

# 10

INTERNATIONAL  
IRON & STEEL  
SYMPOSIUM  
ULUŞLARARASI  
DEMİR ÇELİK  
SEMPOZYUMU



Digital Steel for a  
**GREENER WORLD**

Daha Yeşil Bir Dünya İçin

**DİJİTAL ÇELİK**



## SYMPOSIUM PROGRAMME SEMPOZYUM PROGRAMI

# EFRS2026

11-12 JUNE / HAZİRAN 2026, İZMİR

Tepekule Convention and Exhibition Center/Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi

[www.eprs-mtm.com](http://www.eprs-mtm.com) [f](#) [x](#) [@](#) [in](#) Eprs2026



UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers' Training Center  
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi



# 10

INTERNATIONAL  
IRON & STEEL  
SYMPOSIUM  
ULUSLARARASI  
DEMİR ÇELİK  
SEMPOZYUMU

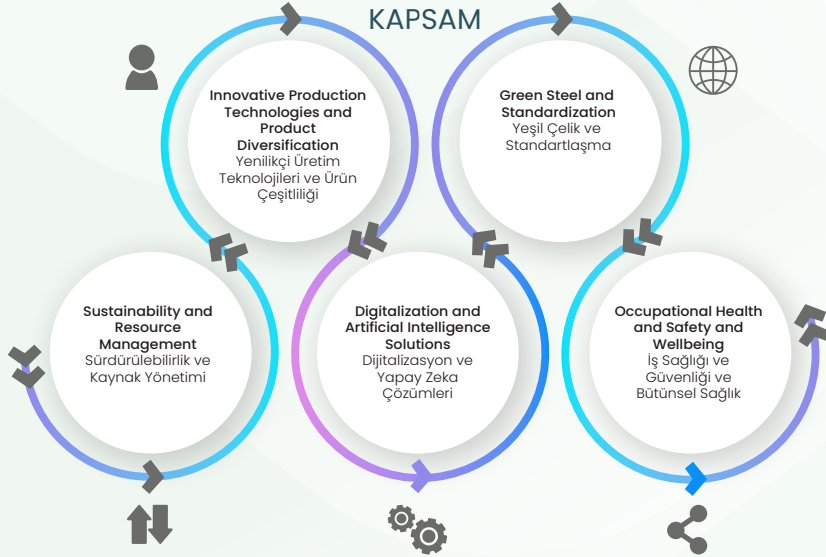


# 10

INTERNATIONAL  
IRON & STEEL  
SYMPOSIUM  
ULUSLARARASI  
DEMİR ÇELİK  
SEMPOZYUMU



## SCOPE KAPSAM



## SYMPOSIUM PROGRAMME SEMPOZYUM PROGRAMI

# EFRS2026

11-12 JUNE / HAZİRAN 2026, İZMİR

Tepekule Convention and Exhibition Center/Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi

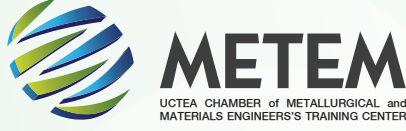
[www.efrs-mtm.com](http://www.efrs-mtm.com) Efrs2026

[www.efrs-mtm.com](http://www.efrs-mtm.com) Efrs2026



UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers' Training Center  
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi





### UCTEA CHAMBER OF METALLURGICAL AND MATERIAL ENGINEERS' TRAINING CENTER

METEM (UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers' Training Center), works to bring together all stakeholders of the sector and to contribute to its development and transformation. Bringing together the qualified expertise of industry, academia, and fellow professionals, METEM has now completed its 10th year;"

- Aims to be integrated to the world, with national and international symposiums, congresses, conferences, seminars,
- Provides highly qualified trainings and consultancy with scientific, technical and practical approach,
- Support sectoral and social developments with own projects,
- Acts as an powerful and active center by providing information, new aspects, relationships, and cooperation to create new opportunities.

METEM organizes many activities in order to reach the increasing knowledge accumulation, to share the experiences and to evaluate them in production processes.

Many congress and symposium organizations such as the ALUS International Aluminum Symposium, BHTS Bosphorus International Heat Treatment Symposium, EFRS International Iron and Steel Symposium, ESWS Employee Safety and Wellbeing Symposium in Metallurgy Sector, IMMC International Metallurgy and Materials Congress and ISRS International Steel Rolling Symposium, carries out.

In addition, it provides in-house training and consultancy services open to general participation. engineers, scientists, researchers and production managers; in order to review and discuss new challenges, recent developments and issues.

For that purpose, by bringing together highly qualified and experienced experts from the university and industry, we are able to; technical, managerial and engineering knowledge to refresh, making business development related to the sector's problems, occupational health and safety in problem solving, quality and to increase awareness and thus aim to provide value-added training and events planning, engages.

METEM also demonstrates researches of Turkish metallurgy industry and universities to the world, by organizing international congresses, conferences and symposiums".

METEM is at the service of our sector with its trust, diligence, beliefs and values for improvement.



### TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

METEM (TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi) tüm sektörü bir araya getirerek sektörün gelişimi ve dönüşümü için çalışmaktadır. Sanayi, üniversite ve meslektaşlarının nitelikli birikimlerini birleştiren ve 10. yaşını geride bırakan METEM;

- Geliştirdiği ve planladığı tüm ulusal ve uluslararası sempozyum, kongre, konferans, seminer gibi organizasyonlarıyla dünyaya entegre olabilmek üzere çalışan,
- Bilimsel, teknik ve uygulamaya yönelik nitelikli eğitim ve danışmanlık hizmetleri veren,
- Sektörel ve toplumsal gelişimi planladığı projelerle destekleyen,
- Bilgi, yeni açılımlar, ilişkiler, fırsatlar yaratma konusunda işbirlikleri sağlama üzerinden hareket eden güçlü bir etkinlik merkezidir.

Artan bilgi birikimine hızla ulaşmak, edinilen deneyimleri paylaşmak ve bunları üretim süreçlerinde değerlendirmek üzere, METEM bünyesinde birçok etkinlik düzenlenmektedir.

ALUS Uluslararası Alüminyum Sempozyumu, BHTS Boğaziçi Uluslararası Isıl İşlem Sempozyumu, EFRS Uluslararası Demir Çelik Sempozyumu, ESWS Metalurji Sektöründe Çalışan Güvenliği ve Esenliği Sempozyumu, IMMC Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi, ISRS Uluslararası Hadde Sempozyumu gibi birçok kongre ve sempozyum organizasyonlarını gerçekleştirmektedir.

Bunun yanı sıra genel katılıma açık, şirket içi eğitimler ve danışmanlık hizmetleri vermektedir. Mühendislere, bilim adamlarına, araştırmacılara ve üretim yöneticilerine; alanlarında yeni zorlukları, son gelişmeleri ve ortaya çıkan konuları gözden geçirip tartışabilecekleri ortamlar hazırlamaktadır.

Yine bu amaçla, üniversite ve sanayide yer alan, yüksek bilgi ve deneyime sahip uzmanları bir araya getirerek, sektöre ve sektör çalışanlarına yönelik; teknik, yönetsel ve mühendislik bilgilerini tazelemeyi, sektörün sorunlarına ilişkin iş geliştirmeler yapmayı, çalışan sağlığı ve güvenliğinde sorun çözmeyi, nitelik ve farkındalık kazandırmayı ve böylece katma değer sağlamayı hedefleyen, eğitimler ve etkinlikler planlayıp yürütmektedir.

METEM gerçekleştirdiği uluslararası etkinlikler ile Türkiye metalurji sektörünün ve akademik araştırmalarının dünyaya tanıtılmasına katkı sağlamaktadır.

METEM, güven, çalışkanlık, iyiye ve değişime olan inanç ve değerleriyle sektörümüzün hizmetindedir.



## EXECUTIVE COMMITTEE YÜRÜTME KURULU

## EXECUTIVE COMMITTEE YÜRÜTME KURULU



Chair

M. FATİH  
KESEROĞLU  
EKİNCİLER DEMİR ÇELİK



MEHMET BORAN  
HABAŞ



AHMET DEMİR  
ERDEMİR



ŞABAN GÜLSEVEN  
İZMİR DEMİR ÇELİK



GÜRKAN GÜLER  
ÖZKAN DEMİR ÇELİK



GÜRSEL HIZIR  
HASÇELİK



S. TUĞRUL İMER  
KARDEMİR  
KARABÜK DEMİR ÇELİK



ÇETİN LİVAOĞLU  
YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK



SEDAT MIÇOOĞULLARI  
TOSYALI METALURJİ



ÖZGÜR ÖZSOY  
ÇOLAKOĞLU METALURJİ



MAHMUT NEDİM SAVAŞ  
KAPTAN DEMİR ÇELİK



AYDIN ŞELTE  
UDDEHOLMS AB



FUAT ERKAN TEKİN  
İÇDAŞ



AYHAN TUĞRUL  
CARES



AHMET İLHAN TURAN  
TOSYALI YASSI  
YAPISAL ÇELİK



AHMET G. YALMAN  
KARDEMİR ÇELİK SANAYİ



BÜLENT YILDIRIM  
DILER DEMİR ÇELİK

## SUPPORTING IRON & STEEL MANUFACTURERS Destekleyen Demir ve Çelik Üreticileri



Çolakoğlu Metalurji



DİLER



DEMİR VE ÇELİK SANAYİ A.Ş.



