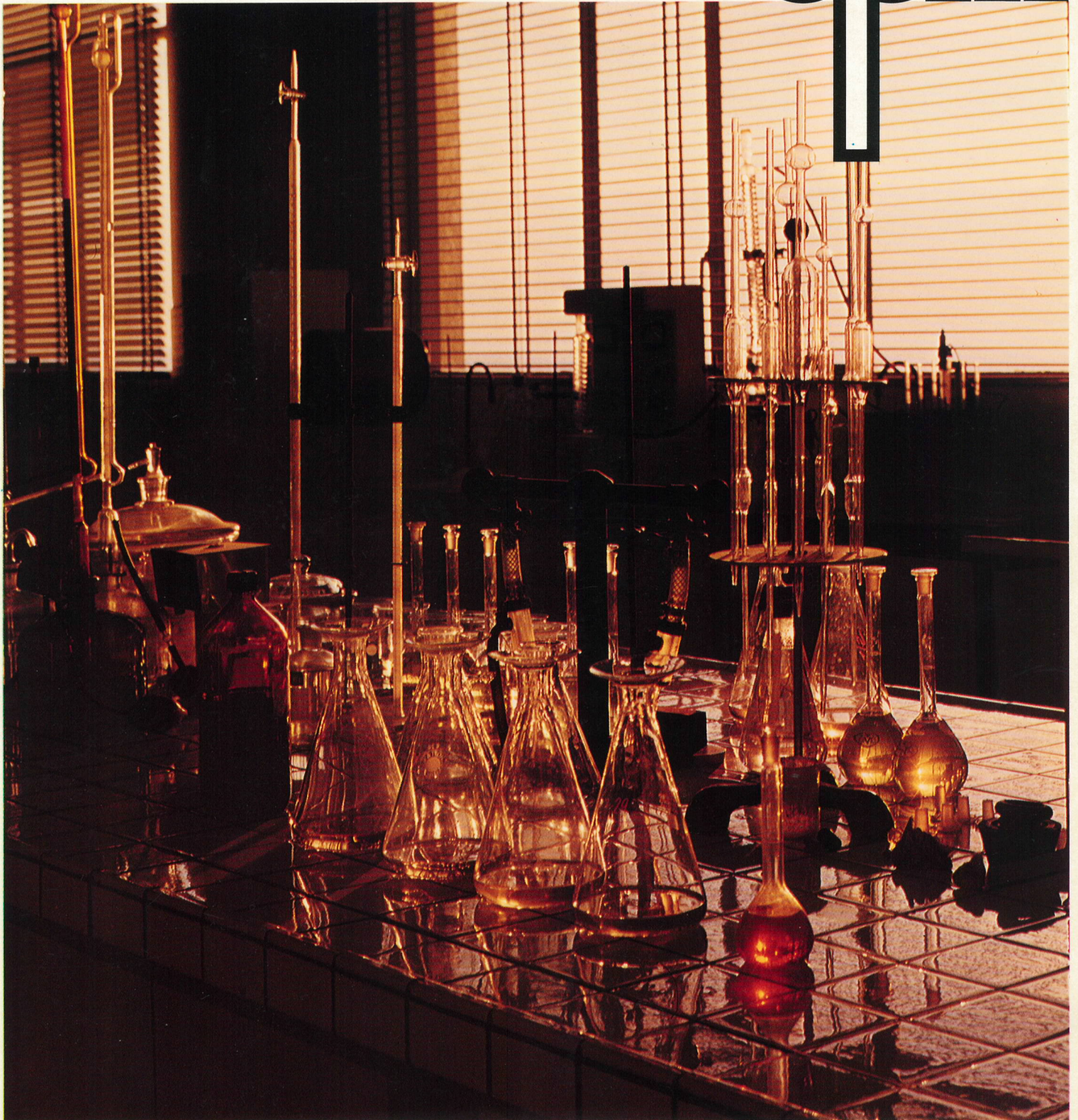


# epm



---

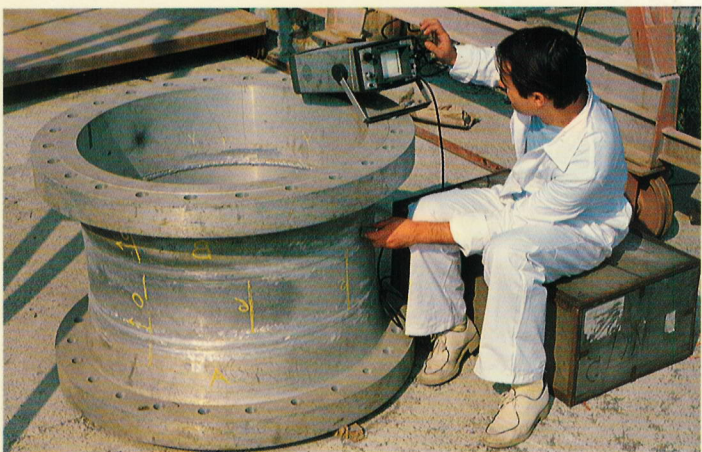
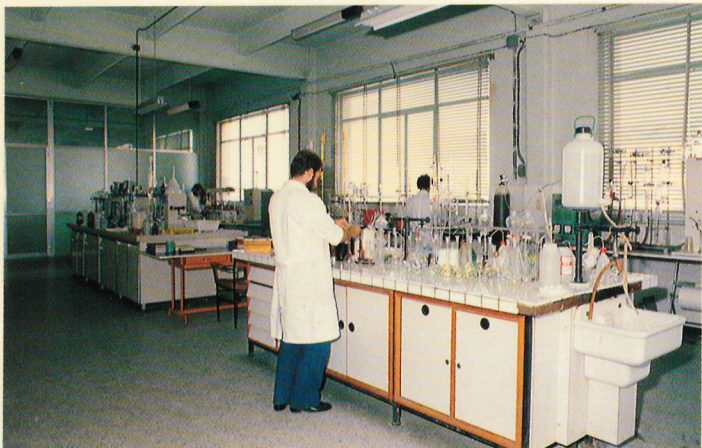
ANALISI CHIMICHE E METALLOGRAFICHE - CONTROLLI NON DISTRUTTIVI  
PROVE MECCANICHE - COLLAUDI - CONSULENZE  
TRATTAMENTI TERMICI CON EQUIPAGGIAMENTI MOBILI - CORSI ED ESAMI SALDATORI

