

PROCEEDING TITLES

Plenary Presentation: **Prof. C. SURYANARAYANA**

" RECENT DEVELOPMENTS IN THE SCIENCE AND TECHNOLOGY OF MECHANICAL ALLOYING

Keynote Presentation: **Prof. Guo-Jun ZHANG**

"BORIDE CERAMICS FROM POWDER SYNTHESIS AND SINTERING TO INDUSTRIAL APPLICATIONS"

TECHNICAL SESSIONS

(Oral Presentations)

Session E01 (English)

Session Chairs: **Hüsnü ÖZDURAL (TOZMETAL Inc.), Mehmet Türker (Gazi Univ.)**

1016	FAST Direct Hot-Pressing Brings Sintering up to Speed	Huber	JENS
1107	User Experience with Conventional Sinter Hardening and the Next Generation of Sinter Hardening Devices	N.	GOPINATH
1143	Determination of the Sintering Temperature in the Ultra High Frequency Induction Sintering System for Iron Based Powder Metal Compacts	Uğur	ÇAVDAR
1251	Sinter-Hardening Response from a Cr-Containing Iron Based Powder During Industrial Sintering	Sandra	BUENO

Session E02 (English)

Session Chairs: **N. GOPINATH (India), Teyfik DEMİR (TOBB ETU Univ.)**

1045	Isothermal Annealing of Thermally Stabilized an Fe-Based Ferritic Alloy	Hasan	KOTAN
1068	Enclosure Design and Development for Non-Destructive Inspection Tool Based on Digital Radiography of Green PM Parts	Istvan	SZABO
1253	Newly Designed Cu-Mo-Mn- Low Alloyed Steels for PM Structural Parts	Sandra	BUENO
1173	Feasibility Studies for the Manufacturability of Mg-Based Micro-Textured and Porous Surfaces for Biomedical Implants	Muammer	KOÇ

Session E03 (English)

Session Chairs: **Adem KURT (Gazi Univ.), Ufuk BOZKAYA (Hasmak Inc.)**

1055	Reduction of Debinding Time in Thick Components Fabricated by Powder Injection Molding	Asghar	SAFARIAN
1206	Development and Thermo-Physical Characterization of Polymers/Metallic Powder Mixtures for MIM Applications	Barriere	THIERRY
1207	Identification of Rheological Constitutive Model Adapted for Powder Injection Moulding Process	Gelin	JEAN-CLAUDE

Session E04 (English)**Session Chairs: Hasan GÖÇMEZ (Dumlupınar Univ.),**

1220	Application of Ceramic Nanoparticles for OTN-NIR Fluorescence Bioimaging	Kohei	SOGA
1217	Structure of Succinic and Suberic Acids Co-incorporated in the Interlayers of Octacalcium Phosphate by Solid State NMR	Hiroataka	FUJIMORI
1252	Microwave Absorption Properties of the Mechanically Surface Treated Alumina Powders and Their Hydration Behavior	Takashi	SHIRAI
1222	Altering of Nanoscale Properties of Oxide Layer on Titanium by Changing Anodization Parameters	Neslihan	SARICA

Session E05 (English) Chairman:**Session Chairs: Can ÇOĞUN (Çankaya Univ.), Abdülkerim ERCİL (Buehler GmbH.),**

1076	The Effect of Ball-to-Powder Weight Ratio on Particle Size and Morphology of Cu ₂₅ W Composite Powder	Serkan	BIYIK
1034	The Effect of Binder Matrix Phase Composition on the Properties of Tungsten Based Heavy Alloys	Onur	DİNÇER
1114	Shot Peening Applications in SAE Standards Works	Oğur	İYENEN
1127	A Novel Nanofluid Research – Application of Fly-Ash Nanofluids in a Two-Phase Closed Thermosyphon Heat Pipe	Tayfun	MENLİK

Session E06 (English)**Session Chairs: Metin TANOĞLU (IYTE), Ali Osman KURT (Sakarya Univ.)**

1021	The study on the production of Al7075-Al-SiC composites by the recycling chips	Aykut	ÇANAKÇI
1059	The Investigation of the Effect of Injection Velocity on Defects Caused in Thick Components Fabricated by Metal Injection Molding	Asghar	SAFARIAN
1136	The Effect of Equal Channel Angular Pressing (ECAP) and Mg Addition on the Microstructure and Mechanical Properties of Al/SiCp Composites	Saman	AHMADZA DEH
1196	Preparation and Characterization of Sintered Aluminum Powders Produced via Flake Powder Metallurgy	Farshad	AKHLAGHI

