

	<b>ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ</b>	<b>DÖKÜMAN NO:</b> A-G-01/AK5202
		<b>YAYIN TARİHİ:</b> 28.03.2003
		<b>REVİZYON NO:</b> 1
		<b>REVİZYON TARİHİ:</b> 05.01.2004
		<b>SAYFA NO:</b> 1/4

## BRITESTAR PARLAK NİKEL PROSESİ AK 5202

**A**tilim **K**imyasalları



## BRITESTAR PARLAK NİKEL PROSESİ

### AK 5202

#### ÜRÜN TANIMI

BRITESTAR, çok yüksek seviyeleme özelliği olan ve ATILIM KİMYA tarafından geliştirilen modern bir nikel kaplama işlemidir. Parlatma derecesi çok hızlıdır ve ultra yüksek seviyelemesiyle birleştiğinde kaplama zamanını kısaltmaya çoğunlukla izin verir, böylece nikel anod sarfiyatını azaltır.

Çinko ve bakır tarafından olabilecek metalik kirlenmeye karşı toleransı yüksek olan BRITESTAR, mükemmel bir parlak örtüye sahiptir. Diğer proseslere göre daha düşük tuz konsantrasyonu ve işletme sıcaklığı ile taşınma kayıplarını ve ısıtma maliyetlerini azaltarak daha fazla tasarrufa ve iş uzamalarındaki zararların azaltılmasına fırsat verir

#### BANYO KURULUŞU

#### 100 litrelik banyo kuruluşu için gerekli malzemeler :

Nikel sülfat	: 15 kg
Nikel klorür	: 7.5 kg
Borik asit	: 5 kg
BRITESTAR parlatici AK 5202	: 100 ml
Taşıyıcı (*)	: 1 lt
Islatici (mekanik karıştırma) AK 5205	: 50 ml
Islatici (havayla karıştırma) AK 5215	: 125 ml

(\*) Taşıyıcı :

demir üzerine AK 5204 TD  
zamak üzerine AK 5214 TZ  
pirinç üzerine AK 5224 EF

**BRITESTAR PARLAK NİKEL PROSESİ AK 5202****İŞLETME PARAMETRELERİ**

<u>PARAMETRE</u>	<u>İŞLETME ARALIĞI</u>
Metalik nikel	: 52 g/lit
Klorür	: 22 g/lit
Borik asit	: 50 g/lit
pH	: 4.0 – 5.5 optimum 4.5 – 5.0
İşletme sıcaklığı (*)	: 50 °C
Akım yoğunluğu	: 0.5 – 4 A/dm <sup>2</sup>
Filtrasyon	: 10 mikronluk kartuş ile

(\*) İşletme sıcaklığı 50 °C'dir. Sıcaklık azaldıkça seviyeleme kuvveti fazlaşır. Ancak parçaların geometrik şekilleri ve karıştırma metotları, yüksek akım yoğunluğuna izin vermezse, kaplama 43 °C'de sürdürülmelidir.

**Karıştırma :**

Hava karıştırması daha çok kullanılır. Bahsedilen banyo kompozisyonu ve çalışma koşulları, bu çalışma metoduna uygulanır. Bu işlemin özellikleri, mekanik karıştırma kullanarak, aşağıdaki koşullar altında aynı şekilde sağlanabilir.

Bu koşullar şöyledir:

AK 5205 WK, nemlendiricisi kullanılmalıdır.

BRITESTAR Beslemenin kuruluş ilavesi artırılmalıdır. Yüksek akım yoğunluğu problemleri varsa, Nikel sülfat konsantrasyonunun 200 gr/lit ye kadar yükseltilmesi gerekebilir.

**BANYO BAKIMI BESLEMESİ**

BRITESTAR besleme ilavesi uzun çalışma süreleri boyunca çözeltiyi dengede tutmak için gerekli taşıyıcı parlaticıları içerir. Bu yüzden düzeltici AK 5209 HE veya AK 5715 özel ilavesi sadece istisnai koşullarda veya aktif karbon ilavesinde sonra gerekir. BRITESTAR besleme ilavesi 1000 amper-saatte 150-200 ml'dir. Genellikle tüketim, yüksek ortalamalı akım yoğunluklarında daha düşük, ve düşük ortalamalı akım yoğunluklarında ise daha yüksektir.

	<b>ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ</b>	<b>DÖKÜMAN NO:</b>	A-G-01/AK5202
		<b>YAYIN TARİHİ:</b>	28.03.2003
		<b>REVİZYON NO:</b>	1
		<b>REVİZYON TARİHİ:</b>	05.01.2004
		<b>SAYFA NO:</b>	3/4

## **BRITESTAR PARLAK NİKEL PROSESİ AK 5202**

AK 5715 banyonun metalik kirliliğini azaltarak daha parlak sonuç için yardımcı özel bir ilavedir. Metalik bakır ve çinko ile kirlenme etkilerinin üstesinden gelir. Tavsiye edilen miktar 1 ml/l'dir. Düşük akım yoğunluğundaki kaplama beyaz görünüşteyse, yine AK 5715 kullanılmalıdır.

Filtrasyonla karbon temizlemesi, her hafta değiştirilen bir aktif karbon paketi yoluyla devamlı olarak uygulanmalıdır. Bu yöntem genellikle organik kirlenmeyle başa çıkmak için yeterlidir. Karbonlu bir tam temizleme gerekiyorsa, 3 gr/lt karbon kullanmaya dayalı olarak aşağıdaki ilaveler yapılmalıdır.