Hasçelik



İÇDAŞ ÇELİK ENERJİ TERSENE VE ULAŞIM SANAYİ A.Ş.



İZMİR DEMİR ÇELİK  
SANAYİ A.Ş.



KAPTAN  
GRUP



KARDEMİR

kardemir  
Çelik Sanayi A.Ş.

KOCAER  
ÇELİK

ÖZKAN

TOSYALI

YEŞİLYURT  
DEMİR ÇELİK



SPONSORS  
SPONSORLAR



Digital Steel for a  
**GREENER WORLD**

Daha Yeşil Bir Dünya İçin  
**DİJİTAL ÇELİK**

**GALA DINNER SPONSOR** Gala Yemeği Sponsoru

**SUPERREF**

**COFFEE BREAK SPONSOR** Coffee Break Sponsoru

**KİLTAS®** | 48<sup>YIL</sup>  
Refrakter Malzeme San. ve Tic. A.Ş.

**PLATINIUM SPONSORS** Platin Sponsorlar

**ARC** WATER & ENERGY

**AVEKS**

**CARES**

**Heraeus**  
Electro-Nite

**KÜMAŞ**  
MANYEZİT SANAYİ A.Ş.

**MARMARA METAL**  
MAMÜLLERİ TİC. A.Ş.

**PN**  
**PRCO**

**RHI MAGNESITA**

**SASPG**  
四川空分集团

**SKYMinerals**

**VESUVIUS**

**SILVER SPONSORS** Gümüş Sponsorlar



**SILVER SPONSORS** Gümüş Sponsorlar





## EXHIBITORS SERGİ KATILIMCILARI

FİRMA ADI	STAND NO	FİRMA ADI	STAND NO
AKM METALURJİ	GA-16	KONUM MAKİNA	İA-07
ANADOLU REFRAKTER	İA-02	KOZA GLOBAL	UA-01
AQUA-GT	İA-10A	MARMARA METAL	GA-12
ARC SU ENERJİ	GA-14	METSER	GA-04
ARKUN METALURJİ	GA-02	ÖNDER MÜHENDİSLİK	UA-02
ATECH PROSES	İA-08	PETROFER	İB-02
AVEKS	GB-02	PETROL OFİSİ	GA-17
BİRİM MAKİNA	İA-04	QUAKER HOUGHTON	İA-09
CEFİP	İA-13	REPAMET	İB-01
CORFIN LUBRICATION	İA-14	RESONAC GRAPHITE	İA-03
DAUSSAN REFRAKTER	GA-03	RHI MAGNESİTA	UA-06
DİKKAN METAL	İA-05	SASPG	GA-15
ERDEMİR	GA-11	SHELL	İB-04
GEOHAMMER	UA-03	SIDERKEMCO	GA-06
GÜNEY ATEŞ REFRAKTER	GA-07	SKY MINERALS	GA-13
HERAEUS ELECTRO-NITE	GB-06	SÜPERREF	GB-03
HM ANKİROS	İA-01	SYSTEMS PRAY-COOLED	İA-06
IHI DALGAKIRAN	İA-12	TCC POWER	İA-11
INDUCTOTHERM	GB-05	TOSYALI HARSCO	GA-09
İNTEKNO	UA-05	TOTAL ENERGİES	GA-08
İDA PROSES	İB-03	TRAFO SERVİS	GB-04
İZMİR DEMİR ÇELİK	GB-01	ÜNLÜ TEKNİK	GA-05
KASTAŞ	GA-19	VEOLIA	GA-10
KİLTAŞ	GA-01	ZT MATERIALS	GA-18



# SYMPOSIUM PROGRAMME

## SEMPOZYUM PROGRAMI



# EFRS2026 10<sup>th</sup> International Iron & Steel Symposium 10. Uluslararası Demir Çelik Sempozyumu

11-12 June / Haziran 2026, İzmir

### 11 JUNE THURSDAY / 11 HAZİRAN PERŞEMBE - ANADOLU SALONU

09:00	Registration / Kayıt
09:30 - 10:00	Opening Statements / Açılış Konuşmaları
10:00 - 10:40	Plaque Ceremony / Plaket Töreni
10:40 - 10:50	Opening of Stands Area / Sergi Açılışı
11:00 - 13:00	Panel 1
13:00 - 14:00	Lunch / Öğle Yemeği
14:05 - 16:00	Panel 2
16:00 - 16:20	Coffee Break / Çay - Kahve Arası
16:20 - 17:20	Session 1 / 1. Oturum
18:40	Closing of Stands Area / Stand Alanı Kapanış
19:00	Gala Dinner with Superref Gala Yemeği Superref Sponsorluğunda

### 12 JUNE FRIDAY / 12 HAZİRAN CUMA - ANADOLU SALONU

09:30 - 10:30	Session 2 / 2. Oturum
10:50 - 11:20	Coffee Break / Çay - Kahve Arası
11:20 - 12:40	Session 4 / 4. Oturum
13:00 - 14:00	Lunch / Öğle Yemeği
14:00 - 15:20	Session 6 / 6. Oturum
15:40 - 16:00	Coffee Break / Çay - Kahve Arası
16:00 - 17:20	Session 8 / 8. Oturum

### 12 JUNE FRIDAY / 12 HAZİRAN CUMA - AKDENİZ SALONU

09:30 - 10:30	Session 3 / 3. Oturum
10:50 - 11:20	Coffee Break / Çay - Kahve Arası
11:20 - 12:40	Session 5 / 5. Oturum
13:00 - 14:00	Lunch / Öğle Yemeği
14:00 - 15:20	Session 7 / 7. Oturum
15:40 - 16:00	Coffee Break / Çay - Kahve Arası
16:00 - 17:20	Session 9 / 9. Oturum
19:00	Symposium Closing / Sempozyum Kapanışı

11 June / Haziran 2026

Hall / Salon **ANADOLU**

**OPENING CEREMONY**  
AÇILIŞ TÖRENİ

09:30 - 10:00

**Opening Statements / Açılış Konuşmaları**

**Fatih KESEROĞLU**

EFRS2026 Organization Committee, Chair  
EFRS2026 Yürütme Kurulu Başkanı

**Bülent YILDIRIM**

METEM Executive Board, Chair  
METEM Yürütme Kurulu Başkanı

**Ahmet İrfan TÜRKOLU**

UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers  
Chairman of the Board  
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı

**Special Thanks Plaque / Özel Teşekkür Plaketi**

**Uğur DALBELER**

2025-2026 World Steel Association, Chair  
2025-2026 Dünya Çelik Birliği Başkanı

10:00 - 10:40

**Plaque Ceremony / Plaket Töreni**

10:40 - 10:50

**Opening of Stands Area / Sergi Açılışı**



**JUNE 11<sup>th</sup> THURSDAY**

11 HAZİRAN, PERŞEMBE

**OPENING CEREMONY**  
AÇILIŞ TÖRENİ



11 June / Haziran 2026

Hall / Salon **ANADOLU**

THE FUTURE of STEEL PLANTS in the AGE OF AI and DIGITALIZATION  
YAPAY ZEKA ve DİJİTALİZASYON ÇAĞINDA FABRİKALARIN YARINI



**JUNE 11<sup>th</sup> THURSDAY**

11 HAZİRAN, PERŞEMBE

**OPENING PANEL / AÇILIŞ PANELİ**

11:00 - 13:00

**Moderator / Moderatör**

**Halil KULLUK**

Intekno  
Türkiye

**Panelists / Panelistler**

**Efe ERDEM**

MEXT  
Türkiye

**Fazıl ORAL**

K2C Danışmanlık  
Türkiye

**Prof. Dr. Burak Berk ÜSTÜNDAĞ**

İstanbul Teknik Üniversitesi  
Türkiye

**OPENING PANEL AÇILIŞ PANELİ**

11 June / Haziran 2026

Hall / Salon **ANADOLU**

**GREENHOUSE GAS EMISSIONS and SUSTAINABILITY**  
SERA GAZI EMİSYONLARI ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

14:05 - 16:00

**Moderator / Moderatör**

**Sinan BOZKURT**

Erdemir  
Türkiye

**Panelists / Panelistler**

**Clare BROADBENT**

World Steel Association  
Belgium

**Dimitros DIMITRIOU**

Emirates Steel  
United Arab Emirates

**Annie HEATON**

Responsible Steel  
United Kingdom

**Güvenç TEMİZEL**

Borçelik  
Türkiye

**GREENHOUSE GAS EMISSIONS and SUSTAINABILITY**  
SERA GAZI EMİSYONLARI ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK



**JUNE 11<sup>th</sup> THURSDAY**

11 HAZİRAN, PERŞEMBE

**GREENHOUSE GAS EMISSIONS and  
SUSTAINABILITY PANEL**

SERA GAZI EMİSYONLARI ve  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
PANELİ