Session E07 (English)**Session Chairs: Arcan DERİCİOĞLU (METU), İhsan EFEOĞLU (Atatürk Univ.)**

1205	Al-Al ₂ Cu Composite Produced In situ by Powder Metallurgy	Farshad	AKHLAGHI
1070	Manufacturing of Dental Implants Using Powder Metallurgy (P/M) Process	Dinçer	DEDE
1202	Electro Discharge Machining Performance of Electrodes Produced From Powder of Different Shapes and Sizes	Görkem	TÜRKÖZ
1203	Electro Discharge Machining Performance of Chromium-Copper Powder Metal Electrodes	Orhan	GÜLCAN

Session E08 (English)**Session Chairs: Ali KALKANLI (METU), Halil İ. BAKAN (Tübitak MAM)**

1020	Processing of AA7075 Powders from Recycling Chips by Mechanical Milling	Aykut	ÇANAKÇI
1065	Investigation of Production of Rapidly Solidified 304 Stainless Steel Ribbons by Melt Spinning Method	Sultan	ÖZTÜRK
1121	Estimation of Optimum Protrusion Length by CFD Modeling for the Gas Atomization Nozzle	Mustafa	GÜLEŞEN

Session E09 (English)**Session Chairs: Özkan GÜLSOY (Marmara Univ.), Mustafa BOZ (Karabük Univ.)**

1216	Effects of Sintering Temperature and Time on the Properties of Al-Cu PM Alloy	Azim	GÖKÇE
1046	The Fatigue Properties of Machine Element with Producing by Powder Metallurgy	Sadık	ÜNAL
1181	The Effects of Nickel-Cobalt Ratio on Characteristics of Tungsten-Nickel-Cobalt Heavy Alloys	Onur	DİNÇER

Session T01 (Turkish)**Session Chairs: Abdülkadir EKŞİ (Çukurova Univ.), Berç T. Arhanyan (Sintek)**

1025	Demir Esaslı Toz Metal Malzemelerin İndüksiyonla ve Geleneksel Olarak Sinterlenmesinde Ön Sinterlemenin Mekanik Özelliklere Etkisi	Can	ÇİVİ
1079	Nikel Tozu ile Üretilen Mikro-yapılı Yüzeylerde Üretim Parametrelerinin Gözeneklilik ve Mikrosertliğe Etkisi	Bülent	ÖZTÜRK
1094	Jones İndirgeyicisi İle Titanyum Esaslı Parçaların Sinterlenmesinin Araştırılması	Mehmet	SUBAŞI
1204	Isı Değiştiricilerinde Kullanılmak Üzere Gözenekli Bakır Yüzeylerin Üretim Parametrelerinin Araştırılması	Selçuk	ZENBİLCİ

Session T02 (Turkish)**Session Chairs: Ahmet GÜRAL (Gazi Univ.), Erol KESKİN (SKC Karbon Inc.)**

1026	Demir Esaslı Toz Metal Malzemelerin İndüksiyonla Sinterlenmesinde Sinterleme Sıcaklığının Mekanik Özelliklere Etkisinin Deneysel ve Nümerik Olarak İncelenmesi	Can	ÇİVİ
1061	Yüksek Karbonlu Toz Metal Çeliklerin Mikroyapısına Küreselleştirme Isıl İşlemlerin Etkisinin İncelenmesi	Onur	ALTUNTAŞ
1096	Vanadyum İçerikli Titanyum Tozunun Sinterleme Parametrelerinin Araştırılması	Mehmet	SUBAŞI
1210	Ni-Ti Ön Alaşımli Tozların Presleme ve Sinterleme Sonrası Karakterizasyonu	Naci Arda	TANIŞ

Session T03 (Turkish)**Session Chairs: İbrahim USLAN (Gazi Univ.), Levent URTEKİN (Dumlupınar Univ.)**

1003	Al/B ₄ C Metal Matrisli Kompozitlerin CBN Takımlarla İşlenebilirliğinin Değerlendirilmesi	Ergün	EKİCİ
1066	T/M ile Üretilmiş AA2014-Al ₄ C ₃ Kompozit Malzemelerin Yaşlandırılabilirliğinin İncelenmesi	Elif	ARSLAN ATEŞ
1035	Mekanik Alaşımlama Yöntemiyle Üretilen AA2014/Al ₂ O ₃ Kompozit Malzemesinin Yaşlandırma İşlemi ile Mikro Yapı ve Mekanik Özelliklerinin Geliştirilmesi	Taha A.	YLMAZ

