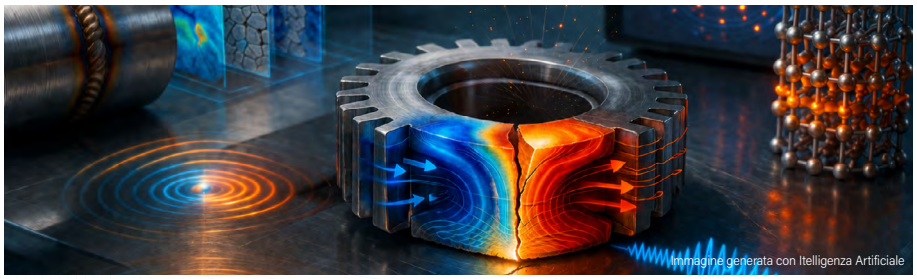
GIORNATA DI STUDIO

# IL RUOLO DECISIVO DELLE TENSIONI RESIDUE SULLE PRESTAZIONI DELLE LEGHE INDUSTRIALI

## CARATTERISTICHE, CRITICITÀ, STRUMENTI DI MISURA E METODOLOGIE DI ANALISI




6 MAGGIO 2026

MILANO C/O CENTRO CONGRESSI FAST

Una delle principali criticità industriali, nel contesto attuale - dominato dalla ricerca di componenti leggeri e al contempo resistenti - risiede nell'imprevedibilità dei cedimenti strutturali causati da tensioni interne "nascoste" o residue. La valutazione dello stato tensionale è fondamentale per prevenire queste difettosità che possono causare rotture a fatica premature, riducendo la vita del componente o portandolo a cedimenti in momenti inaspettati.
Grazie a un'affidabilità strutturale superiore, è possibile diminuire gli scarti produttivi e i costi di manutenzione, vantaggio notevole considerando l'economia globalizzata in cui le aziende si trovano ad agire.

## PERCHÉ PARTECIPARE?

- riconoscere dove e perché si generano le tensioni per prevenire deformazioni o rotture improvvise
- valutare con consapevolezza quale metodo utilizzare (XRD, forature, ecc.) in base alle specifiche richieste
- interpretare nel modo più opportuno i risultati delle misurazioni in ambito progettuali o di processo
- imparare a riconoscere che la qualità non è un costo, ma un investimento a lungo termine

## A CHI SI RIVOLGE?

L'iniziativa si rivolge in particolare a tecnici, ingegneri, progettisti, qualità e R&D, ricercatori e dottorandi, nonché a manager tecnici.

## COME ISCRIVERSI

Compilando il form online sul sito www.aimnet.it o inviando alla Segreteria organizzativa la scheda di iscrizione allegata al programma.

1946 2026

GS2607

## ORGANIZZATA DA

Centro di Studio
**Controllo e Caratterizzazione dei Prodotti**
della

**ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

## COORDINATORI

**Luigi Pisani**
GNR

**Riccardo Donnini**
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - ICMATE, Milano

**Giantonio Toldo**
Omega Test

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

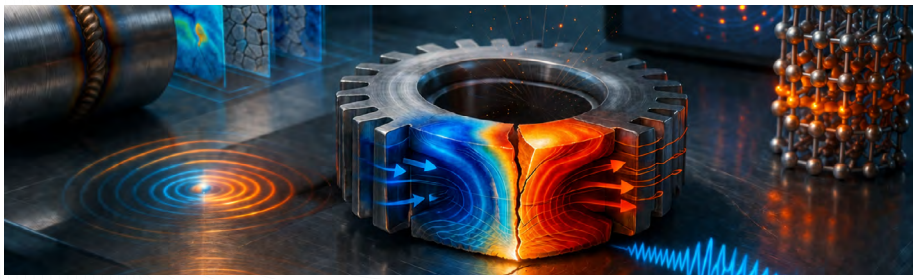
**ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

Via Filippo Turati 8
20121 Milano
tel. +39 0276021132
tel. +39 0276397770
e-mail: spedizioni@aimnet.it
www.aimnet.it