11 June / Haziran 2026

Hall / Salon **ANADOLU**

SESSION

1

OTURUM

**PREDICTIVE MAINTENANCE LED by DIGITALIZATION  
DİJİTALLEŞME ÖNCÜLÜĞÜNDE KESTİRİMCİ BAKIM**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Taner ÖZDEMİR - Erdemir**

**16:20 - 16:40**

**Demir Çelik Endüstrisinde SCADA, Online Durum İzleme ve Predictive Analytics Sistemleri**

*Scada, Online Condition Monitoring and Predictive Analytics Systems in the Iron and Steel Industry*

Serkan Sait ÖZSU, Serkan ÇAKMAK, Behçet Kağan BÖLÜK,  
Bahadır ALKUŞ, Kazım SUNGUR  
Çolakoğlu Metalurji  
Türkiye

**16:40 - 17:00**

**Metal Endüstrisinde Operasyonel Mükemmellik ve Yapay Zeka**

*Metal Industry Operational Excellence, Efficiency and Artificial Intelligence*

Yasin DEMİRDELEN  
Schneider Electric  
Türkiye

**17:00 - 17:20**

**Demir-Çelik Üretiminde Güvenilirliğin Yeni Standardı: Akıllı Sensörler ve Veri Analitiği ile Görülmeyeni Görmek**

*The New Standard of Reliability in Iron and Steel Production: Seeing The Unseen with Smart Sensors and Data Analytics*

Yusuf İHTİYAROĞLU, Onur YÜREK, Atakan EROL, Erkan AKSUNGUR  
Rise Güvenirlik Çözümleri  
Türkiye



**JUNE 11<sup>th</sup> THURSDAY**

11 HAZİRAN, PERŞEMBE

**SESSIONS / OTURUMLAR**



**JUNE 12<sup>th</sup> FRIDAY**  
12 HAZİRAN, CUMA

**SESSIONS / OTURUMLAR**

SESSION

**2**

OTURUM

**STEELMAKING TECHNOLOGIES  
ÇELİK ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Serdar ERDEMİŞ - İçdaş****09:30 - 09:50****Leveraging Optical Emission Spectroscopy (OES) for Slag Analysis  
in the Ladle Furnace (LF)***Pota Ocağında Cüruf Analizi için Optik Emisyon Spektroskopisinin Kullanımı***Eveliina KORHONEN, Tuomo ILMAKANGAS, Valtteri HAAVISTO,  
Mikko JOKINEN, Pekka HUHTALA**Luxmet  
Finland**09:50 - 10:10****SafeEBT-System: Operational Experience & Results @ COLAKOGLU  
Metalurji EAF****Fatih EKER<sup>1</sup>, Ralf PITZ<sup>2</sup>, Ralf SCHWEIKLE<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Colakoglu Metalurji, <sup>2</sup>Badische Stahl-Engineering  
Germany**10:10 - 10:30****Çelik Proses Numunelerinin Transferinde Uçtan Uca Entegre Dijital  
Numune Takip ve Laboratuvar Kimliklendirme Sistemi***End-To-End Integrated Digital Sample Tracking and Laboratory Identification System  
for The Transfer of Steel Process Samples***Güneş BİRİNCİ**İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

SESSION

**3**

OTURUM

**CIRCULAR ECONOMY - SLAG MANAGEMENT  
DÖNGÜSEL EKONOMİ - CÜRUF YÖNETİMİ**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Celal ADAR - Diler Demir Çelik****09:30 - 09:50****Elektrik Ark Ocağı Cüruf Atıklarının Denge Betonunda Ana Agregata  
Olarak Kullanımı: Düşük Çimentolu ve Yüksek Mukavemetli Beton  
Üretimiyle Karbon Ayak İzinin Azaltılması***Use of Electric Arc Furnace Slag Wastes as the Main Aggregate in Ballast Concrete:  
Reducing the Carbon Footprint Through the Production of Low-Cement, High-Strength  
Concrete***Çetin BAĞLAN<sup>1</sup>, Oğuz IŞIK<sup>1</sup>, Sinan ARAS<sup>1</sup>, Güçlü GÜR<sup>2</sup>, Serdar ERDEMİŞ<sup>2</sup>,  
Gözde KAYA<sup>3</sup>, Mehmet Buğra UYSAL<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Matil Malzeme Test ve İnovasyon Lab., <sup>2</sup>İçdaş Çelik Enerji, <sup>3</sup>BSH Ev Aletleri  
Türkiye**09:50 - 10:10****Atıktan Değere Stratejik Dönüşüm : Elektrik Ark Ocağı Cürufunun  
Yapay Agregata Olarak Asfalt Üretimine Entegrasyonu***Strategic Recycling from Waste to Value: Integration of Electric Arc Furnace Slag into  
Asphalt Production as a Synthetic Aggregate***Fatih YONAR, Adam DEAN, Orhun YAZICI**Tosyalı Harsco  
Türkiye**10:10 - 10:30****Karbonatlı Çelikhane Cürufunun Beton Agregatası Olarak Tam Ölçekli  
Kullanımı: Saha Betonu, Kilit Taşı Ve Tetrapod Uygulamaları***Full-Scale Usage of Carbonated Steel Slag as Concrete Aggregate: Applications in  
Field Concrete, Paving Blocks and Tetrapods***Ayşegül BİLEN ÖZKAN, Erdal ÜNAL, Ferhat İMAL, Oğuz GÜNDÜZ**Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

SESSION

4

OTURUM

**DIGITALIZATION and AI in STEELMAKING  
ÇELİK ÜRETİMİNDE DİJİTALLEŞME ve YAPAY ZEKA**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Murat GÜNERDİ- Çolakoğlu Metalurji****11:20 - 11:40****Çelikhaneler için Termal Kamera Tabanlı Cüruf Tespit Uygulaması ve Arayüzü***Development of a Thermal Camera-Based Slag Detection Application and User Interface*Fuat E. TEKİN<sup>1</sup>, Eyüp TAN<sup>1</sup>, Serdar ERDEMİŞ<sup>1</sup>, Olçun ÖKSÜZ<sup>1</sup>,  
Rüstem Ç. ÜNZAL<sup>1</sup>, Mehmet A. T. YURT<sup>1</sup>, Mustafa KURT<sup>2</sup>,  
Özgür T. KAYMAKÇI<sup>2</sup>, Onur ELMA<sup>2</sup>, Muhammed A. ÖZ<sup>3</sup><sup>1</sup>İçdaş Çelik Enerji, <sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi,  
<sup>3</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi  
Türkiye**11:40 - 12:00****A Bucket-by-Bucket Mass and Energy Balance Model for Electrical Energy Targeting in Electric Arc Furnace**

Ana Carolina ROCHA, Lis SOARES

SMS Group

Brazil

**12:00 - 12:20****Demir-Çelik Üretim Proseslerinde Yolov9 Tabanlı Görsel Patern Analizi ile Sınıflandırma ve Tüyer Durum Tespiti***Classification and Tuyere Condition Detection in Iron and Steel Production Processes Using Yolov9-Based Visual Pattern Analysis*

Sefa BİLEN, Özgür ASLAN

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları

Türkiye

**12:20 - 12:40****Digital Transformation of Steel Plants by the use of CASTEV**

Eloy Martinez REHLAENDER

SvMet Engineering

Mexico

SESSION

5

OTURUM

**CIRCULAR ECONOMY - SCRAP  
DÖNGÜSEL EKONOMİ - HURDA**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Burhan Burç GÜNDOĞAN - İzmir Demir Çelik****11:20 - 11:40****Hurda Makas Kullanımının Hurda Kullanımı ve Sıvı Çelik Üretimine Etkileri***Effects of Scrap Shear Usage on Scrap Utilization and Liquid Steel Production*

Eyüpcan GÖKAYDIN

İskenderun Demir ve Çelik

Türkiye

**11:40 - 12:00****Scrap Cleanng Line: The SGM solution for the removal of dirt and Non-Ferrous Metals from HMS***SGM Hms Hurda Temizleme Sistemi: Maksimum Verimlilik, Minimum Atık, Yüksek Ark Ocağı Performansı*

Vjollca HOXHA, Andrea ZANIBELLI

SGM Magnetics

Italy

**12:00 - 12:20****Scrap Recycling With Beneficials**

Andrea PASUT

Danieli

Italy

**12:20 - 12:40****Managing Scrap Quality Variability in EAF Steelmaking Through Automatic Scrap Characterization and Predictive Charge Optimization**

Maximilian KERN, Robert MICHELIC, Sebastian MICHELIC,

Robert PIERER, Stefan GRIESSER

Qoncept Technology

Austria

SESSION

6

OTURUM

**MANAGEMENT OF GHG EMISSION IN STEELMAKING  
ÇELİK ÜRETİMİNDE SERA GAZI EMİSYONLARININ YÖNETİMİ**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Erol IŞIK - Asil Çelik****14:00 - 14:20****State of the Art Emission Control Systems for EAF Steelplants**