Session T04 (Turkish)**Session Chairs: Adem BAKKALOĞLU (Yıldız Teknik Univ.), Hanifi ÇİNİCİ (Gazi Univ.)**

1108	Alüminyum Oksit-Karbon Nanotüp Kompozitinin Üretimi ve Elektriksel Özelliklerinin İncelenmesi	Ömer	GÜLER
1043	Kristal Sır Uygulamalarında ZnO'in Kristal Gelişimine Etkisi	Eda	TAŞÇI
1257	Geleneksel Mullit/Zirkonya Kompozitin Termal ve Mineralojik Özelliklerine Kolemanit'in Etkisi	Hediye	KAMA
1122	Borik Asit Katkılı Elektro Porselen Üretimi ve Özelliklerin İncelenmesi	Hakan	GÖKMEŞE

Session T05 (Turkish)**Session Chairs: Yusuf ÖZÇATALBAŞ (Gazi Univ.), Fatih AKKURT (BOREN)**

1001	Toz Katkılı Dielektrikle Elektro Erozyon İşleme Performansı	Levent	URTEKİN
1015	Al/B ₄ C Takviyeli Kompozitlerin Tel Erozyonda Kesilmesinde Yüzey Pürüzlülüğü ve Kesim Genişliğinin Taguchi Metoduyla İncelenmesi	Ergün	EKİCİ
1174	İki Farklı Manyetoreolojik Sıvının Dinamik Davranışının Karşılaştırılması	Nafel	DOĞDU
1097	Ti-6Al-4V Alaşım Tozundan Hazırlanmış Polimerik Esaslı Besleme Stokunun Reolojik Özelliklerinin Araştırılması	Mehmet	SUBAŞI

Session T06 (Turkish)**Session Chairs: Bülent BOSTAN (Gazi Univ.), Orhan YILMAZ**

1124	Kapalı Hücreli Metalik Köpüklerin Yüksek Sıcaklıkta Hücre Deformasyonu	Emrah	ERSOY
1131	Kapalı Hücreli AlSi ₈ Mg _{0,8} Köpük Malzemenin Basma Dayanımı	Ersin	BAHÇECİ
1004	Al/B ₄ C/Gr Karma Kompozitin Frezede İşlenebilirliğinin Değerlendirilmesi	Ergün	EKİCİ
1200	Al-%5 Ni Tozlarının Eşit Kanallı Açısal Presleme Yöntemiyle Pekiştirilmesi	Ümit	DEMİR

Session T07 (Turkish)**Session Chairs: Sultan ÖZTÜRK (Karadeniz Teknik Univ.), Metin GÖBÜLÜK**

1080	Toz Metalurjisi Yöntemi ile Üretilen İnterkonnektör Plakaların Üretim Parametrelerinin Gözeneklilik ve Isıl Genleşme Katsayılarına Etkisi	Bülent	ÖZTÜRK
1098	Ti-6Al-7Nb Alaşım Tozu Kullanılarak Hazırlanan Termoplastik Bazlı Besleme Stokunun Reolojik Özelliklerinin Araştırılması	Mehmet	SUBAŞI
1168	Gaz Atomizasyon Yöntemi İle Al 2024 Tozu Üretimi Ve Karakterizasyonu	Mustafa	BOZ

Session T08 (Turkish)**Session Chairs: Beyhan SAYIN (BOREN), Fatih AKKURT (BOREN)**

	Boren ve Yaklaşımları	Beyhan	SAYIN
1058	Mekanokimyasal Yöntemle Nano WB ₂ Sentezlenmesi	Mustafa	BARIŞ
1075	AA 2014 Al Matrisli B ₄ C Parçacık Takviyeli Kompozitlerin Mikro Yapı ve Aşınma Davranışının İncelenmesi	Ufuk	TAŞCI
1102	%5 B ₄ C Parçacık Takviyeli 316L Matrisli Kompozit Üretiminde, Presleme Sıcaklığının Kompozit Özelliklerine Etkisi	Uğur	GÖKMEN
1190	AlSi ₇ Köpüklerin Gözenek Morfolojisi Üzerine B ₄ C İlavesinin Etkisi	Arif	UZUN

Session T09 (Turkish)**Session Chairs: Çetin KARATAŞ (Gazi Univ.), Hakan GÖKMEŞE (N. Erbakan Univ.)**

