

Assoc. Prof. NEŞET AKAR

Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 8809](tel:+903122028809)

Email: nakar@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/13980>

Address: Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Taşkent Binası, B-133, 06560, Yenimahalle/Ankara

International Researcher IDs

ScholarID: XbF_FpgAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2933-4170

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-5229-2015

ScopusID: 7102515969

Yoksis Researcher ID: 42254

Education Information

Doctorate, Gazi University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Turkey 2000 - 2006

Postgraduate, Gazi University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Turkey 1996 - 2000

Undergraduate, Gazi University, Turkey 1992 - 1996

Dissertations

Doctorate, Katılma sırasında döküm-kalıp ara yüzeyinde ısı transfer katsayısının incelenmesi, Gazi University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, 2006

Postgraduate, Hassas döküm model mumlarının özelliklerinin iyileştirilmesi, Gazi University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, 2000

Research Areas

Non-Ferrous Alloy Production, Principles of Foundry Technology, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2023 - Continues

Associate Professor, Karabuk University, 2019 - 2023

Associate Professor, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2012 - 2019

Assistant Professor, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi, 2007 - 2012

Research Assistant, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi, 1996 - 2007

Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2015 -

Advising Theses

- Akar N., Investigation of the effect of casting parameters on the mechanical properties in the forming of co-cr-mo alloy with centrifugal investment casting method", Postgraduate, F.Duygu(Student), 2016
- AKAR N., Fabrication Of Functionally Gradient Material From Aluminum Alloys By Centrifugal Casting Method, Postgraduate, S.Ağca(Student), 2016
- AKAR N., Investigation of effect of grain refinement change in time for Al-4,5Cu alloys, Postgraduate, Z.Tanyel(Student), 2014
- AKAR N., Determination of process parameters of semi-solid metal casting and investigation of mechanical properties for Al2024 alloy, Postgraduate, H.Taneroğlu(Student), 2012
- BORAN K., AKAR N., Investigation of the effect of the mould temperatures on the casting-mould interface heat transfer coefficient during solidification, Postgraduate, B.HOZİKLİGİL(Student), 2012
- AKAR N., Modelling of critical solid fraction factor depending on mold temperature in aluminium alloy castings, Postgraduate, A.Kemal(Student), 2011
- Akar N., AA2024 alarımında tiksotropik yapı üretimi, Postgraduate, İ.MUTLU(Student), 2010

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Effect of post-oxidation times in the nitrocarburizing process on the wear behavior of an AISI 4140 steel**
Yılmaz U. T., Erkan A., Akar N., Kılıçlı V.
MATERIALS TESTING, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Microstructure and mechanical properties of a Ti6Al4V alloy recycled by waste chips vacuum arc melting**
Ozkan D. N., Şahin Ö., İçin K., Kılıçlı V., Akar N.
Materialpruefung/Materials Testing, vol.66, no.5, pp.645-654, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Characterization of a functionally graded directionally solidified Al-33Cu alloy**
Ağca S., Akar N., Kılıçlı V.
Materials Letters, vol.358, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Dry sliding wear behavior of AA7075 alloy produced by thixocasting**
Bilgen H., Şahin Ö., Akar N., Kılıçlı V.
MATERIALS TESTING, vol.66, no.1, pp.88-99, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Effect of Two-Step Solution Treatments on the Microstructure and Mechanical Properties of B357 Aluminum Alloy**
AKAR N., ŞAHİN Ö., KILIÇLI V.
International Journal of Metalcasting, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Rapid Casting of Biodegradable Porous Magnesium Scaffolds and Electrophoretic Deposition of 45S5 Bioactive Glass Nanoparticles Coatings on Porous Scaffolds: Characterization and In Vitro Bioactivity Analysis**
Temiz A., Alshemary A. Z., Akar N., Yaşar M.
International Journal of Metalcasting, vol.17, no.3, pp.1871-1882, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of the effect of holding time and melt stirring on the grain refinement of an A206 alloy**
Akar N., Tanyel Z., Kocatepe K., Kayıkcı R.
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, vol.50, no.3, pp.433-437, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Tensile fracture behavior of AA7075 alloy produced by thixocasting**
Kılıçlı V., Akar N., Erdoğan M., Kocatepe K.
TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA, vol.26, no.5, pp.1222-1231, 2016 (SCI-Expanded)

