

5.HTS 5.ISIL İŞLEM SEMPOZYUMU 2 - 3 HAZİRAN 2016 İSTANBUL

GENEL BİLGİ

5.Isıl İşlem Sempozyumu ve Sergisi, **02-03 Haziran 2016 tarihinde İTÜ Süleyman Demirel Kongre Merkezi, İstanbul'da** gerçekleştirilecektir.

Sempozyumda, bu sektörde faaliyet gösteren üreticiler, pazarlamacılar, kullanıcılar ve araştırmacıların bir araya gelerek bilgi ve deneyimlerini paylaşmaları, sektör ile ilgili uygulamaları, yenilikleri, sorunları ve çözümleri tartışmaları amacıyla bir platform oluşturulması amaçlanmaktadır.

İki günlük etkinlik süresince, sempozyum bildirilerinin sunulacağı mekanda açık tutulacak sergi alanında; sektör üreticilerinin ürünlerini katılımcılara tanıtmaya fırsatı sağlanacaktır.



Sizlerin sempozyuma destek vermesi ve katılım sağlamanın ne denli önemli olduğunun bilincinde olarak **"Yeniden...Hep Beraber..."** bir araya gelmekten mutluluk duyacağımızı bildiririz.

SPONSORLAR

PLATİN SPONSOR

- Bodycote İstaş

GÜMÜŞ SPONSORLAR

- AFC-Holcroft
- Böhler
- Döksan Isıl İşlem Sanayi
- Inductotherm İndüksiyon Sistemleri
- Ipsen International GMBH
- Wuxi Junteng Fanghu Alloy Casting

SERĞİ KATILIMCILARI

- 3E Endüstriyel Mühendislik
- AFC-Holcroft
- AKM Metalurji
- Bilginoğlu Endüstri
- Döksan Isıl İşlem Sanayi
- Ege Çelik Döküm
- Elimko Elektronik
- Inductotherm İndüksiyon Sistemleri
- Ipsen International GMBH
- Karfo Endüstriyel
- Linde Gaz
- Mak Elektronik
- Metkon Endüstriyel
- Onalkon Kalite Kontrol
- Petrofer Endüstriyel
- Sistem Teknik A.Ş.
- Star Teknik Elektronik
- Wuxi Junteng Fanghu Alloy Casting

SEMPOZYUM YÜRÜTME KURULU

Sempozyum Yürütme Kurulu Başkanı

Mustafa Önder YÜCEL

Böhler Uddeholm Çelik A.Ş.

Üyeler

Turan Soydan KENEŞ

İstanbul Isıl İşlem Sanayi ve Tic. A.Ş.

Yiğit KURTTEPELİ

Linde Gaz

Yağmur ÖZBAĞ

TMMB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası

Abidin Fırat SAPÇI

TMMB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası

Hüseyin SAVAŞ

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası

Ahmet Barış TELSEREN

Bodycote İstaş Isıl İşlem Sanayi A.Ş.

SEMPOZYUM BİLİM KURULU

Prof.Dr. Hüseyin ÇİMENOĞLU

İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Cemil Hakan GÜR

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Ahmet KARAASLAN

Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Sakin ZEYTİN

Sakarya Üniversitesi

KAPSAM

- Çevre, Enerji ve Isıl İşlem
- Dökme Demirlerin Isıl İşlemi
- Karbon ve Alaşımli Çeliklerin Isıl İşlemi
- Takım Çeliklerinin Isıl İşlemi
- Paslanmaz Çeliklerin Isıl İşlemi
- Demir Dışı Metal Alaşımalarının Isıl İşlemi
- Özel Alaşımaların Isıl İşlemi
- Yüzey İşlemleri
- Termomekanik İşlemler; HIP, Sıcak Presleme, Lehimleme (Brazing)
- Isıl İşlem Hasarları ve Analizi
- Isıl İşlem Fırınları ve Ekipmanları
- Isıl İşlemdede İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı



SEMPOZYUM PROGRAMI

2 Haziran Perşembe / 2 June Thursday 2016

SAAT/ TIME

09:00	Kayıt / Registration
	Açılış Konuşmaları / Opening Ceremony
10:00 - 11:00	M. Önder YÜCEL Sempozyum Yürütme Kurulu Başkanı / Chairman of the Symposium Executive Committee
	Tunçay ŞULAN TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers Chairman of the Executive Board
	Hartmut BEITZ Petrofer Chemie H. R. Fischer GmbH
11:00 - 11:30	Plaket Töreni / Plaque Ceremony
11:30	Sergi Açılışı / Exhibition Opening
12:00 - 13:00	Öğle Yemeği / Lunch Break

2 Haziran Perşembe / 2 June Thursday 2016

SAAT/ TIME

10:00 - 11:30	Açılış / Opening
13:00 - 14:00	Çevre, Enerji ve Isıl İşlem / Environmental Issues, Energy in Heat Treatment
14:20 - 15:00	Isıl İşlem Fırınları ve Ekipmanları / Heat Treatment Equipment and Furnaces
15:20 - 16:20	Yüzey Sertleştirme 1 / Surface Hardening 1
16:40 - 17:40	Yüzey Sertleştirme 2 / Surface Hardening 2

3 Haziran Cuma / 3 June Friday 2016

SAAT/ TIME

10:00 - 11:20	Isıl İşlem-Mekanik Özellikler / Heat Treatment – Mechanical Properties
11:40 - 12:40	Demir Dışı Metal Alaşımlarının Isıl İşlemi 1 / Heat Treatment of Non-Ferrous Alloys 1
13:30 - 14:10	Demir Dışı Metal Alaşımlarının Isıl İşlemi 2 / Heat Treatment of Non-Ferrous Alloys 2
14:30 - 15:30	Özel Çeliklerin Isıl İşlemi / Heat Treatment of Special Steels
15:50 - 16:50	Isıl İşlem Fırınları ve Ekipmanları / Heat Treatment Equipment and Furnaces

2 Haziran / June 2016

1. Oturum Session 1

Çevre, Enerji ve Isıl İşlem / Environmental Issues, Energy in Heat Treatment

Oturum Başkanı/Session Chairman: **SERVET TİMUR**

13:00
-
13:20

The World's First Batch Annealing Plant with Fully Automatic Crane Operation and Highest Energy Efficiency

Tam Otomatik Vinç ve En Yüksek Enerji Verimliği ile Dünyanın İlk Toplu Tavlama Tesisi (Batch Type)

Peter Wendt, Malte Fließ / LOI Thermprocess GmbH Germany

13:20
-
13:40

Possible Actions to Optimize and Reduce Energy Consumption of Heat Treatment Shops and Furnaces / Isıl İşlem İşletmelerinde ve Fırınlarında Enerji Tüketimini Azaltmak ve Optimize Etmek için Olası Önlemler

Luigi Dallo, Çetin Güller / ST Sistem Teknik Industrial Furnaces Türkiye

13:40
-
14:00

Enhancing Energy Efficiency of Thermo Chemical Vacuum-Processes and Systems

Termokimyasal Vakum İşlem ve Sistemlerinde Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi

Gerald Hiller / ALD Vacuum Technologies GmbH Germany

2. Oturum Session 2

Isıl İşlem Fırınları ve Ekipmanları / Heat Treatment Equipment and Furnaces

Oturum Başkanı/Session Chairman: **BARIŞ TELSEREN**

14:20
-
14:40

The Importance of the Quenchant in the Heat Treatment Process

Su Verme Ortamlarının Isıl İşlem Proseslerindeki Önemi

Hartmut Beitz / Petrofer Chemie H. R. Fischer GmbH Germany

14:40
-
15:00

Aerospace Requirements from a Furnace Builders Point of View

Fırın İmalatçıları Açısından Havacılık Gereklere

Matthias Rink / Ipsen International GmbH Germany

3. Oturum Session 3

Yüzey Sertleştirme / Surface Hardening

Oturum Başkanı/Session Chairman: **A. FIRAT SAPÇI**

15:20
-
15:40

Çözelti Derişiminin Saf Demirin Elektrolitik Plazma Karbürleme ile Yüzey Sertleştirilmesine Etkisi / Effect of Solution Concentration on Surface Hardening of the Pure Iron by Plasma Electrolytic Carburizing

