

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ
DERGİSİ

Afyon Kocatepe University
Journal of Science

Özel Sayı

Bu sayı VII. Uluslararası Katılımlı Seramik Kongresi'nde
sunulan bildirilerden oluşmuştur.

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ DERGİSİ
Afyon Kocatepe University
Journal of Science

SAHİBİ/PUBLISHER

Prof. Dr. Ali ALTUNTAŞ (*Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörü*)

EDİTÖRLER/EDITORS

Doç. Dr. Rıdvan ÜNAL

Prof. Dr. Eyüp SABAH

YARDIMCI EDİTÖRLER/ASSISTANT EDITORS

Prof. Dr. Bekir KARASU

Yrd. Doç. Dr. Taner KAVAS

YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Eyüp SABAH, TR

Prof. Dr. Ö. Faruk EMRULLAHOĞLU, TR

Prof. Dr. Muhsin KONUK, TR

Prof. Dr. Abdullah ÇAĞLAR, TR

Prof. Dr. Hasan ÇİMEN, TR

Prof. Dr. Mevlüt DOĞAN, TR

Prof. Dr. Emine S. SEYRANTEPE, TR

Doç. Dr. Rıdvan ÜNAL, TR

Doç. Dr. Yılmaz YALÇIN, TR

Doç. Dr. Hüseyin AKBULUT, TR

Doç. Dr. Kubilay ASLANTAŞ, TR

Doç. Dr. Hasan TOĞRUL, TR

Doç. Dr. Sabri ÇEVİK, TR

Yrd. Doç. Dr. Tamer BAYBURA, TR

Yrd. Doç. Dr. Süleyman DÜNDAR, TR

Yrd. Doç. Dr. Ömer DEPERLİOĞLU, TR

Yrd. Doç. Dr. Ahmet YILDIZ, TR

Yrd. Doç. Dr. İjlal OCAK, TR

BASKI ELEMANLARI/PUBLISHING STUFF

Arş. Gör. Gür Emre GÜRAKSIN

Arş. Gör. Sümeyra AKKAYA

Arş. Gör. Ziya Özgür YAZICI

Arş. Gör. Naim KARASEKRETER

WEB SORUMLUSU/WEB ADMIN

Arş. Gör. Gür Emre GÜRAKSIN

ADRES/ADDRESS:

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

Ahmet Necdet Sezer Kampusu, 03200, AFYONKARAHİSAR

Tel.: 0 272 228 12 55-1360

Faks: 0 272 228 12 55-1403

E-posta: fbd@aku.edu.tr

BU SAYININ HAKEMLERİ

Prof. Dr. Apdullah ÖZKAN
Malzeme Bilimi ve Müh.
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Bekir KARASU
Malzeme Bilimi ve Müh.
Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. Emel GEÇKİNLİ
Metalurji ve Malz. Müh.
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Ferhat KARA
Malzeme Bilimi ve Müh.
Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. Giorgi TIMELLINI
Centro Ceramico
İtaly

Prof. Dr. Hasan MANDAL
Malzeme Bilimi ve Müh.
Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. İ. Akın ALTUN
Metalurji ve Malz. Müh.
Dokuz Eylül Üniversitesi

Prof. Dr. İskender IŞIK
Seramik Müh.
Dumlupınar Üniversitesi

Prof. Dr. Lütfi ÖVEÇOĞLU
Metalurji ve Malz. Müh.
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Nuran AY
Malzeme Bilimi ve Müh.
Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. Okan ADDEMİR
Metalurji ve Malz. Müh.
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Ömer F. EMRULLAHOĞLU
Malzeme Bilimi ve Müh.
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Dr. Sedat AKKURT
Makine Müh.
İzmir İleri Teknoloji Enstitüsü

Prof. Dr. Servet TURAN
Malzeme Bilimi ve Müh.
Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. T. Osman ÖZKAN
Metalurji ve Malz. Müh.
İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Yaşar KİBİCİ
Maden Müh.