Bunlar:

AK 5209 HE 5 ml/lt

AK 5715 1 ml/lt

BRITESTAR Besleme ilavesi eklemeleri, kaplama sonuçları daha fazla parlaticı ihtiyacı göstermedikçe yapılmamalıdır.

Kimyasal Temizlemeler, hidrojen peroksit kullanarak, banyodan demiri yok etmek veya organik kirlenmeyle başa çıkmak için zaman zaman uygulanabilir. Potasyum permanganat işlemi teknik elemanlarımızca önerilmedikçe uygulanmamalıdır.

Normalde, düşük akım yoğunluklarında boşa çalıştırma gerekmez. Düşük akım yoğunluğu çalışması başarısızsa, AK 5715'in 1 ml/lt'lik ilavesi ilk olur ve gerekirse fazla 1 ml/lt'lik bir ilaveyle tekrarlanır. Düşük akım yoğunluklarında hala koyu çöküntüler elde ediliyorsa, tank, dibine düşmüş çinko parçaları almak için boşaltılmalıdır ve gerekiyorsa bir müddet düşük akım yoğunluğunda çalıştırılmalıdır. Bu selektif kaplamanın çok uzun süreyle yapılması nikel kaybına ve parlaticı sistemin dengesinin bozulmasına neden olur.

“Piting” normalde, BRITESTAR kullanılırken karşılaşılmaz ve nemlendirici ilaveleri, demirli olmayan malzemelerin kaplanmasında tehlikeli değildir. Çeliğin üzeri özellikle ağır bir şekilde kabuklanmışsa, hava karıştırma banyolarındaki nemlendirici konsantrasyonunun haftada bir veya gerekli görülürse daha sık 1 ml/lt'lik AK 5215 WA ilaveleriyle korunması tavsiye edilebilir.

Esneklik kaybı, kirlenme, AK 5209 HE taşıyıcı parlaticısının eksikliği, aşırı fazla klorür veya çok yüksek toplam tuz konsantrasyonu (1.25 veya daha yüksek) yüzünden olabilir. AK 5209 HE litreye 5 ml'ye kadar ilavesi her zaman güvenle yapılabilir. Diğer bir çok işlemlerin tersine, besleme parlaticısının ilavesi, kaplamanın esnekliği tek başına azaltmayacaktır. Hatta normalde esnekleştirir.

	<b>ÜRÜN PROSPEKTÜSÜ</b>	<b>DÖKÜMAN NO:</b> A-G-01/AK5202
		<b>YAYIN TARİHİ:</b> 28.03.2003
		<b>REVİZYON NO:</b> 1
		<b>REVİZYON TARİHİ:</b> 05.01.2004
		<b>SAYFA NO:</b> 4/4

## BRITESTAR PARLAK NİKEL PROSESİ AK 5202

### SAĞLIK VE EMNİYET

BRITESTAR nikel kaplama çözeltisi diğer parlak nikel kaplama işlemlerine kıyasla farklı tehlikesi yoktur. Bütün nikel kaplama çözeltileri, nikel içermelerinden dolayı deride hassasiyete neden olabilir. bu yüzden uygulayanlar, kaplama tankını işlerken ve çözeltiyi kullanırken PVC eldivenler giymelidirler. Sıçramaların deriyle teması halinde suyla yıkanmalıdır. Eller çalışmadan sonra yıkanmalıdır. Herhangi bir deri problemiyle karşılaşıldığında tıbbi müdahaleye başvurulmalıdır.

Bazı ilaveleri kullanırken dikkat gerekir ve bizim tavsiyelerimiz şunlardır:

AK 5205 WK Nemlendirici, Nispeten zararsızdır, ancak AK 5215 WA nemlendirici derinin yağını alır

Herhangi bir sıçrama halinde, bulaşan bölge suyla yıkanmalıdır.

AK 5209 HE ve AK 5715: Tehlikesizdir, ancak derinin üzerindeki herhangi bir sıçrama halinde, bulaştığı yerler bol suyla yıkanmalıdır.

BRITESTAR Besleme ilavesi gözleri ve deriyi tahriş eder. Çalışanlar bu çözeltiyi kullanırken PVC eldivenler ve koruyucu gözlük kullanmalıdırlar. Deriye herhangi bir sıçrama halinde, bol suyla hemen yıkanmalıdır. Gözle teması halinde, bol suyla yıkayın ve rahatsızlık devam ederse tıbbi müdahaleye başvurun.

Ancak ilaveten yutulduğunda tehlikelidir. Böyle bir durumda, ağız suyla yıkayın, bol miktarda su için ve tıbbi müdahaleye başvurun.

Bütün ilaveler, yanmaz sıvı çözeltilerdir ve ateşle temas ederse, hiçbir özel önlem alınması gerekmez. Bunlar için, özel depolama koşulları gerekmez.

### BANYO DÖNÜŞÜMLERİ

Çoğu özel parlak nikel uygulamaları 'BRITESTAR'a çevrilebilir. Banyo Analizlerine ve kaplama testlerine dayanan tüm öneriler ATILIM KİMYA tarafından yapılacaktır. Belirgin hatalar yapılmadıysa, örnek bir çevirme uygulaması 1 ml/l'lik AK 5715 eklemektir. BRITESTAR Bakım ilavesinin, rutin ilaveleri sadece tesviye düşmeye başladığında başlatılmalıdır.