Ralf SCHWEIKLE, Patrick BAUMERT, Michael MARKER

Badische Stahl-Engineering  
Germany**14:20 - 14:40****Çelik Sektöründe Karbon Emisyonu Metodolojileri: Yeşil Çelik Standartları ve Hesaplama Yaklaşımlarının Karşılaştırmalı İncelemesi***Carbon Emission Methodologies in the Steel Industry: A Comparative Review of Green Steel Standards and Calculation Approaches*

İrem Burcu AŞAN

Bilecik Demir Çelik  
Türkiye**14:40 - 15:00****Erdemir'de Emisyon Hesaplama Yaklaşımlarının Karşılaştırılması: SKDM, MRV-ETS, ISO 14064-1 ve TSRS-2 Uygulamaları***Comparison of Emission Calculation Approaches in Erdemir: CBAM, MRV-ETS, ISO 14064-1 and TSRS-2 Applications*

İrem BOY, Nurullah ANKARALI

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye**15:00 - 15:20****Solutions for Energy Efficiency and Immediate Decarbonisation**

Linde plc

Joachim von SCHELE  
Germany

SESSION

7

OTURUM

**NEW HORIZONS by DIGITALIZATION and AI  
DİJİTALLEŞME VE YAPAY ZEKA İLE YENİ UFUKLAR**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**İsmail FİDAN - Habaş****14:00 - 14:20****Entegre Çelik Tesislerinde Seviye 3 Mimarisinin Kurumsal Entegrasyonu: Isa-95 Tabanlı Bir Yaklaşım**KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye**14:20 - 14:40****Computer Vision Solutions and Automatic Yards**

D'Onghia IVAN

Danieli  
Italy**14:40 - 15:00****Scrap Sorting by Vision Support**Ramon Science and Technology  
China**15:00 - 15:20****Enhancing Trust, Traceability and Embodied Carbon Transparency in Reinforcing Steel: Insights from the CARES–University of Cambridge Collaboration**Lee BRANKLEY<sup>1</sup>, Ayhan TUGRUL<sup>1</sup>, Ladin CAMCI<sup>1</sup>, Saul JONES<sup>2</sup><sup>1</sup>CARES, <sup>2</sup>Cambridge University  
United Kingdom

SESSION

8

OTURUM

**GREEN STEELMAKING TECHNOLOGIES  
YEŞİL ÇELİK ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Onur ARDALI - Kar-Demir Çelik****16:00 - 16:20****Meltshop Process Optimization as a Key to Reduce Costs, Improve Product Quality and to Ensure Process Stability**

Andreas ROHRHOFER, Anna MAYRHOFER, Rudolf HUBMER,  
Stefan RADNER  
Primetals Technologies  
Austria

**16:20 - 16:40****Artificial Intelligence Technologies for EAF Optimization**

Emmanuel PLACIER, Guillermo FERNANDEZ  
AMI Automation  
México

**16:40 - 17:00****MIDA QLP The True Technology Revolution in Competitive Green Steelmaking for Long Products**

Pontoni NICOLA  
Danieli  
Italy

**17:00 - 17:20****Application of Smart and Unmanned Systems in Steelmaking Process Optimization**

*Akıllı ve İnsansız Sistemlerin Çelik Üretim Prosesinde Kullanılması ve Proses Optimizasyonu*

Serdar ERDEMİŞ<sup>1</sup>, İsa KESKİN<sup>2</sup>, Ferhat TÜLÜCE<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Heraeus Electro Nite, <sup>2</sup>İçdaş Çelik Enerji  
Türkiye

SESSION

9

OTURUM

**DEEP DIVE in PRODUCTION METHODOLOGIES  
ÜRETİM METODOLOJİLERİNE DERİNLEMESİNE BAKIŞ**

Session Chairman / Oturum Başkanı

**Mehmet TAKGÜN - Özkan Demir Çelik****16:00 - 16:20****A Digital Solution for Quality Improvements & Increased Segment Lifetime by Strand Guide Alignment Optimization**

*Tel Rehberi Hizalama Optimizasyonu ile Kalite İyileştirmeleri ve Segment Ömrünün Artırılması için Dijital Bir Çözüm*

Phong BUI, Benjamin BRESSER  
SMS Group / Italy

**16:20 - 16:40****Tellür Modifikasyonunun MNS İnklizyon Morfolojisine ve Çeliğin İşlenebilirliğine Etkisi**

*The Effect of Tellurium Modification on MNS Inclusion Morphology and the Machinability of Steel*

Yağmur AKDENİZ<sup>1</sup>, Emre BARUTCU<sup>1</sup>, Ersel ÇELİK<sup>1</sup>,  
Bertan PARMAKSIZOĞLU<sup>1</sup>, Arcan F. DERİCİOĞLU<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Asil Çelik, <sup>2</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Türkiye

**16:40 - 17:00****Demir Yolu Tekerü Üretiminde Kullanılan DIN 1.2714 Kalıp Çeliğinin Mekanik ve Mikroyapısal Özellikleri**

*Mechanical and Microstructural Properties of DIN 1.2714 Tool Steel Used In Railway Wheel Production*

Nurullah ŞAHİN, Mehmet ÜSTÜN, Berkay ÖZÜPEK, Abdulkadir DÖNMEZ  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik / Türkiye

**17:00 - 17:20****Innovative Ladle Lining Concept for Enhanced Productivity in Steelmaking**

Marcel BASTIAN<sup>1</sup>, Tim BREITZMANN<sup>1</sup>, Osman ATEŞLİ<sup>2</sup>,  
Christian DANNERT<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Purmetall, <sup>2</sup>Bosco Metal, <sup>3</sup>Forschungsgemeinschaft Feuerfest e.  
Germany, Türkiye



POSTERS / POSTERLER

**EFRS - P1****Karbon Oksidasyonu Azaltımı ve Performans Artışıyla Yeşil Dönüşüme Katkı: Grafit Elektrotlarda Seramik Kaplama Uygulaması**

*Contribution to Green Transformation Through Carbon Oxidation Reduction and Performance Enhancement: Ceramic Coating Application on Graphite Electrodes*

**Çetin BAĞLAN<sup>1</sup>, Oğuz IŞIK<sup>1</sup>, Sinan ARAS<sup>1</sup>, Güçlü GÜR<sup>2</sup>, Serdar ERDEMİŞ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Matil Malzeme Test ve İnovasyon Lab. <sup>2</sup>İçdaş Çelik Enerji Türkiye

**EFRS - P2****Bazık Oksijen Fırınlarında Sıcak Briketlenmiş Demir Kullanımı ve Etkilerinin Değerlendirilmesi**

*Use of Hot Briquetted Iron in Basic Oxygen Furnaces and Evaluation of Its Effects*

**Berkman IŞÇI, İbrahim ÖZCAN, Aykut GÜNERİ, Onur ACUR, Timuçin ÖZDEMİR, Engin ARSLANCAN KARDEMİR** Karabük Demir Çelik Türkiye

**EFRS - P3****Sürdürülebilir ve Çevre Dostu Uygulamalar için Öğütülmüş Çelik Cürufu Katkılı Fren Balatalarının Performansının İncelenmesi**

*Ground Steel Slag for Sustainable and Environmentally Friendly Applications Examination of the Performance of Compound Brake Pads*

**Esen Nur ARDAHAN<sup>1</sup>, Halime YAVUZ<sup>1</sup>, Merve KALAYCI<sup>1</sup>, Osman DALAR<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Beşer Balataçılık, <sup>2</sup>Malzeme Mühendislik Türkiye

**EFRS - P4****New Technology and Vacuum Induction Furnace with a Quartz Chamber to Produce Durable Items From TiC-Me Cermets**

**Rustam MAMLEEV, Roza MAMLEEVA**  
MAROMA  
Russia

**EFRS - P5** **Endüstriyel Taban Dövme Harçlarında Sinterleme Optimizasyonu Yoluyla Termo-Mekanik Dayanımın Artırılması**

*Enhancement of Thermo-Mechanical Performance of Industrial Hearth Ramming Refractories via Sintering Optimization*

Hande ERDOĞDU, Ali ŞANLI, Abdülkadir Murat AVCI, Nuri SARIOĞLU  
Kümaş Manyezit Sanayi  
Türkiye

**EFRS - P6** **Advanced Operational Control of a Reheat Furnace with Laser-Based Combustion Feedback**

Jonathon RICHARDS<sup>1</sup>, Eric HUELSON<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Tata Steel, <sup>2</sup>Zolo Carbon Smartech  
USA

**EFRS - P7** **MgO-C Refrakterlerin Mikro Yapısal Tasarımı: LowMag ile Çelik Üretiminde Sıfır Emisyona Doğru**

*Microstructural Design of LowMag MgO-C Refractories via In-situ Secondary Phase Formation: Toward Zero Emission in Steelmaking*

Batuhan GÜLENÇ, Ali ŞANLI, Murat AVCI, Nuri SARIOĞLU  
Kümaş Manyezit Sanayi  
Türkiye