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Prof. Dr. Yaşar UÇBAŞ
Seramik Mühendisliği
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Doç. Dr. Ali KARTAL
Malzeme Bilimi ve Müh.
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Doç. Dr. Alpagut KARA
Malzeme Bilimi ve Müh.
Anadolu Üniversitesi

Doç. Dr. Antonella TUCCI
Centro Ceramico
İtalya

Doç. Dr. Bahri ERSOY
Malzeme Bilimi ve Müh.
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Doç. Dr. George N. ANGELOPOULOS
Kimya Malzeme
Patras Üniversitesi

Doç. Dr. H. Özkan TOPLAN
Metalurji ve Malz. Müh.
Sakarya Üniversitesi

Doç. Dr. Recep ARTIR
Metalurji ve Malz. Müh.
Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Remzi GÖNEN
Seramik Müh.
Dumlupınar Üniversitesi

Doç. Dr. Şenol YILMAZ
Metalurji ve Malz. Müh.
Sakarya Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Ayhan EROL
Metal Eğitimi
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Atilla EVCİN
Malzeme Bilimi ve Müh.
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Metin ÖZGÜL
Malzeme Bilimi ve Müh.
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Ömer ARIÖZ
İnşaat Müh.
Anadolu Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Taner KAVAS
Malzeme Bilimi ve Müh.
Afyon Kocatepe Üniversitesi

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

<p>Mermer Kesim Ve Frit Atıklarının Porselen Karo Bünyelerinde Beraber Kullanımı <i>Combined Use Of Marble Sludge And Waste Frit In Porcelain Tile Formulations</i></p> <p>Kağan Kayacı, Nadir Köstebekçi, A.Samet Küçükler, Muharrem Uzun, Alpagut Kara</p>	1 - 8
<p>Elektrokinetik Biriktirme Yöntemiyle Co Ve Ti Alaşımları Üzerine Kaplanan Çok Duvarlı Karbon Nanotüp/Hidroksiapatit Tabakaların Proses Ve Karakterizasyonu</p> <p>Cem B. Üstündağ , Figen Kaya, Aldo R. Boccaccini, Cengiz Kaya</p>	9 - 14
<p>Titanyum Yüzeyine Sol-Jel Yöntemiyle Hidroksiapatit Kaplanması <i>Sol-Gel Derived Hydroxyapatite Coatings On Titanium Surface</i></p> <p>Yavuz Ergün, M. Serhat Başpınar, Şükrü Taktak, Atilla Evcin</p>	15 - 21
<p>Al-Sic Tozlarının Prep Atomizasyonu İle Üretimi <i>Production Of Al-Sic Powders By Prep Atomization</i></p> <p>Şadi Karagöz, Rıdvan Yamaoğlu, S. Ahmet Atay</p>	23 - 28
<p>Tek Pişirim Duvar Karosu Bünyelerinde Borik Asit İlavesinin Sinterleme Davranışına Etkileri <i>Effects Of Boric Acid Addition On Sintering Behaviour Of Single-Fired Wall Tile Bodies</i></p> <p>Özgür Cengiz, Alpagut Kara</p>	29 - 35
<p>R₂O-RO-(ZrO₂)-B₂O₃-Al₂O₃-SiO₂ Cam-Seramik Sistemlerinden Hızlı Pişirim Duvar Karosu Opak Sırı Olarak Faydalanılması <i>Research On The Usage Of R₂O-RO-(ZrO₂)-B₂O₃-Al₂O₃-SiO₂ Glass-Ceramic Systems In The Single Fast-Fired Wall Tile Opaque Glazes</i></p> <p>Keriman Pekkan, Bekir Karasu</p>	37 - 44
<p>Production Of Fired Ceramic Materials From Fly Ash With Witherite Additive</p> <p>Bahri Ersoy, Taner Kavas, Atilla Evcin, Serhat Başpınar, Ali Sarıışık, Sedef Dikmen</p>	45-52
<p>Borik Asit İlavesinin Elektroporselen Bünyelerin Sinterleme Davranışları Üzerine Etkisinin İncelenmesi <i>Investigation Of Boric Acid Addition On Sintering Behavior Of Electroporcelain Bodies</i></p> <p>Tuna Aydın, Alpagut Kara</p>	53-60