Fatih Çavuşlu^{1,2}, Metin Usta^{1,3}

¹Gebze Teknik Üniversitesi, ²Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, ³Tübitak Marmara Araştırma Merkezi Türkiye

15:40
-
16:00

The Influence from Machining on Nitriding Processes

Talaşlı İşlemenin Nitrüleme Üzerine Etkisi

Solmaz Sevim, Pawel Sulc, Mikael Fällström / Bodycote AGI NEE England

16:00
-
16:20

Sementasyon İşlemi Uygulanan Çeliklerdeki Kalıntı Gerilmelerin Tahribatsız Tekniklerle Ölçülmesi / Measurement of Residual Stresses in the Carburized Steels by Non-Destructive Techniques

Hüseyin Hızlı, Tuğçe Kaleli, C.Hakan Gür / Orta Doğu Teknik Üniversitesi Türkiye

2 Haziran / June 2016

4. Oturum / Session 4 **Yüzey Sertleştirme / Surface Hardening**

Session 4

Oturum Başkanı/Session Chairman: **C. HAKAN GÜR**

16:40

-

17:00

Yıkama Kimyasallarının Yüzey Nitrüleme Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi
The Investigation of Cleaning Chemicals on the Effects of Surface Nitriding Process

Muhammet Emin Erözek¹, Nurhan Cansever² / ¹Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş., ²Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye

17:00

-

17:20

Düşük Basınç Sementasyon ve Yüksek Basıncı Gaz ile Sertleştirme
Low Pressure Carburizing and High Pressure Gas Quenching

Mehmet Özdeşlik, Levent Sindel, Selin Keskin / Sistem Teknik Sanayi Fırınları A.Ş. Türkiye

17:20

-

17:40

Takım Çeliklerinin Yüzey Mühendisliğinde Termo-Reaktif Difüzyon (TRD) Uygulaması
Thermo-Reactive Diffusion (TRD) Application in Surface Engineering of Tool Steels

Emre Özcan, Yücel Birol / Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye

3 Haziran / June 2016

5. Oturum / Session 5 **Isıl İşlem-Mekanik Özellikler / Heat Treatment – Mechanical Properties**

Session 5

Oturum Başkanı/Session Chairman: **HÜSEYİN ÇİMENOĞLU**

10:00

-

10:20

Isıtma Hızı ve Tavlama Sıcaklığının Çift Fazlı Çeliklerin Mikroyapı ve Mekanik Özellikleri Üzerindeki Etkisi / Effect of Heating Rate and Soaking Temperature on Microstructure and Mechanical Properties of Dual Phase Steels

Mehmet Bulut Özyiğit, Ümran Başkaya, Yasemin Kılıç, Oğuz Gündüz
Ereğli Demir Çelik Fabrikaları AR-GE Merkezi Türkiye

10:20

-

10:40

Büyük Kesitli Dökme Çelik Malzemelerde Isıl İşlem Süreçleri ve Tokluk İlişkisi
The Relationship Between Heat Treatment Processes and Toughness in High Walled Cast Steel

Ersel Aydın, C.Fahir Arısoy, M.Kelami Şeşen / İstanbul Teknik Üniversitesi Türkiye

10:40

-

11:00

Österleme Sıcaklığının EN-GJS-500-7 ve EN-GJS-600-3 Kalite Noduler Dökme Demirlerin Mikroyapısal ve Mekanik Özelliklerine Olan Etkisinin İncelenmesi
Influence of Austempering Temperature on Microstructural and Mechanical Properties of EN-GJS-500-7 and EN-GJS-600-3 Grades Nodular Cast Irons

Gizem Gider, Yakup Yürektürk, Faiz Muhaffel, Murat Baydoğan / İstanbul Teknik Üniversitesi Türkiye