**EFRS - P8** **Pota Isıtma Sistemlerinde Çift Yakıt Uygulaması**

*Dual Fuel Application in Ladle Heating Systems*

Mustafa ALTINTAŞ, Emre DUYMAZ  
Önder Mühendislik  
Türkiye

**EFRS - P9** **The Processing of Permanent Mold Casting of AISI D2 Tool Steels and The Effect of Composition on Mechanical Properties**

Eray YAZIRLI<sup>1</sup>, Alihan ÖZSARI<sup>1</sup>, Abay TEKKOL<sup>1</sup>, Ali KALKANLI<sup>1</sup>, Tuğrul İMER<sup>2</sup>, Ayberk ÖZDUMAN<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Middle East Technical University,  
<sup>2</sup>KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P10** **Eğik Gaz Tapası Kullanımı Sonucu Pota Çalışma Tuğlasının Kullanım Ömrü ve Gaz Bölgesinden Çıkan Tuğla Kalınlığının İncelenmesi**

*Investing of the Service Life of the Ladle Working Brick and Residual Brick Thickness on the Gas Purging Side as a Result of the Use of Inclined Gas Purging Plug*

Aytaç BULUT<sup>1</sup>, Ömer Nihat DOĞAN<sup>1</sup>, Mehmet TAKGÜN<sup>1</sup>, Canberk AKŞİT<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>Metamin Mümessillik  
Türkiye

**EFRS - P11** **Su Miktarının Düşürülmesi ile Püskürtme Yapılan Tandış Kaplama Malzemelerinde Hidrojen Pick-Up Değerlerinin İncelenmesi**

*Investigation of Hydrogen Pick-Up Values in Tundish Coating Materials Sprayed with Reduced Water Content*

Mehmet IŞIK<sup>1</sup>, Ömer Nihat DOĞAN<sup>1</sup>, Ozan AYYAZ<sup>1</sup>, Mehmet TAKGÜN<sup>1</sup>, Ali Sefa KANDEMİR<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>DAUSSAN Refrakter  
Türkiye

**EFRS - P12** **Sürekli Dökümde Farklı Geometrideki Stopper Denemesinin Sıvı Çelik Seviyesi Kontrolü, Akış Düzeni ve Döküme Başlama Performansına Etkisinin İncelenmesi**

*Effects of Stopper Rod Geometry Variations on Molten Steel Level Stability, Flow Dynamics, and Start-Up Performance in Continuous Casting*

Ayberk YAPAZLI, Atakan Anıl BULUT, Mehmet TAKGÜN  
Özkan Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P13** **Tandış Çarpma Havuzunun Çelik İçerisindeki İnküzyonlara Etkisi**

*Effect of Tundish Impact Pot on Inclusions in Steel*

Şerafettin DEMİR<sup>1</sup>, Yavuz OKTAY<sup>1</sup>, Mehmet TAKGÜN<sup>1</sup>, Volkan KARAHAN<sup>1</sup>, Dağhan KURTĞİL<sup>2</sup>, Deha KELLEÇİOĞLU<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>RHI Magnesita  
Türkiye

**EFRS - P14 Sürekli Döküm Prosesinde Tandış Azot Kapmasının Azaltılmasına Yönelik Hidrolik Shroud Manipülatörü ve Örtü Tozu Optimizasyonunun Etkilerinin İncelenmesi**

*Investigation of the Effects of Hydraulic Shroud Manipulator and Covering Powder Optimization on the Reduction of Nitrogen Pick-Up in Tundish During Continuous Casting Process*

Atakan Anıl BULUT<sup>1</sup>, Ozan AYVAZ<sup>1</sup>, Mehmet TAKGÜN<sup>1</sup>, Nurdan GÜNDOĞAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>UNİKON Metalurji  
Türkiye

**EFRS - P15 Pota Cürufu Tasarım Parametrelerinin Çelik Temizliğine Etkisi: Baziklik-Feo-Viskozite Üçgeninin Metalurjik Açından Yeniden Değerlendirilmesi**

*Effect of Ladle Slag Design Parameters on Steel Cleanliness: A Metallurgical Reassessment of the Basicity-Feo-Viscosity Triangle*

Mehmet Can KALLEM

Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P16 Demir - Çelik Yan Ürünlerinin Briket Üretiminde Yüksek Değerli Hammaddeye Dönüştürülmesi: Mineralojik Analiz Tabanlı Bir Ön Çalışma**

*Transformation of Iron-Steel By-Products into High-Value Raw Materials Through Briquetting: A Mineralogical Analysis-Based Preliminary Study*

Uğur CENGİZ, Oğuz Han SAKARYA, İrem Burcu AŞAN

Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P17 Demir Çelik Sektörü Üretim Hattında Robotik Uygulama ile İş Sağlığı ve Güvenliğinin Artırılması**

*Improving Occupational Health and Safety in the Iron and Steel Industry Production Line with Robotic Applications*

Hakan ERÇAY<sup>1</sup>, Özgür TEZCAN<sup>1</sup>, Nurdan GÜNDOĞAN<sup>1</sup>, Tuncay DİKİCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi  
Türkiye

**EFRS - P18 Makine İmalatı ve Otomotiv Sanayisinde Kullanılan Nikel Alaşımli İslah Çeliğinin Farklı Isıl İşlem Parametrelerindeki Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi**

*Investigation of the Mechanical Properties of Nickel-Alloyed Quenched and Tempered Steels Used in the Machinery Manufacturing and Automotive Industries under Different Heat Treatment Parameters*

Gürkan GÜMÜŞ<sup>1</sup>, Caner TUNA<sup>1</sup>, Ömer Faruk ÖKER<sup>1</sup>, Hakan ERÇAY<sup>1</sup>, Tuncay DİKİCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi  
Türkiye

**EFRS - P19 Sıcak Haddeleme Prosesinde Online Ölçüm Sistemi ile Hadde Ayar Süresinin Azaltılması ve Hata Yakalama Oranının Arttırılması**

*Reducing Rolling Adjustment Time and Increasing Error Detection Rate with Online Measurement System in Hot Rolling Process*

Burçin Nail BURAL<sup>1</sup>, Caner TUNA<sup>1</sup>, Hakan ERÇAY<sup>1</sup>, Tuncay DİKİCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özkan Demir Çelik, <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi  
Türkiye

**EFRS - P20 Kurumsal Sürdürülebilirlikte Stratejik Yönün Belirlenmesinde Çalışan Rolü**

*The Role of Employees in Defining Strategic Direction in Corporate Sustainability*

Ayça ÇAKIN, Nurdan GÜNDOĞAN

Özkan Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P21 Yeşil Nesil Perspektifiyle Çelik Endüstrisinde Dönüşüm: Sürdürülebilir Üretim, Teknik Yenilikler ve Uluslararası Uyum**

*Transformation in the Steel Industry Through the Green Generation Perspective: Sustainable Production, Technical Innovations and International Alignment*

Uğur CENGİZ, İrem Burcu AŞAN

Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P22** **Effect of MgO Increase through Olivine and Sinter on Blast Furnace Performance, Coke Reduction and Productivity Enhancement**

Mohammad Ahmadi RENANI<sup>1</sup>, Shahram GOLİ<sup>1</sup>,  
Mohammad Hassan JOULAZADEH<sup>2</sup>,  
Mohammad Reza SHANEH<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Esfahan Steel Company, Esfahan,  
<sup>2</sup> Iron and Steel Society of Iran  
Iran

**EFRS - P23** **CRMA Perspektifinde Alümina Bazlı Refrakter Atıklarından Stratejik Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Geri Kazanımı için Endüstriyel Model: Teknik-Ekonomik ve Çevresel Değerlendirme**

*An Industrial Model for Strategic Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Recovery from Alumina-Based Refractory Wastes from a CRMA Perspective: Technical-Economic and Environmental Assessment*

Uğur CENGİZ, Oğuz Han SAKARYA, İrem Burcu AŞAN,  
Mehmetcan KALLEM, Nilan KARAGÜLLE,  
Oğuzhan TURHAN, Hazar ER  
Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P24** **STATCOM: Sürdürülebilir Çelik Üretimi için Stratejik Bir Etkinleştirici**

*Statcom: A Strategic Enabler for Sustainable Steel Production*

Yusuf GÖK  
HITACHI Energy  
Türkiye

**EFRS - P25** **Çelik Üretiminde Pota Delinmesi Riskinin Çoklu Termal Kamera ve Dijital İkiz Tabanlı Erken Uyarı Sistemi ile İzlenmesi**

*Monitoring of Ladle Breakout Risk in Steel Production Using a Multi-Thermal Camera and Digital Twin-Based Early Warning System*

Mehmet Can KALLEM  
Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P26** **Esnek Şarj Yapısına Sahip IF Tesislerinde Hurda Değişkenliğinin Metalurjik Sonuçları ve Scope 1 Emisyonlarının Kontrolü**

*Metallurgical Impacts of Scrap Variability and Scope 1 Emission Control in Flexible-Charge Induction Furnace Plants*

Mehmet Can KALLEM  
Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P27** **Demir-Çelik Üretiminde Su Ayak İzi Yönetimi: Kaynak Verimliliği ve Sürdürülebilirlik Açısından Bir Değerlendirme**

