

28 ottobre 2010

Milano

GIORNATA DI STUDIO

Affidabilità ed ecoefficienza in componenti modificati superficialmente

Organizzata dai Centri di Studio



**Rivestimenti e
Trattamenti Termici e Metallografia**
della
Associazione Italiana di Metallurgia

INFORMAZIONI GENERALI

Sede

La manifestazione si terrà a Milano presso la sede AIM - Centro Congressi Fast, Piazzale R. Morandi 2 (nei pressi di Piazza Cavour). In metropolitana: Linea 3-gialla, stazione Turati.

Modalità di iscrizione

Le schede di iscrizione devono pervenire alla Segreteria Organizzativa AIM **entro il 20 ottobre 2010**. Le iscrizioni fatte dopo tale data sono soggette ad un **supplemento del 10%**.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C n. 010570359157 - Cod. ABI 03589 - CAB 01600 CIN C - Intestato all'AIM presso Allianz Bank - Milano Cod. IBAN IT88C0358901600010570359157
- con assegno bancario o circolare, intestato all'AIM - Milano
- con carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta (da effettuarsi prima dell'inizio della manifestazione) è indispensabile una conferma scritta della partecipazione.

Quota di iscrizione

Socio AIM Euro 150,00 (marca da bollo inclusa)*

Non Soci Euro 220,00 + IVA 20%

(* Per i Soci AIM la quota d'iscrizione non è soggetta ad IVA

La quota di iscrizione alla Giornata di Studio comprende la partecipazione ai lavori ed eventuali dispense preparate dai relatori. Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM.

I Soci Junior AIM potranno partecipare liberamente alla giornata previo invio della scheda di iscrizione. Anche per essi, in caso di mancata partecipazione, è indispensabile inviare rinuncia scritta entro i termini.

Rinunce

Le rinunce devono essere inviate sempre per iscritto. Per quelle pervenute dopo il **22 ottobre 2010**, o per gli assenti alla giornata che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, sarà addebitata **l'intera quota di partecipazione** e sarà comunque inviata la documentazione.

Responsabilità

L'AIM non accetta responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

Segreteria organizzativa

Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) - Ple Rodolfo Morandi, 2 - 20121 Milano telefono 0276021132 / 0276397770 - fax 0276020551

e-mail: aim@aimnet.it - www.aimnet.it - partita IVA: 00825780158

PRESENTAZIONE

In questa giornata viene trattata la tematica, oggi più che mai attuale, della possibilità di una riduzione dei costi a fine vita del pezzo mediante specifici trattamenti superficiali in grado di migliorare il comportamento ad usura e a sollecitazioni meccaniche severe.

L'effetto della riduzione del coefficiente d'attrito ottenuta grazie alla modifica della superficie viene analizzato non solo in termini di risparmio energetico ma anche dal punto di vista del miglioramento dell'affidabilità e della durata del componente.

Dopo un intervento introduttivo durante il quale verrà fatto il punto sullo stato dell'arte e verranno individuati alcuni possibili sviluppi futuri sulla tematica, nella prima parte della Giornata si affronteranno i possibili effetti indotti dai trattamenti termochimici, soffermandosi in particolare su applicazioni che richiedono come proprietà funzionale un'elevata resistenza all'usura, alla fatica o alla fatica termica.

Nella seconda parte della Giornata verranno descritti alcuni esempi di rivestimenti innovativi anche multistrato, depositati, a seconda della

tecnica considerata, o su substrato in acciaio o su leghe non ferrose con l'obiettivo di risolvere problemi di componenti che in esercizio evidenziano problematiche di interazione tra diversi meccanismi di danneggiamento.

La giornata si concluderà con una serie di esempi su componenti trattati o rivestiti superficialmente di cui verranno esaminate le cause dei disservizi in modo da finalizzare le scelte delle modifiche superficiali alle reali condizioni di esercizio.

I relatori mostreranno come lo specifico intervento sulla superficie possa portare a maggiore affidabilità e a possibili risparmi energetici e, ove possibile, verrà sottolineata l'eco-efficienza delle tecnologie di trattamento impiegate per la produzione dei componenti ponendo l'accento sulla sostenibilità ambientale.