11:00

-

11:20

Kademeli ve Yavaş Soğutma Koşullarının 22MnB5 Kalitesinin Mekanik Özelliklerine Etkisinin Gleeble Fiziksel Simülasyon Cihazı ile Karakterizasyonu
Characterization of Interrupted and Slow Cooling Effect on the Mechanical Properties of 22MnB5 Grade Via Gleeble Simulation

Recep Vatansver, Dilara Çimen, Yusuf Yamantürk / Ereğli Demir Çelik Fabrikaları AR-GE Merkezi Türkiye

3 Haziran / June 2016

6. Oturum Session 6

Demir Dışı Metal Alaşımlarının Isıl İşlemi / Heat Treatment of Non-Ferrous Alloys

Oturum Başkanı/Session Chairman: **AHMET KARAASLAN**

11:40
-
12:00

2xx Serisi Alüminyum Alaşımlarında Ag İlavesinin Mukavemete Etkisi
Effect of Ag Addition on the Strength of 2xx Series Al Alloys

Çağlar Yüksel¹, Özen Gürsoy², Eray Erzi², Derya Dışpınar² / ¹Yıldız Teknik Üniversitesi, ²İstanbul Üniversitesi Türkiye

12:00
-
12:20

Isıl İşlem Görebilen Dövme Alüminyum Alaşımlarında Su Verme Hızının İç Gerilimlere Etkisi
The Effect of Quenching Speed on the Internal Stress of Heat Treated Wrought Aluminium Alloys

Engin Tan¹, Ali Rıza Tarakçılar¹, Derya Dışpınar² / ¹Pamukkale Üniversitesi, ²İstanbul Üniversitesi Türkiye

12:20
-
12:40

CrNiFeAl_{0,5}Ti_{0,5}Co_x Alaşımının ECAS (Elektrik Akım Destekli Sinterleme) ile Üretilebilirliğinin Mikroyapı Özellikleri Açısından İncelenmesi

Investigation of Manufacturability of CrNiFeAl_{0,5}Ti_{0,5}Co_x Alloy by ECAS (Electric Current Activated Sintering) in Terms of Microstructure Properties

Azmi Erdoğan¹, Tuba Yener², Sakin Zeytin² / ¹Bartın Üniversitesi, ²Sakarya Üniversitesi Türkiye

7. Oturum Session 7

Demir Dışı Metal Alaşımlarının Isıl İşlemi / Heat Treatment of Non-Ferrous Alloys

Oturum Başkanı/Session Chairman: **SAKİN ZEYTİN**

13:30
-
13:50

Su Verme ve Yaşlandırma Isıl İşleminin Bir Nikel Alüminyum Alaşımının %3,5 NaCl Çözeltisi İçerisinde Korozyon Davranışına Etkisi / Effect of Quenching and Aging Heat Treatment on Corrosion Behavior of a Nickel-Aluminum Bronze Alloy in %3,5 NaCl Solution

Turhan Ürün Koçak, Tuğçe Özdemir, Feriha Birol / Sağlam Metal Sanayi Ticaret A.Ş. Türkiye

13:50
-
14:10

AA6063 ve AA6082 Alaşımlarında Yaşlandırma Parametrelerinin Mekanik Özelliklere Etkisi
Effects of Aging Heat Treatment Parameters to Mechanical Properties at AA6063 Alloy

Koray Turbalıoğlu, Tuna Yıldız, Cemal Özşüt / Zahit Alüminyum Sanayi ve Ticaret A.Ş. Türkiye

8. Oturum Session 8

Özel Çeliklerin Isıl İşlemi / Heat Treatment of Special Steels

Oturum Başkanı/Session Chairman: **MURAT ÇELİK**

14:30
-
14:50

Effect of Cryogenic Treatment on Mechanical Behaviour of Martensitic Chromium Hot Work Tool Steel / Kriyojenik İşlemin Sıcak İş Takım Çeliğinin Mikroyapı ve Mekanik Davranışlarına Etkisi

Hakan Dinçer, Aydın Şelte, Koray Arslan, Sakine Ülker, Aziz Hatman / Böhler Uddeholm Çelik Sanayi ve Tic. A.Ş. Türkiye