- IX. **DETERMINATION OF THE CRITICAL FRACTION OF SOLID DURING THE SOLIDIFICATION OF A PM-CAST ALUMINIUM ALLOY**
Kayıkcı R., Çolak M., Şirin S., Kocaman E., Akar N.
MATERIALI IN TEHNOLOGIJE, vol.49, no.5, pp.797-800, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Effects of the thixocasting injection velocity on tensile properties of an A357 Al alloy**
Özer M., Akar N., Kocatepe K., Erdoğan M.
MATERIALS TESTING, vol.57, no.9, pp.790-794, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **EXAMINATION OF MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF Al2024 ALLOY PRODUCED BY THIXOCASTING**
Taneroglu H., Akar N., Kılıçlı V.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.28, no.4, pp.803-809, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **EFFECT OF MOLD TEMPERATURE ON HEAT TRANSFER COEFFICIENT AT CASTING-MOLD INTERFACE**
Akar N., Boran K., Hozikligil B.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.28, no.2, pp.275-282, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **THE EFFECT OF REHEATING TEMPERATURE ON THE PRODUCTION OF THIXOTROPIC STRUCTURE WITH SIMA PROCESS IN AA2024 ALLOY**
Akar N.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.26, no.2, pp.380-387, 2011 (SCI-Expanded)
- XIV. **EFFECT OF PREDEFORMATION RATE IN SIMA PROCESS ON THIXOTROPIC STRUCTURE OF AA2024 ALUMINIUM ALLOY**
Akar N., Mutlu İ.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.25, no.4, pp.663-670, 2010 (SCI-Expanded)
- XV. **Experimental study on the effect of liquid metal superheat and casting height on interfacial heat transfer coefficient**
Akar N., Sahin H. M., Yalcin N., Kocatepe K.
EXPERIMENTAL HEAT TRANSFER, no.1, pp.83-98, 2008 (SCI-Expanded)
- XVI. **Determination of unidirectional heat transfer coefficient during unsteady-state solidification at metal casting-chill interface**
Sahin H. M., Kocatepe K., Kayıkcı R., Akar N.
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, no.1, pp.19-34, 2006 (SCI-Expanded)
- XVII. **Conversion of an investment casting sprue wax to a pattern wax by the modification of its properties**
Tascioglu S., Inem B., Akar N.
MATERIALS & DESIGN, vol.25, no.6, pp.499-505, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. **A novel alternative to the additives in investment casting pattern wax compositions**
Tascioglu S., Akar N.
MATERIALS & DESIGN, vol.24, no.8, pp.693-698, 2003 (SCI-Expanded)
- XIX. **Conversion of an investment casting sprue wax to a pattern wax by chemical agents**
Tascioglu S., Akar N.
MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES, vol.18, no.5, pp.753-768, 2003 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Effect of Cold Deformation Ratio and Reheating Temperatures on Microstructure of AA7075 Alloy Produced by SIMA Process**
Kılıçlı V., Akar N.

- TÜBAV Bilim Dergisi, vol.16, no.2, pp.9-21, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Santrifüj Hassas Döküm Yöntemiyle Üretilen Co-Cr-Mo Süperalaşım Dental Blokların Mikroyapı ve Mekanik Özellikleri Üzerine Atmosfer ve Karbon Miktarının Etkisi**
Akar N., Garip Çelik F. D.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.25, no.4, pp.1435-1446, 2022 (ESCI)
- III. **Reo-Dökümle Üretilmiş AA7075 Alüminyum Alaşımının Metalografik İncelenmesi**
Kılıçlı V., Uslu A. H., Çifci M., Akar N.
Politeknik Dergisi, vol.20, no.3, pp.585-594, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Santrifüj Döküm Yöntemiyle Üretilen Al-Cu Fonksiyonel Derecelenmiş Malzemelerde Üretim Parametrelerinin Malzemenin Sertliği Üzerine Etkisi**
AĞCA S., AKAR N.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.20, no.1, pp.121-127, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Kokil Kalıba Dökülen Al 4 3cu Alaşımının Kritik KatıOranı Faktörünün Kalıp Sıcaklığı Ve Tane BoyutunaBağlı Olarak Modellenmesi**
Akar N., Kayıkcı R., Kısaoğlu A. K.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.17, no.2, pp.83-89, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Microstructural Investigation of Casting Defects in AA7075 Alloy Produced by Thixocasting**
Kocatepe K., Erdogan M., Akar N., Kılıçlı V.
Machines Technologies Materials Journal (MTM Journal), vol.9, pp.25-28, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Effect of silicon content in Al Si alloys on heat transfer coefficient at casting mold interface**
Akar N., Yalçın N.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.22, no.3, pp.451-459, 2007 (Scopus)
- VIII. **Farklı Kesit Kalınlıklarına Sahip Büyük Hacimli Bir Çelik Dökümün Simülasyon Teknikleri İle Tasarlanması**
KAYIKCI R., AKAR N.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.10, no.4, pp.219-227, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Ötektik Al Si Alaşımında Soğutucu Yüzey Pürüzlülüğünün Arayüzey Isı Transfer Katsayısına Etkisi**
Şahin H. M., Kocatepe K., Kayıkcı R., Akar N.
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.21, pp.473-481, 2006 (Scopus)
- X. **The effect of surface roughness of chill on the interfacial heat transfer coefficient in eutectic Al Si casting**
Şahin H. M., Kocatepe K., Kayıkcı R., Akar N.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.21, no.3, pp.473-481, 2006 (Scopus)
- XI. **Bilyalı Filtrelerle Yapılan Metal Filtrasyonu İşleminin KGDD lerin Mikroyapı ve Mekanik Özelliklerine Etkisi**
Gül F., Hasırcı H., Akar N., Yalçın N.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.4, pp.53-57, 2002 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **SOLIDCAST İLE BİLGİSAYAR DESTEKLİ DÖKÜM TASARIMI**
KAYIKCI R., AKAR N.
DTS, Sakarya, 2010

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Effect of Process Parameters on Shrinkage Cavity Size in Al Cu FunctionallyGraded Materials**

Fabricated by Centrifugal Casting

AĞCA S., AKAR N.