NiO / YSZ (Yitriya İle Kararlı Hale Getirilmiş Zirkonya) Seramiklerin Kırılma Tokluğuna Mikro Yapının Etkisi B. Aktaş, S. Tekeli, G. Küpeli, Y. Bozkurt, Ö. Gülsoy, S. Salman	61-67
Farklı Mineral Yapıya Sahip Kalsiyum Fosfat Tozlarının Sinterlenme Özelliklerinin Karşılaştırılması M. Serhat Başpınar, Serkan Özsoy, Fatih Çolak, Gökhan Görhan, Rıza Kara	69 - 75
Tekstil Fabrikası Atık Külü Ve Bazaltik Pomza Katkılı Tuğlaların Mühendislik Özellikleri H. Binici, A. Ulusoy, H. Temiz, O. Aksoğan	77 - 82
Granül Boyut Dağılımının Granit Karo Ürün Özelliklerine Etkisi <i>The Effect Of Grain Size Distribution On Granite Tile Product Properties</i> Z.Bayer, N.Ay, N.Erginel	83 - 88
Ferrokrom Uçucu Külünün Duvar Karosu Sırındaki Renk Etkileri <i>The Effect Of Ferrochromium Fly Ash On Wall Tile Glaze</i> Zahide Bayer, Burçak Atay, Nuran Ay, Münevver Çakı	89 - 94
Hidroksiapatit Kullanılarak Sulu Çözeltilerden Bakır İyonlarının Uzaklaştırılması Arzu Engin, İsmail Girgin	95 - 104
Factors Affecting The Drying Behavior Of Ceramic Films Aylin Şakar-Deliormanlı, Erdal Çelik, Mehmet Polat	105 - 110
Katı Hal Reaksiyonları İle Düşük Sıcaklıklarda Kordiyerit Toz Sentezi Remzi Gören, Cahit Aydın, Hülya Hepcanlı	111 - 115
Alternatif Bir Ergitici Olarak İnce Mikrogranit Malzemesinin Porselen Karo Üretiminde Kullanımı <i>The Use Of Fine Microgranitic Material As A Alternative Fluxing Agent In Porcelain Tile Production</i> Kağan Kayacı, Ş. Can Genç, Muharrem Uzun	117 - 123

Dinamik Karbotermal Yöntem İle α-Si₃N₄ Seramik Tozu Üretimi Ali Osman Kurt , Yusuf Güzelvardar	125 - 130
Seyitömer Uçucu Külünün Yapı Tuğlası Üretiminde Kullanılabilirliğinin Ön Araştırması <i>Preliminary Investigation Of Seyitomer Fly Ash For Use In Building Brick Manufacturing</i> İsmail Demir, M. Serhat Başpınar, Gökhan Görhan, Erhan Kahraman	131 - 137
Sarıcakaya Bentonitik Ve Kaolinitik Killerin Mineralojik Ve Kimyasal Bileşiminin Pişme Davranışları Üzerine Etkisi <i>The Influence Of Mineralogical And Chemical Composition Of Sarıcakaya Bentonitic And Kaolinitic Clays To The Firing Behaviors</i> Ekrem Arıtan, İbrahim Dumlupınar, Cumhuri Kocabaş, Alkan Kibici, Ahmet Yıldız, Metin Bağcı, Yaşar Kibici, Fazlı Çoban	139 - 146
Use Of Combined Non-Destructive Methods To Assess The Strength Of Concrete In Structures Ömer Arıöz, Ahmet Tuncan, Mustafa Tuncan, Taner Kavas, Kambiz Ramyar, Kadir Kılınç, Bekir Karasu	147 - 154
Near Net Shape Fabrication Of Pmn Scaffolds Aylin Şakar-Deliormanlı, Erdal Çelik, Mehmet Polat	155 - 160
ZrO₂-Y₂O₃ İlaveli MgO-MgAl₂O₄ Kompozit Refrakterlerin Mekanik Özelliklerinin Ve Mikroyapısal Karakteristiklerinin İncelenmesi <i>Examination Of Microstructural Characteristics And Mechanical Properties Of MgO-MgAl₂O₄ Composite Refractories With The Addition Of ZrO₂-Y₂O₃</i> Tuba Aksoy, Cemal Aksel	161 - 169
MgO-MgAl₂O₄-SnO₂ Kompozit Refrakterlerin Mekanik Özellikleri Ve Isıl Performansı <i>Mechanical Properties And Thermal Performance Of MgO-MgAl₂O₄-SnO₂ Composite Refractories</i> Pınar Uğur, Cemal Aksel	171 - 180
Dorylaon (Eskişehir-Şarhöyük) Hellenistik Dönem Batı Yamacı Seramiklerinin Karakterizasyonu Ali İssi, Alpagut Kara, Taciser Sivas, Hakan Sivas	181 - 188

