



AIPnD

Il Giornale delle PnD-MD è pubblicato trimestralmente dall'Associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica e Laboratori di Prove Ente del Terzo Settore

Per gli associati, la quota associativa è comprensiva dell'abbonamento alla Rivista

Direttore Onorario  
**Maria Teresa Bazzani**

Direttore responsabile  
**Giuseppe Nardoni**

Direzione • Redazione • Pubblicità  
**AIPnD ETS**  
**via Corfù, 48 - 25124 Brescia**  
**tel. 030 3739173**  
**e-mail: giornale@aipnd.it**  
**home page: http://www.aipnd.it**

Hanno collaborato a questo numero:

G. Nardoni, E. Tuberosa, M. Rinaldi, M. Reggiani,  
D. Bisi, A. Tamburrino, B. Moscariello, D. Foppoli,  
A.P. Paga, L. Viale, L. Garibaldi, S. Codato,  
M. Massimino, E. Grondin, G. Corti, M. Bianchi,  
S. Ziliani, NDT ITALIANA, TESTO,  
L. Giordano, A. Forti

Fotografie a cura di AIPnD

**La collaborazione è aperta a tutti**

L'AIPnD non è responsabile per le opinioni espresse nel Giornale, fatta eccezione degli articoli o lettere che ufficialmente rappresentano il Consiglio Direttivo o altro organo dell'Associazione

Autorizz. Tribunale di Brescia n. 16/79 del 3.12.79

Iscrizione al ROC (Registro degli Operatori di Comunicazione) con il numero 3455

ISSN 1721-7075

Tipografia: Color Art Brescia  
Via Industriale 24/26 - Rodengo Saiano (BS)

Fine stampa Settembre 2024

Poste Italiane SpA  
Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003  
(conv. L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1,  
DCB Brescia



RIVISTA ASSOCIATA

La raccolta dei dati personali dei destinatari della Rivista, è effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy (GDPR UE n. 679/2016) ed è finalizzata all'invio della pubblicazione e ad eventuali comunicazioni ad essa correlate

# Il GIORNALE delle PROVE NON DISTRUTTIVE MONITORAGGIO DIAGNOSTICA

Organo ufficiale dell'AIPnD

anno XLV, N. 3 - Settembre 2024

## ■ VITA ASSOCIATIVA

Campagna associativa 2024	1
Assemblea Soci	2
Editoriale	4
Il benvenuto ai nuovi Soci	10
Messaggio del Presidente	11
Reportage 2° Convegno Agroalimentare, Parma 16/17 Maggio 2024	14
Reportage WCNDT 2024, Korea 27/31 Maggio 2024	16
Reportage 1° Convegno Termografia ad Infrarosso, Napoli 05 Luglio 2024	19
Servizi ai Soci	21
Accordo ITCOLD	22
Programma Attività	31
9° Convegno Energia, Saint-Vincent (AO) 26/27 Settembre 2024	32
Corso di formazione per livello 3 UNI EN ISO 9712, Edizione 2024	38
Webinar Soci Ente Evident, 05 Novembre 2024	38
Giornata di Studio Ferroviario, Primavera 2025	39
HYDROGEN EXPO, Piacenza 11/13 Settembre 2024	40
EuroMaintenance, Rimini 16/18 Settembre 2024	41
DRONITALY, Bologna 09/11 Ottobre 2024	42
FUELING TOMORROW, Bologna 09/11 Ottobre 2024	43
AQUAWATT, Piacenza 29/30 Ottobre 2024	44
A&T, Vicenza 06/08 Novembre 2024	45
ACCADUEO, Bari 27/28 Novembre 2024	46
PnD Manifestazioni	47
Italia nel Mondo	52
Cordoglio Paolo Meloni	67

## ■ ARTICOLI e NOTE TECNICHE

Monitoraggio Continuo dello Stato di Salute di Sistemi Meccanici per lo Sviluppo di Tecniche Diagnostiche e Prognostiche in Ambito Aeronautico <i>A.P. Daga, L. Viale, L. Garibaldi (Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Politecnico di Torino)</i>	56
La micro termografia a raggi X come strumento a supporto dello sviluppo scientifico e tecnologico del comparto vitivinicolo <i>S. Codato<sup>1</sup>, D. Bisi<sup>2</sup>, M. Massimino<sup>2</sup></i> <i>(1. Ricercatore Scientifico Indipendente)</i> <i>(2. Labormet Due Srl)</i>	60
Robotic solutions for the inspection of Friction Stir Welded Components and aerospace engine blades <i>E. Grondin<sup>1</sup>, G. Corti<sup>2</sup></i> <i>(1. Evident Canada Inc., Quebec City, Canada)</i> <i>(2. Evident Europe, Hamburg, Germany)</i>	65
Qualità e sicurezza nel settore alimentare: i vantaggi dell'ispezione SWIR e raggi X nei processi produttivi <i>S. Ziliani (Hamamatsu Photonics Italia Srl)</i>	68

## ■ RUBRICHE

PnD Novità NDT ITALIANA	72
Profilo Socio Ente TESTO	73
Certificazione PND: fonte CICPND	74
PnD Corsi	85
La Bancarella AIPnD	92
I Soci Ente AIPnD	96
Moduli Associativi AIPnD	99