sepet  
45 x 30 x 7 cm Titan Sepet  
60 x 25 x 5 cm Titan Sepet  
80 x 25 x 5 cm Titan Sepet  
100 x 25 x 5 cm Titan Sepet  
120 x 25 x 5 cm Titan Sepet ve tüm özel boylar  
25 x 65 x 5 cm Yatay Titan Sepet  
isteğe bağlı özel ölçülerde...

### TİTAN ANOT ASKILARI VE TİTAN TELLER

Değişik Maddelerde Titan Askılar  
Değişik Ölçülerde Titan Teller

### ANOT TORBALARI VE TİTAN SEPET TORBALARI

Her türlü ölçüde anot torbaları  
Titan sepet torbaları  
Özel torbalar  
isteğe bağlı özel ölçüde torbalar...





# FUAR GÖRÜNTÜLERİMİZ

