

## 1 GENEL BİLGİLER

Duro, Çimsa tarafından ikincil çelik arıtma uygulamaları için geliştirilen kalsiyum alüminat bazlı bir metalurjik akıdır. Çimsa'nın Ar-Ge Merkezi tarafından tasarlanan Duro, yüksek reaktivite ve tutarlı kalite sunarak çelik temizliğinin ve proses verimliliğinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.

Optimize edilmiş kimyasal bileşimi ve partikül büyüklüğü dağılımı, hızlı cüruf oluşumunu ve kireç ve diğer cüruf oluşturucularla etkili etkileşimi sağlar. Duro, uygulama ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı partikül büyüklüğü aralıklarında tedarik edilebilir.

## 2 UYGULAMA ALANLARI

Duro, demir-çelik endüstrisinde yüksek kaliteli çelik üretimi için özel olarak tasarlanmıştır. Çelik üretim sürecinde reaksiyon sıcaklığını düşürür, erken cüruf oluşumunu ve inklüzyon uzaklaştırılmasını teşvik ederek nihai çelik ürününün saflaştırılmasını artırır.

Bunun sonucunda;

- $Al_2O_3/SiO_2$  dengesinin iyileştirilmesiyle daha yüksek cüruf verimliliği,
- Cüruf hattı korozyonunun azalması sayesinde refrakter kaplamaların daha uzun hizmet ömrü,
- Daha düşük enerji tüketimi ve daha kısa rafinasyon süreleri,
- Azaltılmış emisyonlar ve daha verimli kaynak kullanımı sayesinde çevresel faydalar sağlar.

## 3 ÜRETİM

Çimsa Alüminat ürünleri, özel soğutma sistemi ile kaynaştırma yöntemi kullanılarak L şeklindeki fırınlarda üretilmektedir.

## 4 FAZ BİLEŞİMİ

**Mineral Fazları** :  $C_{12}A_7$ , CA,  $C_2S$

## 5 KİMYASAL KOMPOZİSYON

$Al_2O_3$ (%)	CaO(%)	$SiO_2$ (%)
≥40,0	≥48,0	≤4,0

$Fe_2O_3$ (%)	$TiO_2$ (%)	MgO(%)
≤2,0	≤2,0	≤1,0

## MİNÖR BİLEŞENLER

$SO_3$ (%)	Na 2Eq Alkali (%)	Klorür İyonu(%)	Sülfür İyonu (%)
≤0,2	≤0,3	≤0,01	≤0,1

## 6 FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Duro, standart sınıflandırmaya ek olarak, özel proses gereksinimlerine uyum sağlamaya olanak tanıyan, özel olarak tasarlanmış partikül boyutu dağılımları da sunmaktadır.

<30 mm kümülatif geçen: Maksimum %10

< 5 mm kümülatif geçen: Maksimum %10

## 7 KALİTE KONTROL

Çimsa Alüminat ürünleri TS EN 14647 standardına göre üretilmektedir.

Üretim süreçleri ise EN ISO 9001, EN ISO 45001 ve EN ISO 14001 standartlarına göre sertifikalandırılmıştır

## 8 GÜVENLİK TALİMATLARI

Genel çimentolara yönelik standart güvenlik gereklilikleri

gözetilmektedir. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen Duro'nun Güvenlik Bilgi Formuna bakınız.

## 9 SAKLAMA KOŞULLARI VE RAF ÖMRÜ

Duro, kuru ve korunaklı bir yerde, orijinal, sıkıca kapatılmış ambalajında saklanmalıdır. Bu koşullar altında saklandığında, ürün özelliklerini 12 aya kadar korur. Üst üste en fazla 10 torba veya 2 palet istiflenmelidir. Ürün her zaman orijinal ambalajında kalmalı ve kullanılmadığı zamanlarda ambalajı sıkıca kapatılmalıdır.