1031	Sinter Sertleştirme Prosesinin Astaloy Mo ve Distaloy DC Metal Tozlarının Mikro Yapısı ve Mekanik Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi	Adem	BAKKALOĞLU
1095	Ti-6Al-4V ve Ti-6Al-7Nb Alaşım Tozlarının Toz Enjeksiyon Kalıplama Parametrelerinin Araştırılması	Mehmet	SUBAŞI
1109	Metal Tozu Presleme Prosesinde Malzeme Modeli ve Sürtünme Etkisinin Çoklu Parçacık Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Analizi	Faruk	GÜNER

POSTER PRESENTATIONS

1006	Electron Spin Resonance Studies of α -Fe ₂ O ₄ Spinel Type Ferrite Nanoparticles	Harun	BAYRAKDAR
1009	Ti Mikroalaşımı TM Çeliğinin Mikroyapı ve Mekanik Özelliklerinin Sinterleme Sıcaklığına Bağlı Olarak Geliştirilmesi	Süleyman	GÜNDÜZ
1013	Zirkonyum Besleme Stoklarının Enjeksiyon Kalıplama Özelliklerine Araştırılması	Levent	URTEKIN
1018	An Investigation of the Kinetic Processes at Sintering of Coated with Hydrocarbons and Alloyed with Graphite Iron Powders. A Comparative Study Using DTA, TGA and Mass Spectrometer Techniques.	Lubomir	ANESTIEV
1022	Effect of Mechanical Milling on the Physical and Mechanical Properties of Powder Metallurgy Al ₂ O ₃ -B ₄ C Composites	Temel	VAROL
1023	Analysis of the Prediction of Compressibility of Powder Metallurgy Al ₂ O ₃ -B ₄ C Composites Using Artificial Neural Networks	Temel	VAROL
1024	Synthesis and Characterization of Nanographite Reinforced Cu Matrix Composite Powders by High Energy Ball Milling	Temel	VAROL
1029	Preparation of Aluminium Matrix Composites by Using TiB ₂ Particles Produced by SHS Method	H. Erdem	ÇAMURLU
1039	Review: Searching of Thermoelectric Properties of Al and Al Derivated Alloys Produced by P/M Methods	Ayşe Nur	ACAR
1042	Farklı Yüzey Alanına Sahip Toz Metal Parçaların Sinterleme Sonrası Özelliklerinin Karşılaştırılması	Hakan	GÖKMEŞE
1044	Duvar Karosu Sırlarına Uygun Bakır Oksit Katkılı Pigmentlerin Geliştirilmesi	Eda	Taşçı
1069	ZrN Seramik Tozu için Alternatif Üretim Metodu	Ali Osman	KURT
1071	Al-Zn Esaslı Metalik Köpük Üretiminde Zn Oranının Köpürebilirliğe Etkisi	Hanifi	ÇİNİCİ
1090	Investigation of TRS Properties of Hot Pressed Cu-TiC Composites	Serkan	ISLAK
1091	Nano Boylu Al ₂ O ₃ Parçaçık Takviyeli Titanyum Matrisli Kompozitlerin Sinterlenmesi ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	Mesut	CIFTCI
1092	Zr, Ti ve Nb İlaveli 316L Paslanmaz Çeliklerin Mekanik ve Elektrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi	Selim	OLMEZ
1093	Al-4,5Cu ve Al-4,5Cu-2Si Tozlarının Eşit Kanal Açılı Preslenmesi Üzerine Bir Çalışma	Ahmet	GÜRAL
1100	SiC Takviyeli Al-12Si Matrisli Kompozitin Toz Metalurjisi Yöntemiyle Üretimi ve Aşınma Davranışının İncelenmesi	Erdoğan	İŞİK
1106	Low Temperature Pusher Furnaces for Steam Treatment and Aluminium Sintering	N.	GOPINATH
1128	Su Verilmiş Bir Yüksek Karbonlu Toz Metal Çeliğın Temperleme Sıcaklıklarına Bağlı Olarak Kristalografik Analizi	Onur	ALTUNTAŞ
1142	Electric Field and Magnetic Field Responsive Polymer Hybrid Nanocomposites	Halil İ.	ÜNAL
1148	In-Situ Nano-Reinforced Gamma TiAl - TiC Composites	Radu Liviu	ORBAN

