

# Smart Ni

## NİKEL TABLETLER



### Sandelin Etkisi

Çelikteki silisyum oranı %0,04 ila %0,12 arasındayken, çinko kaplama kalınlığı en yüksek düzeye ulaşır, bu aralığa 'Sandelin Eğrisi' denir.

Bu grafikte, çelikteki silisyum oranı Sandelin aralığı içerisindeyken çinko havuzuna nikel ilavesinin kaplama kalınlığını önemli ölçüde düşürdüğü rahatlıkla görülebilir.

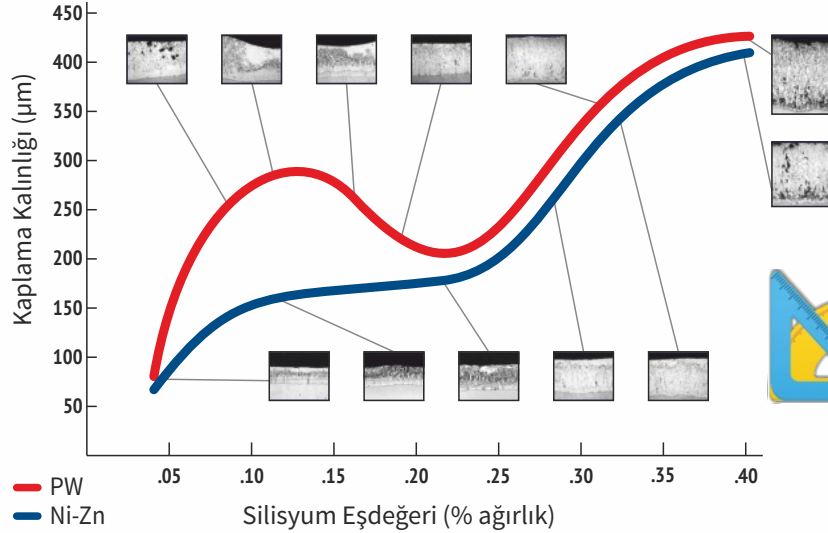


Sandelin Etkisinin Örnekleri



### Nikelin Kaplama Kalınlığına Etkisi (Sandelin Etkisi)

455°C sıcaklıkta 8 dakika galvanizleme



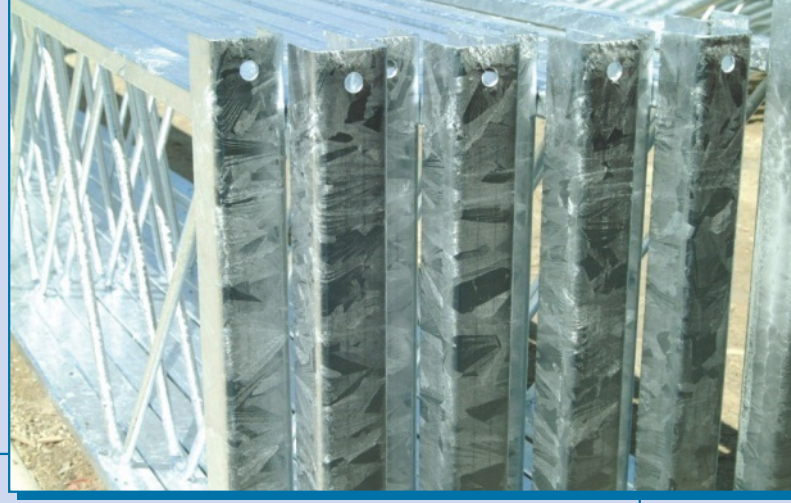
### Neden Nikel?

- Reaktif Çeliklerde;
  - Yüksek kaplama kalınlığını,
  - Demir-Çinko alaşım katmanında büyümeyi,
  - Mat gri kaplamaları,
  - Kaplamanın soyulmasının engeller.
  - Kaplama homojenliğini artırır.
- Ağırlıkça %5-15 çinko tasarrufu sağlar.
- Kaplama sünekliğini artırır.
- Pürüzsüz ve parlak bir yüzey sağlar.
- Çinko havuzunun akışkanlığını artırır.
- Kaplamaya estetik bir görünüm verir.

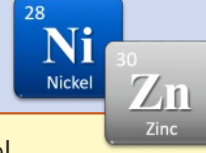


# SmartNi

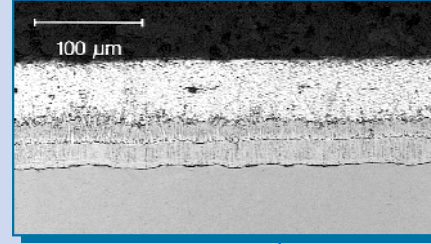
## NİKEL TABLETLER



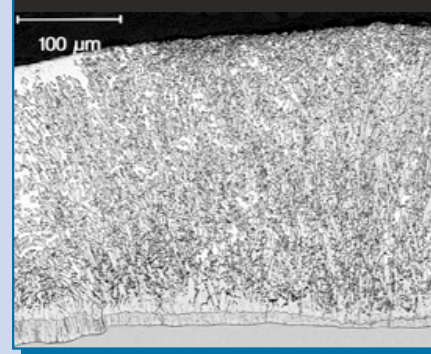
### Neden Nikel Tablet?



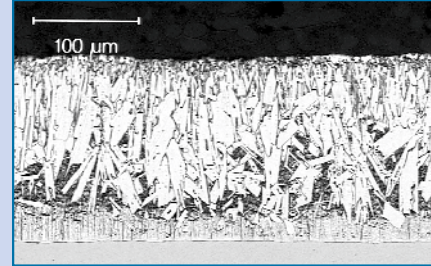
- Çinko-nikel alaşım külçeleri ve toz nikel uygulamalarına göre %30'a kadar daha az nikel sarfiyatı.
  - Çinko-Nikel alaşım külçeleri: 1 ton çinko başına 1.7 kg nikel ilavesi.
  - Nikel tozu: 1 ton çinko başına 1.8 kg nikel ilavesi.
  - Nikel tablet: 1 ton çinko başına 1.2 kg nikel ilavesi.
- Çok basit ve hızlı şekilde uygulanır.
- Özel uzmanlık ve alet kullanımı gerektirmez.
- Diğer yöntemlere göre nikel çinko havuzu yüzeyinde daha çok yüzer ve çinko külü/dross tabakasına yerleşmez.
- Nikel çinko havuzunda otomatik olarak çözünür.
- HG/SHG çinko kullanımına bağımlı değildir.



Normal kaplama



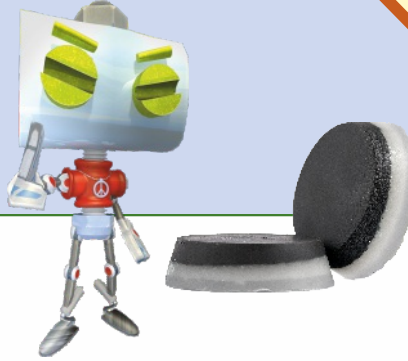
Püsküllü kaplama



Reaktif kaplama

### Neden ANI METAL SmartNi?

- Diğerleri: Nikel + Wax
- **ANI Metal SmartNi: Nikel + Wax + X** (X bizim uzmanlığımız).



- ANI Metal SmartNi, yanma sırasında bir ısı kalkanı oluşturarak oksidasyondan kaynaklanan tüketimi önler.
- Çinkoda çözünürlüğü artırır.
- Çökmeyi önleyerek dross oluşumunun azaltılmasına yardımcı olur.