GIORNATA DI STUDIO

# IL RUOLO DECISIVO DELLE TENSIONI RESIDUE SULLE PRESTAZIONI DELLE LEGHE INDUSTRIALI

## CARATTERISTICHE, CRITICITÀ, STRUMENTI DI MISURA E METODOLOGIE DI ANALISI



## MERCOLEDÌ, 6 MAGGIO 2026

**MILANO C/O CENTRO CONGRESSI FAST**

9.00 Registrazione dei partecipanti

9.15 Saluto e introduzione
**LUIGI PISANI** (GNR)
**RICCARDO DONNINI** (CNR ICMATE)
**GIANTONIO TOLDO** (Omega Test)

9.30 Trattamenti superficiali di acciai: misure di stress residui mediante diffrazione X (in collegamento da remoto)
**ROBERTO MONTANARI, ALESSANDRA VARONE** (Università di Roma Tor Vergata)

10.10 Shot Peening: tensioni residue e fatica
**MICHELE BANDINI** (Peenservice)

10.50 Intervallo

11.10 Application of X-ray residual stress measurements in the bearing industry
**PETER SCHLUND** (Schaeffler)

11.50 Magnetic barkhausen noise for residual stress assessment in ferromagnetic steels: physical basis, measurement methodology and industrial applications
**BOLESLAW AUGUSTYNIAK, ADAM AUGUSTYNIAK** (Gdansk Technical University - NNT)

12.30 Pranzo

13.30 Misure di tensione residua su componenti aereonautici
**ENRICA BOSCO, ANDREA ESPOSTO** (AVIO AERO)

14.10 La caratterizzazione ed effetti delle tensioni residue su componenti aeronautici mediante diffrattometria a raggi X
**VINCENZO MORAMARCO** (Politecnico di Bari)

14.50 Intervallo

15.10 La norma ASTM E837 per la misura delle tensioni residue con il metodo hole-drilling
**ALESSIO BENINCASA** (Sint Technology)

15.40 Discussione finale

16.00 Termine della giornata

1946 2026

GS2607

## ORGANIZZATA DA

Centro di Studio
**Controllo e Caratterizzazione dei Prodotti**
della

**ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

## COORDINATORI

**Luigi Pisani**
GNR

**Riccardo Donnini**
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - ICMATE, Milano

**Giantonio Toldo**
Omega Test

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

**ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

Via Filippo Turati 8
20121 Milano
tel. +39 0276021132
tel. +39 0276397770
e-mail: spedizioni@aimnet.it
www.aimnet.it

GIORNATA DI STUDIO

# IL RUOLO DECISIVO DELLE TENSIONI RESIDUE SULLE PRESTAZIONI DELLE LEGHE INDUSTRIALI

CARATTERISTICHE, CRITICITÀ, STRUMENTI DI MISURA E METODOLOGIE DI ANALISI

GS2607

## INFORMAZIONI GENERALI

### SEDE
La Giornata di Studio si svolgerà presso il Centro Congressi Fast in Piazzale R. Morandi 2 a Milano. La Segreteria AIM invierà ai partecipanti (agli indirizzi e-mail indicati in fase di iscrizione) maggiori informazioni logistiche.

### MODALITÀ DI ISCRIZIONE
Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione e il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa AIM **entro il 22 aprile 2026**. Le iscrizioni verranno chiuse in caso di raggiungimento del numero massimo di partecipanti. La Segreteria invierà conferma di iscrizione all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda compilata. È possibile iscriversi anche online sul sito internet www.aimnet.it.

#### Quote agevolate
(per le iscrizioni pervenute entro il 22 aprile 2026)

| | |
|---|---|
| SOCI AIM | € 210,00* (marca da bollo inclusa) |
| NON SOCI | € 280,00 + IVA 22% |

#### Quote standard
(per le iscrizioni pervenute dopo il 22 aprile 2026)

| | |
|---|---|
| SOCI AIM | € 260,00* (marca da bollo inclusa) |
| NON SOCI | € 330,00 + IVA 22% |

* Le quote di iscrizione riservate ai Soci AIM non sono soggette ad IVA e includono la marca da bollo.

La quota di iscrizione comprende la partecipazione alle presentazioni, eventuali dispense preparate dai relatori e il pranzo. 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.

Il **Socio Junior AIM** può partecipare liberamente alla Giornata di Studio, previa relativa iscrizione **entro il 22 aprile 2026**. Dopo tale data, è richiesto un contributo per la fruizione pari a € 50,00. In caso di assenza senza rinuncia entro 10 giorni dall'inizio dell'evento, sarà richiesto indipendentemente dalla data di iscrizione, un contributo pari a € 50,00.