1151	Glass Foams Containing Fly Ash and Sheet Glass by Adding Boric Acid as Foaming Agent	Atifet Elif	ÇİÇEKLİ
1152	Sintering Behavior and Machinability Properties of Natural Raw Materials Based Glass-Ceramics	Bilgehan	GÜVEN
1156	Toz PVC Esaslı Kompozit Malzemelerin Tribolojik Özelliklerinin Belirlenmesi	Arzu	ÖZÜYAĞLI
1157	CTP Atık Tozu İlaveli PVC Matriksli Kompozit Malzemelerin Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	Arzu	ÖZÜYAĞLI
1162	Mechanical Properties of a Composite Produced from Electroless Ni Plated WC and Ti Powders	Ahmet	YÖNETKEN
1163	Production and Characterization of Ni- Cr -Ta Composite by Powder Metallurgy	Ahmet	YÖNETKEN
1171	Effect of Temperature and B ₄ C Content on the Reaction Kinetics in Fe+B ₄ Cp and Stainless Steel+B ₄ Cp Composites	Şükrü	TALAŞ
1186	Investigation of Electrical Characteristics of Cu- B ₄ C Composites	Ahmet	YÖNETKEN
1192	Short-Term Microwave Synthesis and Characterization of MgTi ₂ O ₅	Gülşah	ÇELİK
1193	Mild Hydrothermal Synthesis, Crystal Structure and Thermal Properties of LiV ₂ O ₅	Gülşah	ÇELİK
1194	Mekanik Olarak Alaşımlandırılmış Fe-Co-Cu Alaşım Tozlarının ve Hidrometalurjik Olarak Üretilmiş Metal Tozlarının Mekanik Özelliklerinin Karşılaştırılması	Ertuğrul	ÇELİK
1195	Su Atomizasyonu İle Üretilmiş Fe Esaslı Alaşım Tozların Elmaslı Kesici Takımlarda Kullanılabilirliği	Ertuğrul	ÇELİK
1208	Production of Cordierite Ceramics from Kaolin, Talc, Magnesia and Quartz	Çağlar	EKŞİ
1209	Effects of Titania and Sintering Temperature on Microstructure of Dental Zirconia	Özlem	AĞAÇ
1215	Effect of Li ₂ O/Bi ₂ O ₃ Contents on Sintering and Crystallization Behaviours of MgO-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ System	Meriç	KESER
1223	Application of Secondary Aluminium Production Wastes in Synthesizing Cordierite	Derya	KIRSEVER
1236	The Structural Properties of the Cordierite Ceramics in Magnesite Waste-Quartzkaolin-Alumina Ceramic System with PbO Addition	Derya	KIRSEVER
1242	Formation and Characterization of Co-(Fe, Ni)-Ti-B Amorphous Powders	Baris	AVAR
1256	Influence of SiC, B ₄ C and ZrO ₂ on the Densification and Mechanical Properties of ZrB ₂	Mustafa	TUNCER
1260	Al-%4.5Cu ve AA 2014 Toz Metal Parçalarının Sinterleme Tavrı ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	Bülent	BOSTAN
1261	Pb _{1-x} Sm _x (Mg _{(1+x)/3} Nb _{(2-x)/3})O ₃ Nano Scale Powders for Thin Film Capacitor Applications	Faruk	EBEOĞLUGİL
1262	Tb Doped Pb(Mg _{1/3} Nb _{2/3})O ₃ Nano Scale Powders for Thin Film Capacitor: Synthesis, Characterization and Application	Faruk	EBEOĞLUGİL
1265	Sıcak Presleme Yöntemi ile Üretilen TiB ₂ ilaveli AZ91 Magnezyum	Hanifi	ÇİNİCİ

	Alaşımlı Kompozitlere Presleme Basıncının Etkisi		
1266	Sıcak Presleme Yöntemi İle Alümix231 Esaslı Metalik Köpüklerin Üretimi ve Köpürme Sıcaklığının Köpürebilirliğe Etkisi	Hanifi	ÇİNİCİ
1270	Gümüş Amalgam Tozu Üretimi ve Karakterizasyonu	Mustafa	GÜLEŞEN
1271	Al Matrisli ve B4C Parçacık Takviyeli Kompozitlerin Farklı Mekanik Alaşımlama Sürelerinde Üretilmesi ve Karakterize Edilmesi	Hanifi	ÇİNİCİ
1272	Mekanik Alaşımlama ile Üretilen Al Matrisli Al ₂ O ₃ ve SiC Parçacık Takviyeli Kompozitlerin Mikroyapı ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	Hanifi	ÇİNİCİ