Coordinatori della giornata:

G. Marina La Vecchia, Massimo Pellizzari

9.15 Registrazione dei partecipanti

9.45 Saluto di benvenuto e introduzione alla giornata da parte del Presidente del Centro di studio Rivestimenti, Claudia Rinaldi

10.00 La modifica delle superfici: tendenza e possibili sviluppi nell'ottica di un basso impatto ambientale e di un'alta efficienza
G.M. La Vecchia - Università di Brescia

10.30 Applicazione dei trattamenti di nitrurazione al plasma e nitrocarburazione, in accoppiamento con post-ossidazione, su particolari soggetti a usura per fatica superficiale e strisciamento
L. Cislighi - TTN, Nerviano
D. Ugues, M. Lorusso - Politecnico di Torino, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica

11.00 Contributo all'eco-efficienza nei trattamenti di carbocementazione e nitrurazione degli acciai
A. Bavaro - Laboratorio Prove Bavaro, Caravaggio
G. Lorenzi - Vacuum SpA, Trezzano Sul Naviglio

11.30 Intervallo

12.00 Effetto del trattamento superficiale sulla resistenza all'usura ed alla fatica termica di stampi di pressocolata e matrici di estrusione
M. Pellizzari - Università di Trento

12.30 Processo continuo di nitrurazione in plasma e rivestimento PVD: applicazioni per componenti con elevata sopportazione del carico
D. Ugues, C. Oliva - Politecnico di Torino, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica
D. Mattavelli - TTN, Nerviano
N. Lecis - Politecnico di Milano

13.00 pausa pranzo

14.15 Utilizzo di interlayer termospruzzati ad alto spessore per il miglioramento dell'adesione e delle proprietà tribologiche di film sottili a base DLC depositati su substrati a bassa durezza
G. Bolelli, B. Bonferroni, L. Lusvarghi
Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia
D. Coletta, F. Pitacco - Protec Surface Technologies, Brescia

14.45 Trattamenti superficiali di levigatura e alligazione mediante tecnica a fascio elettronico
M. Bestetti - Politecnico di Milano

15.15 intervallo

15.45 Trattamenti PEO (Plasma Electrolytic Oxidation) per il miglioramento della resistenza ad usura di leghe di alluminio e di titanio
C. Martini - Università di Bologna

16.15 Esempi di danneggiamento di componenti rivestiti ed interventi per la loro eliminazione
N. Lecis - Politecnico di Milano

16.45 Termine della giornata

SCHEDA DI ISCRIZIONE

AFFIDABILITÀ ED ECOEFFICIENZA IN COMPONENTI... · MILANO, 28 OTTOBRE 2010

Quota di iscrizione

Soci AIM € 150,00 (marca da bollo inclusa)

Non Soci € 220,00 + IVA 20%

La quota di iscrizione alla Giornata di Studio comprende la partecipazione ai lavori ed eventuali dispense preparate dai relatori. Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM. I Soci Junior AIM potranno partecipare liberamente alla giornata previo invio della scheda di iscrizione. Anche per essi, in caso di mancata partecipazione, è indispensabile inviare rinuncia scritta entro i termini.

L'iscrizione si intende formalizzata al momento del ricevimento della presente scheda compilata in tutte le sue parti.

(È possibile iscriversi ed effettuare il pagamento della quota di iscrizione anche online)

Cognome

Nome

Società per fatturazione

Indirizzo per fatturazione

Cap Città Prov

Tel. Fax

E-mail (corrispondenza)

E-mail (fatturazione)

Parteciperò alla giornata come:

Socio AIM euro (*) (marca da bollo inclusa)

non Socio euro (*) + IVA 20%

(*) Si raccomanda di indicare l'importo corrispondente

Modalità di pagamento:

- Bonifico bancario (allego copia)
- Assegno bancario o circolare (allego copia)
- Bonifico bancario a ricevimento fattura
- Carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Codice fiscale/Partita IVA (fatturazione)

Numero del vostro ordine (fatturazione)

Vi informiamo che i dati raccolti saranno trattati nell'ambito della normale attività istituzionale di AIM. Ai sensi dell'art. 130 del D.lgs 196/03 in ogni momento l'interessato ha diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali. I vostri dati verranno trattati nel rispetto del D.Lgs. 30 Giugno 2003 n. 196, garantendo i diritti degli interessati previsti dall'art. 7 del Decreto stesso. Vi informiamo inoltre che AIM comunicherà a consociate estere i dati personali raccolti solo per le finalità sopra riportate. Si informa altresì che Titolare del trattamento dei dati personali è AIM domiciliata a Milano in Piazzale R. Morandi 2, mentre Responsabile del trattamento dei dati personali è il Presidente nella figura dell'Ing. Vincenzo Craganzano, reperibile presso la sede del Titolare del Trattamento. I suoi dati personali saranno inseriti nell'elenco dei partecipanti alla manifestazione in oggetto.

Qualora Lei **non** desideri apparire su questo elenco barri la casella

Data Firma

Da restituire alla Segreteria organizzativa entro il 20 ottobre 2010
AIM · P.le R. Morandi, 2 · 20121 Milano · P.IVA 00825780158 · Fax. +39 0276020551
Tel. +39 0276021132 / 0276397770 · E-mail: aim@aimnet.it · www.aimnet.it