*Water Footprint Management in Iron and Steel Production: An Evaluation in Terms of Resource Efficiency and Sustainability*

İrem Burcu AŞAN  
Bilecik Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P28** **Küresel Grafitli Dökme Demirin Yapı ve Özellikleri Üzerine Soğutma Şartlarının Etkisi**

*The Effect of Cooling Conditions on the Microstructure and Properties of Ductile Iron*

Gizem GÖKBALIK, Sıla DEMİRALP, Fitnat TORUN,  
Ferhat GÜL  
Gazi Üniversitesi  
Türkiye

**EFRS - P29** **Entegre Çelik Tesislerinde Seviye 3 Mimarisinin Kurumsal Entegrasyonu: ISA-95 Tabanlı Bir Yaklaşım**

*Enterprise Integration of Level 3 Architecture in Integrated Steel Plants: An ISA-95 Based Approach*

Adem ÇETİNKAYA, Hatice EREN, BUŞE ÖZCAN  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P30 Farklı Oranlarda Deforme Edilen DIN 20MnCr5 Çelik Çubuklarda Kutu Borlama Sonrası Korozyon Özellikleri**

*Corrosion Properties of Box-Borided DIN 20MnCr5 Steel Bars with Varying Deformation Levels*

Nurullah ŞAHİN<sup>1</sup>, Mehmet ÜSTÜN<sup>1</sup>, Berkay ÖZÜPEK<sup>1</sup>, Abdulkadir DÖNMEZ<sup>1</sup>, Aysun İŞIKGÜL<sup>1</sup>, Hayrettin AHLATCI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KARDEMİR Karabük Demir Çelik, <sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Türkiye

**EFRS - P31 Q-LIMS: Kalite Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi ile Analiz Süreçlerinin Otomasyonu**

*Q-LIMS: Automation of Analytical Processes Through a Quality Laboratory Information Management System*

Volkan TÜRKER, Elanur GÜL, Mehmet Buğra DOĞRU  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P32 Rıhtım Çizelgeleme Problemlerine Genel Bakış ve Çözüm Önerisi**

*An Overview of Berth Scheduling Problems and a Proposed Solution*

Batuhan Berk ÖZDEMİR, Büşra DAĞCI YÜKSEL, Emel ERGÜN ŞANLI, Nazmi SARIKAYA  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P33 Fiyat Tahmin Metodolojisine Genel Bakış ve Model Çözümü**

*Overview of Price Forecasting Methodology and Model Implementation*

Fatih ÇEYKEL, Nazmi SARIKAYA  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P34 Haddehanelerde Döküm Bazlı Yarı Mamul Tahsisi ve Stok Optimizasyonu**

*An Overview of Casting-Based Semi-Finished Product Allocation and Stock Optimization in Rolling Mills*

Nazmi SARIKAYA, Sema DEĞİRMENCİLER, Batuhan Berk ÖZDEMİR, Batuhan HOLIN  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

**EFRS - P35 Use of Hydrogen Gas as a Reducing Agent in Green Iron Production from EAF Slag**

*EAF Curufundan Yeşil Demir Üretimi için Hidrojenin Redükleyici Olarak Kullanımı*

Çağdaş Ekin ZÖHRA, Onuralp YÜCEL  
İstanbul Teknik Üniversitesi  
Türkiye

**EFRS - P36 EAF Döküm Devirme Esnasında Akışa Granül Alüminyum Enjektisi**

*The Effect of Aluminium Form on Deoxidation Efficiency in Electric Arc Furnace Steelmaking*

Anıl AGADANGİL, Tefvik Levent ÜNSAL  
Tosçelik Profil ve Sac Endüstrisi  
Türkiye

**EFRS - P37 Opta Affival Innovative Tundish Fluxes Solutions for Clean, Efficient, Sustainable Steelmaking**

Alexandre CARRE  
Affival SAS  
France

**EFRS - P38 Lithium Complex and Overbased Calcium Sulphonate Complex. A Case Study in the Steel Industry**

Aitor REYES  
Quaker Houghton  
United Kingdom

**EFRS - P39 Bakım Yönetiminde Yedek Yönetimi: İsdemir Uygulamaları ve Endüstriyel Yaklaşımlar**

*Spare Parts Management in Maintenance: Practices at Isdemir and Industrial Approaches*

Hasan BULUT, Sururi KARAÇORLU, Gökçe ARSLAN  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P40 Coilbox Karar Süreçlerinde İstatistiksel Yaklaşım ve Model Geliştirme**

*Statistical Approach and Model Development in Coilbox Decision-Making Processes*

Ertan CULHACI, İskender GÖK  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P41** **Hadde Hız Kontrolü için Kullanılan R Faktör Değerlerinin Optimize Edilerek Modellenmesi**

*Optimizing and Modeling R-Factor Used for Rolling Mill Speed Control*

Muhammed Ali YILMAZ, Hasan KAHRAMAN, Ahmet Mithat AVŞAR, Hikmet SALLAR, Onur DOĞDU, Mehmet Canberk YILMAZ, Mehmet EFE, Kudret EMRE, Ethem HURMA

İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P42** **Bobin Sarma Bölgesi Çıkışında Bobin Dış Yüzeyinde Oluşan Çizik Kusurlarının Gelişmiş Görüntü İşleme Teknikleri Kullanılarak Tespit Edilmesi**

*Detection of Scratches Defects on the Exterior Surface of the Coil at the Exit of the Down-Coiler Area Using Advanced Image Processing Techniques*

Adem Can GÜZİDE, Hüseyin MUSAOĞLU, Ayhan AYDIN  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P43** **3 mm Altı Kalınlığa Sahip Sıcak Haddelenmiş Rulo'nun Kuyrukta Oluşan Bobin Sarıcı Pinch Roll İzinin (Çavuş İzi) Önlenmesi**

*Prevention of Coil Winder Pinch Roll Marks (Cavuş Marks) at the Tail of Hot-Rolled Strips Below 3 mm Thickness*

Ahmet ATABEY, İbrahim BAYI, Ayhan AYDIN  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P44** **Sıcak Haddehanelerde Sürekli Titreşim İzleme Sistemleri ile Güvenilirlik Odaklı Bakım**

*Reliability-Focused Maintenance Using Continuous Vibration Monitoring Systems in Hot Rolling Mills*

Murat IŞIK, Şener KÜTÜKÖZÜ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P45** **Makina Öğrenmesi ile Hurda Kayıp Oranının Azaltılması**

*Reducing Scrap Loss Rate Using Machine Learning*

İskender GÖK, Ertan CULHACI, Serdal KEKİK, Metin GEDİK  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P46** **Sıcak Haddehane Tav Fırın Yan Duvar Tamiratu**

*Hot Rolling Mill Annealing Furnace Side Wall Hot Repair*

Memduh KIRCAN, Mehmet KURT, Süleyman TAŞÇILAR  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P47** **Kok Bataryalarında Sıfır Atık, Temiz Çevre**

*Zero Waste, Clean Environment in Coke Batteries*

Hüseyin KALAY, Zekeriya ÖZER, İbrahim İlker DURMAZ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P48** **SD-2 ve SD-3 Sürekli Döküm Vinçleri için Yasak Bölge (Alan Tarama) Sistemi Uygulaması**

*Implementation of a Restricted Zone (Area Scanning) System For SD-2 and SD-3 Continuous Casting Cranes*

Nurettin KARGAOĞLU, Hakan KAPUSUZ, Emir DEVECİ, Muhammet Hamit ÇİLESİZ, Soner DİKER, Abuzer AKAT, Mehmet ÖZDEMİR  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P49** **Yüksek Fırın Atık Gazlarından Tepe Basıncı Türbin Sistemi ile Enerji Geri Kazanımının Yapılması**

*Energy Recovery from Blast Furnace Waste Gases Top Pressure Recovery Turbine (TRT) System Applications*

Selçuk KUŞOĞLU, Ali Salim AKYOL, Ali GENÇOĞLU  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P50** **Dijital İzleme ve Veri Odaklı Optimizasyon ile Sıcak Haddehane Kaba Hadde Bölgesinde Üretim Hızının Artırılması**

*Increasing Production Rate in the Hot Rolling Mill Roughing Section Through Digital Monitoring and Data-Driven Optimization*

Büşra TURAL, İskender GÖK, Ayhan AYDIN  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P51** **Konverter Gazı Enjeksiyonunun Stabilizasyonun Sağlanması ile Satın Alınan Enerji Maliyetlerinin Azaltılması**

*Reduction of Purchased Energy Costs Through the Stabilization of Converter Gas Injection*

Ali GENÇOĞLU, Ali Salim AKYOL, Selçuk KUŞOĞLU  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P52** **Kangal Haddehanesi Hat Boyu Tracking Sistemi**

*Wire Rod Mill Tracking System*

Kudret EMRE, Erkan DİNDAROĞLU, Rahmi ÜLKER  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P53** **Monoblok Giriş Bölgesinde Makaralı Giriş Kasasının Statik Yolluğa Dönüştürülmesi ve Duruşların Azaltılması**

*Conversion of the Roller-Type Entry Guide to a Static Guide Channel in the Monoblock Entry Region and Reduction of Production Stoppages*

Hikmet SALLAR, İsmail REÇBER,  
Muhammed Ali YILMAZ, Mehmet Canberk YILMAZ,  
Onur DOĞDU, Hasan KAHRAMAN  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P54** **Sürekli Kütük Döküm Prosesinde Döküm Baş Kütüklerindeki Gaz Boşluğu Kusurunun Azaltılması**

*Reducing the Blowholes Defect in the First Billet Rate in Continuous Billet Casting Process*

Fatih ASLAN, Barış Berke NALBAT, Hamit GÜL  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P55** **Seviye-2 Proses ve Üretim Verilerinin Rest Teknolojisiyle Entegrasyon ve Yönetimi**

*Integration and Management of Level-2 Process and Production Data Using Rest Technology*

Esra KÜPELİ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P56** **Demir-Çelik Tesislerinde Hurda Metalin Radyasyon Kontrolü için Radyasyon İzleme Sistemi (RİS) Tabanlı Otomatik Geçiş ve Güvenlik Yönetimi**

*Automated Access and Safety Management for Scrap Metal Radiation Screening in Steel Production Facilities Using a Radiation Monitoring System (RMS)*

Timur KAYNAK, Abdullah Burak YALÇIN, Hikmet ŞAHİN,  
Mehmet TUĞGÜM  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P57** **Endüstriyel Rulo Stok Alanlarında Yolov11 Tabanlı Gerçek Zamanlı Görüntü İşleme ile Baresiz Personel Tespiti ve Sesli Uyarı Mekanizması**

*Yolov11-Based Real-Time Hardhat Detection and Audio Alert System for Industrial Steel Coil Yards*

Timur KAYNAK, Sabahattin SÖNMEZ,  
Hüseyin MUSAOĞLU  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P58** **Elektrik Çeliği Kalitelerinin Dökülebilirlik Kapasitesinin Arttırılarak Dispoze Slab Miktarının Azaltılması**

*Enhancing Castability of Electric Steel Grades to Minimize Disposed Slabs*

Nurettin KARGAOĞLU, Hakan KAPUSUZ, İlker AYÇİÇEK,  
Barış Berke NALBAT, Bulut İN, Bilge Kağan KEFELİ,  
Seyit Mustafa HAS  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P59** **Kok Fırın Gazı Tüketimini Tahmin Etmek İçin Adaptif Sinirli Bulanık Mantık Sistemi (ANFIS) Uygulaması**

*Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS) for Predicting Cog Consumption*

Yavuz Selim GÜNAY, Zekeriya ÖZER  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P60** **5-6 Kok Bataryalarında Meydana Gelen Emisyonlar ve Alınan Önlemler**

*5-6 Reducing Coke Gas Emissions in Coke Batteries*

Özkan KARADAYI, Hüseyin KALAY, Kansu UÇAR,  
Kenan AKDEMİR  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P61** **Metalurjik Florit Tayininde ASTM E815-17B Entegrasyonu: Analitik Güvenilirlik ve Süreç Optimizasyonu**

*Integration of ASTM E815-17B in Metallurgical Fluorite Determination: Analytical Reliability and Process Optimization*

Barış SAĞLAR, Aydan AKIN, Müberra İlkay KURU,  
Rıza SARRAÇ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P62** **Metalik Demir Analiz Metodolojisinin Analitik Performans Validasyonu ve Entegrasyonu**

*Analytical Performance Validation and Integration of the Metallic Iron Analysis Methodology*

Erdinç YARAR, Aydan AKIN, Özlem ÇELİK, Eray BULGAY  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P63** **Fiziksel Analiz ve Numune Hazırlama İçin Çok Katmanlı Robotik Otomasyon Sistemi**

*A Multi-Layer Robotic Automation System for Physical Analysis and Sample Preparation*

Orhan ÇİFÇİ, Mehmet Orhun ATAR, Onur AKÇALI  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P64** **Optik Emisyon Cihaz Doğrulamasında Veri Odaklı Öneri Algoritması Kullanan Akıllı Referans Standart (CRM) Yönetimi**

*Intelligent Reference Standard (CRM) Management Using a Data-Driven Recommendation Algorithm in Optical Emission Device Verification*

Hamza HAKYOL, Selma EMLİK, Güneş BİRİNCİ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P65** **Sıcak Haddeleme Prosesinin Asitle Giderilebilir Tufal Yapısına Etkisi**

*Effect of the Hot Rolling Process on Acid-Removable Scale Structure*

Ramazan ÜNAL, Ahmet SAĞLAM, Serdar GÜNBAŞ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P66** **Yüksek Mukavemetli S600Mc ve S700Mc Çeliklerde Bobin Üretimi Sonrası Delik Delme Performansının Mekanik ve Kalite Özellikleri ile İlişkilendirilmesi**

*Correlation between Hole Punching Performance and Mechanical-Quality Characteristics of S600Mc and S700Mc High-Strength Steels after Coil Production*

Cemre KEÇECİ, Ahmet SAĞLAM, Serdar GÜNBAŞ  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P67** **Kök Neden Analizinde Taramalı Elektron Mikroskobu ve EDS Kullanımında Element Çakışmalarının Değerlendirilmesi**

*Assessment of Elemental Peak Overlaps in Sem-Eds Analysis for Root Cause Investigations*

Cemre KEÇECİ, Ali KOCA  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P68** **API 5CT-2023 PSL1- J55 (6.9258\_50) Kalitesinde Enine Yüze Çatlağı Problemi ve Çözüm Yöntemlerinin Geliştirilmesi**

*Transverse Surface Crack Problem and Development of Solution Methods in API 5CT-2023 PSL1 - J55 (6.9258\_50) Grade*

**Murat SARIOĞLU, Barış Berke NALBAT**  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P69** **Kalite Tasarım Çalışması ile Alaşım Maliyetlerinin Optimizasyonu ve Stok Miktarının Azaltılması**

*Optimizing Alloy Costs and Reducing Stock Levels Through Quality Design Studies*

**Muhammet BİLEN, Melike Nur SİPAHİOĞLU, Serdar GÜNBAY**  
İskenderun Demir ve Çelik  
Türkiye

**EFRS - P70** **Öğrenme Temelli Davranış Değişikliğinin Endüstriyel Enerji Tüketimine Etkisi**

*The Impact of Learning-Based Behavioral Change on Industrial Energy Consumption: A LEAP Model Approach*

**Deniz ÇİV**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P71** **Soğuk Haddelenmiş İnce Sac Nihai Mamul Üretiminde Mandrel Kaynaklı Kalite Kusurları**

*Mandrel-Related Quality Defects in the Production of Cold-Rolled Thin Strip*

**Şeref Han ANAÇ**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P72** **Kalıp Soğutma Optimizasyonu ile Boyuna Yüze Çatlağı (BYÇ) Kusuru Riskinin Azaltılması**

*Reduction of Longitudinal Surface Crack (LSC) Defect Risk Through Mold Cooling Optimization*

**Hüseyin Ozağ GÜRDAL, Cenk BAYENDER, Oğuzhan TUĞAN, Gülben BABA**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P73** **Kazan 3 Id-Fd Fan Çalışma Devirlerinin Optimize Edilmesi ile Verim Artışı Sağlanması**

*Improvement of Efficiency by Optimizing the Operating Rotational Speeds of Steam Boiler 3 Id-Fd Fans*

**Mehmet YILDIZ, Semih Kağan CİNGİRT, Hatice TANRIÖVER, Mehmet AYGÜN**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P74** **Demiryolu Hattı Bulunan Fabrikalarda Otomasyon Sistemleri ile Kaza Risklerinin Azaltılmasının Araştırılması**

*Research on Reducing Accident Risks with Automation Systems in Factories with Railway Lines*

**Murat BAKANGÖZ**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P75** **Uzun Süreli Duruş / Soğuma Hadiseleri Sonrasında Yüksek Fırının Durfee Borusu Methodu ile Devreye Alınması**

*Erdemir Bf Recovery after Long Shut-Down with Durfee Pipe*

**Ersan ERSARI, Hakan SERTCAN, Serkan KAYA, Ahmet AYDIN**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P76** **Aerosol Dip Kapak Üretimine Uygun Dr9 Kalite: Erdemir 2263 "Aeroform9"**

*Dr9 Grade Designed for Aerosol Bottom End Cap Production: Erdemir 2263 "Aeroform9"*

**Hasan ÇOLAK, Ali Murat SANCAKTAR, Yılmaz TETİK, Emre GÜVEN, Tarık BİÇER, Anıl KAYA, Semih YORULMAZ, Emir Furkan UYANIK, Levent KABA, Utku Berk AKER, Esat Serkan ŞAHİN, Burak ÖZDUMAN**  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P77** 3 Nolu Sarıçu Hidrolik Pinchroll Force Kontrol ile Çalıştırılarak Dış Sargı Problemlerinin Azaltılması*Reducing Outer Winding Problems by Operating the No.3 Down Coiler with Hydraulic Pinchroll Force Control*