14:50
-
15:10

Çift Fazlı Paslanmaz Çeliklerde Yaşlandırma Koşullarının Mikroyapı Özellikleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Effect of Aging Conditions on Microstructural Properties of Duplex Stainless Steels

Alptekin Kısasöz, Ahmet Karaaslan / Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye

15:10
-
15:30

High Temperature Vacuum Brazing of Hardenable Corrosion-Resistant Plastic Mold Steels
Sertleşebilir Korozyon Dayanımlı Plastik Kalıp Çeliklerinin Yüksek Sıcaklıkta Vakum Brazing İşlemi

Johann Mayerhofer / Böhler Edelstahl GmbH & Co KG Austria

9. Oturum Session 9

Isıl İşlem Fırınları ve Ekipmanları / Heat Treatment Equipment and Furnaces

Oturum Başkanı/Session Chairman: **M. ÖNDER YÜCEL**

15:50

-

16:10

Low Pressure Carburizing with Acetylene - 20 Years of Success

Asetilen ile Düşük Basınç Altında Karbürleme- 20 Yıllık Başarı

Matthias Rink / Ipsen International GmbH Germany

16:10

-

16:30

Austempering: Process, Applications and Equipment

Östemperleme İşlemi, Uygulamalar ve Ekipmanlar

Marc Ruetsch / AFC Holcroft USA

16:30

-

16:50

Low Pressure Carburizing in a New Large-Scale Production Line

Yeni Kitle Üretim Hatlarında Düşük Basınç Altında Karbürleme

Matthias Rink / Ipsen International GmbH Germany

Posterler / Posters

HTS-P01

Al-Cu Alaşımında Kalıntı Gerilimi Boyut İlişkisinin Jominy Uçtan Su Verme Metoduyla Tespiti Determination of Retained Stress by Jominy Method and Its Relation with the Geometry of Al-Cu Alloys

İbrahim Göksel Hızlı¹, Burak Taşlı¹, Eray Erzi¹, Çağlar Yüksel², Derya Dışpınar¹

¹Istanbul Üniversitesi, ²Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye

HTS-P02

İkiz Merdaneli Sürekli Döküm ile Üretilen AA5754 Alüminyum Alaşımına Uygulanan Isıl İşlemler Sonrası Özelliklerinin İncelenmesi / Investigation of Mechanical Properties of for Production of AA5754 Aluminum Alloys with Different Heat Treatment by Twin-Roll Casting Process

Koray Turbalıoğlu¹, Ferhat Gül², Yavuz Sun³, Hayrettin Ahlatçı³, Yunus Türen³

¹Zahit Alüminyum Sanayi ve Ticaret A.Ş., ²Gazi Üniversitesi, ³Karabük Üniversitesi Türkiye

HTS-P03

Farklı Islah Çeliklerin Östenitleme ve Menevişleme Sıcaklık Parametresinin Mekanik Özelliklere Etkisi / Impact of Austenitizing and Tempering Temperature Parameters on Different Quenched and Tempered Steel

Ahmet Asım Eser, Emre Gökçil, Seracettin Akdı / AYD Ar-Ge Merkezi Türkiye

HTS-P04

Yüksek Karbonlu Çelik Tellerin Perlitik Dönüşüm Sıcaklıklarının Mekanik ve Mikro Yapısal Özelliklere Etkilerinin İncelenmesi / Investigation of the Effects of Pearlite Transformation Temperatures on the Mechanical and Microstructural Properties of High Carbon Steel Wires

Eyüp Veysel Özdemir¹, Erkan Karayığit¹, Bilge Demir²

¹Güney Çelik Hasır ve Demir Mamülleri San. Tic. A.Ş., ²Karabük Üniversitesi Türkiye

HTS-P05

Soğuk İş Takım Çeliklerinde Cr ve V İçeriğinin Malzeme Özellikleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Investigation of Influence of Cr and V Content in Cold Work Tool Steels on Material Properties

Rıdvan Gecü, Alptekin Kısasöz, Ahmet Karaaslan / Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye