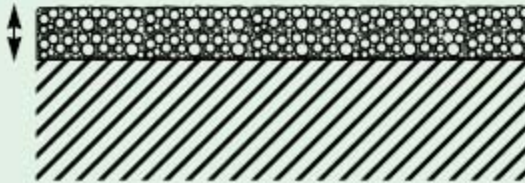


# YÜKSEK PERFORMANSLI TUNGSTEN KARBÜR BAZLI YÜZEY SERTLEŞTİRMELER



2 to 4 mm



Hardness of carbides 3000/4000HV

## TECHNOSPHERE® GF

Oksi-asetilen kaynak tellerimiz makaralar üzerinde çeşitli uzunluk ve kalınlıklarda piyasaya sunulmaktadır. Seçilen kalınlığa göre 2 ile 4 mm aşınmaya dayanıklı kaplama kalınlıklarına kolayca ulaşılabilir.

### Ana Uygulama

#### Gıda işletme sanayisindeki ekstrüder helezonları

Kuvetli basınçlara maruz kalan gıda ekstrüzyon ağızları, optimum verimlilik için güvenilir bir koruma yöntemine ihtiyaç duymaktadırlar. TECHNOSPHERE®GF bu sorunlara çok iyi bir cevaptır.

**Aşınmaya karşı mükemmel dayanıklılık, darbelerle karşı dayanıklılık, tamir kolaylığı ve çatlaksız bir yapı.**

### Tanımlama

TECHNOSPHERE®GF kalın bir kaplaması olan, içinde ki nikel tel sayesinde esnek yapıya sahip devamlı sert yüzey kaplama telidir. Kaplama SPHEROTENE® içerir. Kaplama içeriği, yüksek nikel içerikli bir alaşımla karıştırılmış ve eritilmiş tungsten karbür parçacıklarının özel formüle edilmiş bir matrisden oluşmaktadır.

SPHEROTENE® Technogenia tarafından patentli bir süreç aracılığıyla üretilmektedir: dayanıklılığı diğer tüm tungsten – karbürlerin dayanıklılığından çok daha yüksektir. Ölçülen sertlik değeri : 3000 – 4000 Vickers ( HV ) .

### Karakteristikler ve Özellikler

#### 1 Tungsten –karbürler:

Sert yüzey kaplamaları farklı çaptaki tungsten-karbür parçacıklarının karıştırılması ile elde edilmektedir.

TECHNOSPHERE®GF içerisindeki ana tanecik büyüklüğü 0,2 ile 0,4mm'dir. Diğer tanecikler ise mümkün olduğunca sıkı bir yapıda bileşik oluşturacak şekilde sınıflandırılmıştır. TECHNOSPHERE®GF kaplamalarının yüksek darbe dayanıklılığı tungsten-karbür parçacıklarının küresel şekilde olmalarından kaynaklanmaktadır. Köşeli parçacıklar darbe altında, darbeyi çevresine eşit şekilde yayamamalarından dolayı kaplamanın zarar görmesine neden olabilecek bir "köşe,(kenar)" etkisi yaratabilmektedirler.

Spherotene parçacıkları içeren kaplamanın sertliği dolayısı ile de çalışma dayanıklılığı ayrıca geliştirilmiştir. Yukarıda bahsi geçen dayanım artışı prensipte, demir içeriğinde küresel grafit birleşimleri kullanıldığında sağlanan dayanım artışı ile aynıdır.

#### 2 Bağlayıcı Alaşımlar:

Nikel alaşımı

Dayanıklılık: 40–44 HRC

**TECHNOGENIA**

**WEAR PROTECTIONS**

# HIGH PERFORMANCE TUNGSTEN-CARBIDE BASED HARDFACING



### 3 Ortalama Genleşme Katsayısı

6 ila 7 10–6 cm/cm/ oC (yaklaşık)

### 4 Kaplama Yoğunluğu

13.6 g/cm<sup>3</sup>

### 5 Tungsten-karbür Konsantrasyonu

Tungsten karbür konsantrasyonu; tungsten karbür parçacıkları arasında kalan boş alanlara bağlıdır. Değişik boyutlardaki Tungsten-Karbür tanecikleri doğru orantıda karıştırılarak bu boşlukları en aza indirmek mümkündür. Ancak böylelikle kaynak işlemi sırasında Tungsten-Karbür parçacıkları en sıkı şekilde çökebilirler. Kaynak işlemi sonucunda üstte toplanan sert bağlayıcı alaşım kaplanan yüzeyin oksidasyonunu önler ve düz bir yüzey oluşturur. Bu oluşum doğru bir kaynağın ve uygun sert parçacık dağılımının kanıtıdır.

TECHNOSPHERE® GF aşağıdaki formülde hesaplandığı gibi optimize edilmiş bir Tungsten-Karbür konsantrasyonuna sahiptir:

$$\frac{\text{Karbür Ağırlığı}}{\text{Karbür Ağırlığı} + \text{Alaşım}} \times 100 = 68$$

### 6 Kimyasal Dayanıklılık

Yüksek sıcaklıklarda bile aşınma görülmemiştir.

## Diğer Tipik Uygulamalar

- Mikser bıçakları / plakaları (seramik ve kimyasal sanayiler, beton v.b.)
- Tuğla veya çatı kiremidi uygulaması
- Kâğıt sanayisi – hidropulpers
- Kâğıt sanayisi – itme ayırma bıçakları

## Uygulama

TECHNOSPHERE® GF bir oksii-asetilen hamlacı ile uygulanmaktadır. Techno 2000 hamlacını kullanmanızı tavsiye ederiz. Kullanımı basit ve bakımı kolaydır.

Yoğun uygulamalar için, FD 2000 otomatik cihazı saatlik kaplama oranını %20 ila %30 arasında artırmaktadır ve kaynak gazının tüketiminde yüksek oranda bir tasarruf sağlamaktadır.

TECHNOSPHERE® GF uygulamadan önce çalışma yüzeyi üzerinde MB 40 toz uygulaması yapmanız tavsiye edilir (Techno 2000 hamlacını kullanarak).

**Kaplanacak olan yüzey, yüzey sertleştirme işleminden önce düzlenmelidir ( spiral taşı ile ).**

TECHNOSPHERE® GF üst üste tabakalar halinde uygulanabilir.

**20 kg. 'lık makaralar halinde bulunmaktadır.**

**Çap: 4 ve 6 mm**

**Mates Makina Tesisat Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

Işıklar Köyü No:1 34075 Kemerburgaz-Istanbul

Tel: 0. 212. 206 52 12

Fax: 0. 212. 206 52 11

E-mail: info@mates-e.com

Web Site: www.mates-e.com