1st International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, Afyonkarahisar, Turkey, 21 - 22 April 2016

- II. **Microstructural Investigation of Casting Defects in AA7075 Alloy Produced by Thixocasting**
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.
9th International Congress Machines, Technologies Materials (MTM'12), 24 October 2013 - 24 December 2014
- III. **Küresel Grafitli Dökme Demirlerin Hacimsel Davranışlarının Modellenmesi ve Besleyici Tasarımına Yeni Bir Yaklaşım**
KAYIKCI R., AKAR N.
International Iron and Steel Symposium, 2 April - 08 December 2012
- IV. **AA7075 Alüminyum Alaşımında Ekstrüze Halden Tiksotropik Yapı Üretiminin Araştırılması**
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.
4. Isıl İşlem Sempozyumu (4.HTS), Turkey, 24 - 25 October 2013, pp.159-163
- V. **Yapay Yaşlandırma Isıl İşleminin Tikso Dökümle Şekillendirilmiş AA7075 Alüminyum Alaşımının Mikroyapısı Üzerine Etkisi**
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.
4. Isıl İşlem Sempozyumu (4.HTS), Turkey, 24 - 25 October 2013, pp.72-79
- VI. **Tikso Döküm İşlem Parametrelerinin AA7075 Alüminyum Alaşımının Kalıp Doldurma Davranışı Üzerine Etkisi**
KILIÇLI V., AKAR N., ERDOĞAN M., KOCATEPE K.
14. Uluslararası Malzeme Sempozyumu (IMSP'2012), 10 - 12 October 2012
- VII. **Farklı Döküm Parçalarda İnklizyonların Giderilmesinde Bilyalı Filtrelerin Etkisi**
GÜL F., AKAR N., YALÇIN N.
10. Uluslararası Metalürji ve Malzeme Kongresi, 5 - 08 December 2004, pp.419
- VIII. **Investigation of Heat Transfer Coefficient during Unsteady State Solidification at Casting Metal Mold Interface**
ŞAHİN S., ŞAHİN H. M., KOCATEPE K., AKAR N.
Proceedings of IMEC2004 International Mechanical Engineering Conference, 5 - 08 December 2004, pp.671-691

Supported Projects

Akar N., Project Supported by Higher Education Institutions, MgXNdXZrXZn Alaşım Üretimi ve Hassas Döküm Yöntemi ile Şekillendirilmesi, 2022 - 2022

Akar N., TUBITAK Project, Alüminyum Döküm Alaşımının Katılaşması Sırasında Yarı Katı Bölge Sıvı Geçirgenliğinin Modellenmesi, 2014 - 2016

Kılıçlı V., Akar N., Güral A., Algan Şimşek İ. B., Çinici H., Project Supported by Higher Education Institutions, Metalografi Laboratuvarı Modernizasyonu ve Yenilenmesi, 2013 - 2015

AKAR N., Project Supported by Higher Education Institutions, KATI LAŞMA SIRASINDA KALIP SICAKLIĞININ DÖKÜM/KALIP ARAYÜZEY ISI TRANSFER KATSAYISINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ, 2009 - 2012

AKAR N., Project Supported by Higher Education Institutions, ALÜMİNYUM ALAŞIMLARININ DÖKÜMÜNDE KRİTİK KATI ORANI FAKTÖRÜNÜN KATI LAŞMA HIZINA BAĞLI OLARAK MODELLENMESİ, 2010 - 2011

Kocatepe K., Erdoğan M., Akar N., Yalçın N., Tüzünalp K. K., Kılıçlı V., Özer M., Project Supported by Other Official Institutions, Yarı katı Döküm Tekniği (Semi-Solid Metal Casting) ile ETİAL 177 ve ETİAL 44 Alaşımının Dökümü, 2004 - 2007

Özer M., Kocatepe K., Erdoğan M., Kılıçlı V., Tüzünalp K. K., Akar N., Yalçın N., EU Supported Other Project, EU Mobility LdV II Project "Modernization of casting factories and laboratories in EU", 2005 - 2005

Akar N., Kocatepe K., Project Supported by Higher Education Institutions, Döküm Kalıplarda Isı Transfer Katsayısına Bağlı Olarak Döküm Parçaların Mikro Ve Makro Yapı Değişimlerinin İncelenmesi, 2002 - 2004

Akar N., İnem B., Project Supported by Higher Education Institutions, Hassas Dökümlerde Kabuk Kalıp Özelliklerinin

Geliştirilmesi, 1999 - 2000

Activities in Scientific Journals

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, Assistant Editor/Section Editor, 2022 - Continues

Scientific Refereeing

SOUTH AFRICAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, Journal Indexed in ESCI, January 2024

Metrics

Publication: 39

Citation (WoS): 165

Citation (Scopus): 195

H-Index (WoS): 7

H-Index (Scopus): 7