Alacati (Çeşme) Tüfünün Karo Üretiminde Kullanılabilirliğinin Araştırılması <i>Investigation On The Usage Of The Alacati (Cesme) Tuffs In Tile Production</i> İlker Özkan, Zeliha Mete, Hakan Elçi, Esra Dokumacı	189 - 195
Tribolojik Uygulamalara Yönelik SiAlON Seramiklerinin Geliştirilmesi Nurcan Çalış Açıkbaş, Ferhat Kara, Hasan Mandal, Ravi Kumar, Bikramjit Basu	197 - 202
Isparta Killerinden Tuğla Üretimi <i>Brick Production From Isparta Clay</i> Nursev Bilgin, Ali Bilgin, H.Aygül Yeprem	203 - 208
Doğaltaş (Andezit) Üzerine Seramik Sır Uygulamaları <i>Implementations Of Ceramic Glaze On Natural Stone (Andesite)</i> Ali Saruşik, Bahri Ersoy, Ömer Görkem, Hakan Ergun, C. Gürel Ak, Gencay Saruşik, Mine Ergun	209 - 216
Nanoteknoloji İle Çevre dostu Fotokatalitik Ve Antimikrobiyal Seramik Malzemelerin Üretilmesi <i>The Production Of Environmental Friendly Photocatalytic And Antimicrobial Ceramic Materials By Nanotechnology</i> Mevlüt Gürbüz, Arman Solaş, Ali Küçük, Aydın Göktaş, Aydın Doğan	217 - 221
Microwave Sintering Of Electroless Ni Plated B₄C Powders Ayhan Erol, Ahmet Yonetken	223 - 228
Microstructure and Scratch Resistance of Ceramic Surfaces A. Tucci, J.-B. Guion, L. Esposito	229 - 237
Sol-Jel Yöntemiyle Düşük Ergime Sıcaklıklı Sır Üretimi <i>Production Of Low Melting Temperature Glaze By The Sol-Gel Method</i> A. Evcin, C. Demişulam	239-244

Production Of Lightweight Aggregates From Different Types Of Boron Wastes Taner Kavas, Angeliki Christogerou, Yiannis Pontikes, Tuğba Tunç, George N. Angelopoulos	245-250
Tuğla Massesi Öğütme Durumunun Ürün Teknik Özellikleri Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması <i>Investigation Of Grinding Of Brick Mass On Technique Properties</i> Ömer Taşkara, Ali Kartal, Atilla Evcin	251-256
Farklı Tane Boyutlarında Frit Katkısı İle Düşük Sıcaklıklarda Pişirilmiş Vitrikiye Massesi Teknik Özelliklerinin Araştırılması Reyhan Gözel, Taner Kavas, Ali Kartal	257-260
Metal Desteksiz Seramik Kron Ve Köprü Protezlerinin Üretimi <i>Production Of All-Ceramic Dental Crown And Bridge Prosthesis</i> Güray Kaya, Bekir Karasu	261-272
Investigation The Drying Behavior Of Ceramic Suspension Droplets Aylin Şakar-Deliormanli, Erdal Çelik, Mehmet Polat	273-277