### PAGAMENTO DELLA QUOTA
Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:
- con versamento sul C/C 010000480455, Cod. ABI 03032, Cod. CAB 01600, Cod. CIN M, intestato all'AIM presso Credito Emiliano S.p.A. - Agenzia 052 - Milano sede - Cod. IBAN IT33M0303201600010000480455
- con carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta, da effettuare prima dell'inizio dell'evento, è indispensabile inviare la scheda di iscrizione compilata alla Segreteria organizzativa.

### ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE
Al termine dell'evento sarà possibile richiedere un documento attestante la partecipazione.

### RINUNCE
Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute dopo il 22 aprile 2026 o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro il periodo indicato, sarà addebitata l'intera quota di partecipazione, e sarà inviata la documentazione fornita dai relatori. Anche i Soci Junior, in caso di mancata partecipazione, sono tenuti ad inviare rinuncia scritta entro i termini.

### RESPONSABILITÀ
L'AIM e il Centro Congressi FAST non accettano responsabilità ed oneri relative ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante l'evento.

### AVVERTENZE
La fruizione dell'evento è riservata esclusivamente agli iscritti. Sono vietate foto, audio registrazioni e video registrazioni dell'evento e ogni forma di diffusione, anche parziale, delle presentazioni e delle dispense. Il pubblico dell'evento può essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

**ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

Via Filippo Turati 8
20121 Milano
tel. +39 0276021132
tel. +39 0276397770
e-mail: spedizioni@aimnet.it
www.aimnet.it

GIORNATA DI STUDIO

# IL RUOLO DECISIVO DELLE TENSIONI RESIDUE SULLE PRESTAZIONI DELLE LEGHE INDUSTRIALI

CARATTERISTICHE, CRITICITÀ, STRUMENTI DI MISURA E METODOLOGIE DI ANALISI

1946 2026

GS2607

## SCHEDA DI ISCRIZIONE

COMPILA ONLINE

sul sito www.aimnet.it è disponibile il form di iscrizione online

Cognome .....

Nome .....

E-mail (corrispondenza) .....

Tel .....

Cellulare .....

Ruolo aziendale .....

Parteciperò all'evento come ◯ **SOCIO AIM** ◯ **NON SOCIO**

### DATI FATTURAZIONE

Società (ragione sociale) .....

Indirizzo .....

Cap/Città/Provincia .....

Partita Iva/Cod. fiscale .....

SDI (codice destinatario) .....

Nm. ordine acquisto .....

E-mail (fatturazione o PEC) .....

### MODALITÀ DI PAGAMENTO PRESCELTA

◯ Pagamento anticipato con bonifico bancario (allego copia)

◯ Pagamento anticipato con carta di credito online (su www.aimnet.it)

◯ Pagamento vista fattura (con bonifico bancario o con carta di credito)

Le quote di iscrizione e i dati per effettuare il pagamento sono riportati nella sezione "informazioni generali" del programma dell'evento. Il pagamento della quota di iscrizione deve essere effettuato prima dell'inizio della manifestazione.

Data e luogo .....

Firma .....

### INFORMATIVA PRIVACY

Con la sottoscrizione della presente scheda di iscrizione si dichiara di aver preso visione e di aver accettato l'informativa privacy disponibile sul sito www.aimnet.it.

INFORMATIVA PRIVACY

Io sottoscritto, ho letto l'informativa e accetto che AIM tratti i miei dati personali in conformità agli artt. 13/14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR).

**Inoltre, autorizzo AIM:**
all'inserimento del mio nominativo nella lista dei partecipanti dell'evento:

◯ **Si** ◯ **No**

all'invio di inviti per eventi di interesse anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo:

◯ **Si** ◯ **No**

### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA


**ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA**

Via Filippo Turati 8
20121 Milano
P.Iva 00825780158

**Ref. Segreteria:**
Daniele Soranno, Giulia Ringressi
**Ref. Amministrazione:**
Marco Molinaro, Valeria Chiaverri

tel. +39 0276021132
tel. +39 0276397770
e-mail: spedizioni@aimnet.it
website: www.aimnet.it