Fatih UĞURLU, Emrah DEMİRÖREN, Bengü TAŞDELEN  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P78** Vakum Gaz Giderme Prosesinde (Rh) Isıl İşlem Çeliklerinde Hidrojen Tahmini*Hydrogen Prediction in Heat-Treated Steels During Vacuum Degassing*

Yılmaz TETİK, Ali BALCI, Oğuz Kaan HÜSEYİNAĞAOĞLU,  
Mert ÇAKA  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P79** Sürekli Döküm Tesislerinde Termal Kamera Destekli Slab Takip Sisteminin Kurulması*Development of Thermal Camera Based Slab Tracking System in Continuous Casting Facilities*

Aykut AKAROLUK  
Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları  
Türkiye

**EFRS - P80** Dinamik Yükler Altında Vinç Sistemlerinde Hareketli Yardımcı Kaldırma Yaklaşımı ile Pota Döküm Stabilitésinin Artırılması*Enhancing Ladle Pouring Stability in Crane Systems under Dynamic Loads Through a Movable Auxiliary Hoisting Approach*

Samet DÖNERKAYA<sup>1</sup>, M. Emin TAMER<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>BVS Cranes R&D Center, <sup>2</sup>Atılım Üniversitesi  
Türkiye

**EFRS - P81** Pota Fırını Operasyonlarında Dijital Çelik ve Cüruf Optimizasyonu*Digital Slag & Steel Optimization in Ladle Furnace Operations*

Ufuk ATEŞ, Tamer SARAÇ  
ATS Metalurji  
Türkiye

**EFRS - P82** Vasıflı Çelik Alaşımının Vakum Ergitme Sistemleri ile Üretiminde Hurda ve Ön Alaşımlandırılmış Malzeme Kullanımı*Utilization of Scrap and Premelt Materials in the Production of Special Steel Alloys via Vacuum Melting Systems*

Osman Kürşad OKLU, Muhammed Fatih KAYADEĞİRMENİ, Murat ÇAVUŞOĞLU, Burak ÖNGÖREN, Kudret Batuhan ÖKSEM, Emre ILGIN, Gülen DEMİRTAŞ, Çağdaş UZ, Begüm Beril İNCECİK  
TEI Alaşım  
Türkiye

**EFRS - P83** Manganese Evaporation Phenomena During Vacuum Arc Remelting of High Strength Low Alloy Steel

Kudret Batuhan ÖKSEM, Murat ÇAVUŞOĞLU, Çağdaş UZ, Osman Kürşad OKLU, Muhammed Fatih KAYADEĞİRMENİ, Burak ÖNGÖREN, Gülen DEMİRTAŞ, Begüm Beril İNCECİK  
TEI Alaşım  
Türkiye

**EFRS - P84** Süperalaşım ve Özel Vasıflı Çeliklerde Tane Boyutu Ölçümü için Görüntü İşleme Tabanlı Yazılım Geliştirilmesi*Development of an Image Processing-Based Software for Grain Size Measurement in Superalloys and Special Steels*

Burak ÖNGÖREN, Muhammed Fatih KAYADEĞİRMENİ, Murat ÇAVUŞOĞLU, Osman Kürşad OKLU, Begüm Beril İNCECİK  
TEI Alaşım  
Türkiye

**EFRS - P85** Advancing Endless Green Steel Production for Low-Emission Technologies, the Perfect Combination K-Weld + K-Spool

Simone CONCINA  
Danieli  
Italy

**EFRS - P86** Simulation-Based Process Chain Analysis of Bloom Continuous Casting and Subsequent Forming

Evgenii SHVYDKII, Sebastian KOLDORF  
MAGMA Gießereitechnologie  
Germany

**EFRS - P87** **Integrated Logistics: How Warehouse Optimization Leverages New Technologies to Improves Material Management Reducing Equipment Usage**

Ponton CRISTIANO  
Danieli  
Italy

**EFRS - P88** **Makine Öğrenmesi ile Kükürt Giderme Tesisinde Mg Kullanımının Tahmini**

*Machine Learning-Based Prediction of Magnesium Consumption in the Hot Metal Desulphurization Plant*

Ahmed Naci Feyyaz KILINÇ, Muhammed TORUN,  
Asım CEBECİ, Sefa ÇETİNKAYA  
KARDEMİR Karabük Demir Çelik  
Türkiye

# GALA DINNER / GALA YEMEĞİ

June 11<sup>th</sup> Thursday 11 Haziran Cuma 2026



On Thursday, June 11<sup>th</sup>, starting at 7:00 pm, all our delegates will gather at a cocktail reception at the İzmir Arena, and from 8:00 pm onwards, our Symposium Gala Dinner will take place, accompanied by the magnificent music of the AEGEAN BAND Orchestra.

**Not:** Only delegates of symposium can attend to this event.

11 Haziran Perşembe günü akşam saat 19:00'dan itibaren tüm delegelerimiz, İzmir Arena'da yapılacak olan kokteylde bir araya gelecek ve saat 20:00'den itibaren AEGEAN BAND Orkestrasının muhteşem müzikleri eşliğinde Sempozyum Gala Yemeğimiz gerçekleştirilecektir.

**Not:** Sadece delegelerimiz bu etkinliğe katılabileceklerdir.

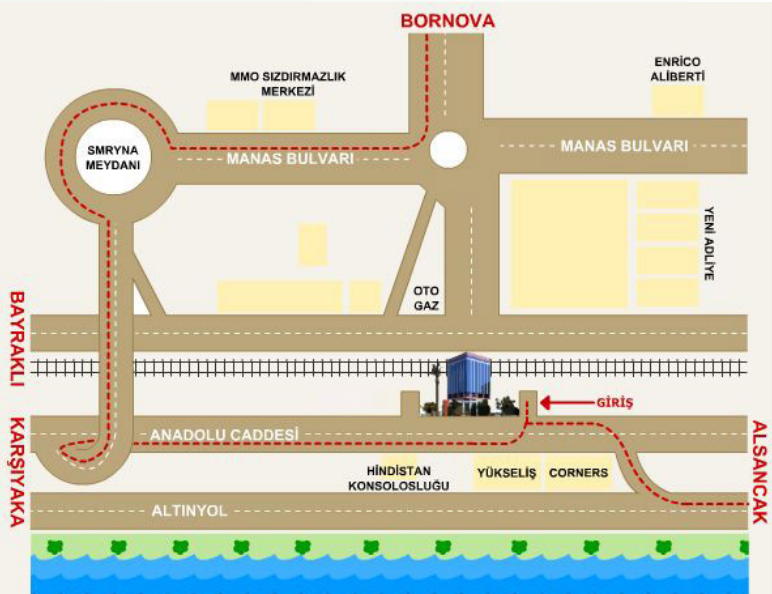


# TRANSPORTATION / ULAŞIM

**Arriving from Karşıyaka direction:** From Altinyol turn to Bayraklı (from right to lower road, to Anadolu Caddesi). Continue straight for about 2 kms. You will see Tepekule Convention and Exhibition Center at the left side. For parking; After passing the building 2. Turn to left.

**From Bornova, Balçova, Üçkuyular, Konak direction:** Go towards Karşıyaka direction. When you enter Altinyol, go to the first right to the side road (from Corner's shopping mall) turn left from the left side of the road. You will see Tepekule Convention and Exhibition Center at the right side after 400 meters. Turn right at the Smyrna Health Center for parking.

**Arriving with Izban:** Drop at the Salhane Station and use the stairs to the sea side. When you walk about 200 meters to the Right, you will see Tepekule Convention and Exhibition Center at the right side, the entrances are the back gate of the building.



**Karşıyaka İstikametinden geliş:** Altinyol'dan Bayraklı dönüşüne ( sağdan alt yola, Anadolu Caddesine) giriniz. Yaklaşık 2 km düz devam ediniz. Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi soldadır. Otopark için; binayı geçtikten sonra 2. Sokaktan sola dönünüz.

**Bornova, Balçova, Üçkuyular, Konak istikametinden geliş:** Karşıyaka yönüne doğru ilerleyiniz, Altinyola girdiğinizde ilk sağdan yan yola geçiniz ( Corner's AVM yanından) yolun solundan sola dönünüz, Yaklaşık 400 m sonra Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi sağındadır. Otopark için Smyrna Sağlık Merkezinin yanından sağa dönünüz.

**İzban ile gelişlerde:** Salhane Durağında ininiz, deniz yönündeki merdivenleri Kullanınız. Sağa doğru yaklaşık 200 metre yürüyünüz. Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi sağındadır, girişler binanın arka kapısındanadır.



# 10

INTERNATIONAL  
IRON & STEEL  
SYMPOSIUM  
ULUŞLARARASI  
DEMİR ÇELİK  
SEMPOZYUMU



Digital Steel for a  
**GREENER WORLD**

Daha Yeşil Bir Dünya İçin

**DİJİTAL ÇELİK**



# EFRS2026

11-12 JUNE / HAZİRAN 2026, İZMİR

Tepekule Convention and Exhibition Center/Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi

[www.efrs-mtm.com](http://www.efrs-mtm.com) Efrs2026



UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers' Training Center  
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi

