



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Öğütme kolaylaştırıcı katkı
- ✓ Öğütme verimliliği
- ✓ Reolojik özellikler
- ✓ Modifikasyon
- ✓ Taze hal özellikleri

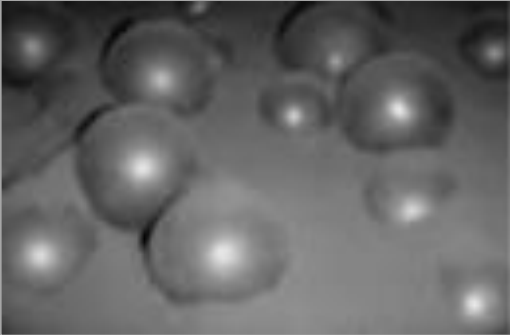
İLETİŞİM

E-POSTA:
yahyakaya00@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 0906

E-POSTA:
alimardani@uludag.edu.tr



FARKLI TİP KLİNKER ÖĞÜTME KOLAYLAŞTIRICI KATKI KULLANIMININ ÇİMENTOLU SİSTEMLERİN ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

Yahya KAYA

0000-0002-4361-2387

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Ali Mardani-Aghabaglou

0000-0003-0326-5015

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Bu tez çalışmasında, endüstride yaygın olarak kullanılan amin ve glikol esaslı öğütme kolaylaştırıcı katkıların (ÖKK), tip ve dozajının klinker öğütme evresinde enerji verimliliğine, çimento partikül boyut dağılıma, ürün yüzey özelliklerine, çimentolu sistemlerin taze hal, reolojik ve bazı sertleşmiş hal özelliklerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca, yaygın olarak kullanılan ÖKK' lardan birinin Esterifikasyon metodu ile geliştirilerek öğütme ve çimentolu sistemlerdeki performansının artırılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında, ikisi amin esaslı katkının modifiye edilmiş hali olmak üzere toplamda 7 farklı ÖKK, klinker öğütme evresinde, klinker ve alçı taşının toplam ağırlığının %0,025-0,05-0,075-0,1'i olmak üzere dört farklı oranda kullanılmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçlarına göre, endüstride yaygın olarak kullanılan öğütme kolaylaştırıcı katkıların, öğütme performanslarının yanı sıra çimentolu sistemlerin taze hal, reolojik ve sertleşmiş hal özelliklerine etkisinde incelenmesi gerektiği anlaşılmıştır. Çimento üreticileri, tez sonucunda elde edilen veriler ile kullanılacak olan öğütme kolaylaştırıcı katkıyı daha kolay şekilde seçebilecektir.

Ayrıca tez kapsamında sentezlenen yeni katkı ile daha düşük maliyetli ve daha etkili yeni nesil bir katkı sentezlenmiştir.

YAYINLAR

V. Koby, Y.Kaya & A. Mardani Aghabaglou (2021). Effect of amine and glycol-based grinding aids utilization rate on grinding efficiency and rheological properties of cementitious systems, Journal of Building Engineering.