---

CHEMICAL AND METALLURGICAL ANALYSIS - NON DESTRUCTIVE TESTING SERVICES  
MECHANICAL TESTING - CONSULTANCY  
HEAT TREATMENT WITH PORTABLE EQUIPMENT - TRAINING AND WELDERS QUALIFICATION

---





La CPM spa è in grado di offrire, oltre ai normali controlli e prove sui materiali, anche un'assistenza completa nella realizzazione di impianti, intervenendo direttamente con l'esperienza dei suoi Tecnici.

Il Laboratorio ed il Centro Studi della CPM spa sono dotati delle più moderne apparecchiature e mezzi di indagine, i quali consentono di eseguire tutti i controlli, che possono essere richiesti, su qualsiasi tipo di metallo e di manufatto; in particolare prove tecnologiche, analisi chimiche e strutturali di ogni tipo.

Il Centro Studi esegue inoltre la consulenza per la scelta dei materiali, per i procedimenti di saldatura e promuove corsi per la qualificazione del personale nel settore dei controlli non distruttivi e della saldatura allo scopo di ottenere i certificati dei principali Enti di qualificazione e di controllo quali: R.I.Na. - A.N.C.C. - I.I.S. ed altri.

La CPM spa con le proprie squadre mobili, attrezzate con le più moderne apparecchiature, è in grado di intervenire tempestivamente presso officine ed impianti in qualsiasi parte d'Italia ed all'estero.

*CPM spa is pleased to offer, in addition to routine testing of materials, a complete testing service by resident engineers during construction of industrial plants. This service is offered on a worldwide basis.*

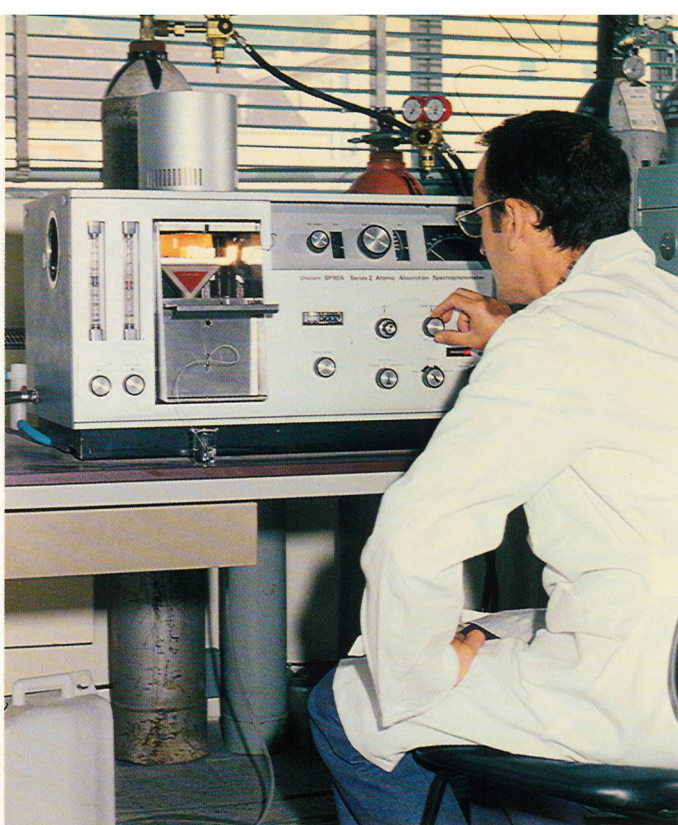
*The CPM spa Laboratory and Engineering Centre is provided with the most modern equipment to carry out testing on any type of metal and manufactured components. In particular, physical and chemical tests and structural analysis.*

*The Engineering Centre will also assist on the selection of materials for welding processes. CPM spa will organize professional training for personnel qualification in the field of non destructive testing and welding, so as to obtain qualification certificates of classification and testing societies such as:*

*R.I.Na. - A.N.C.C. - I.I.S. and others.*

*CPM spa fully-equipped mobile self-supporting teams carry out tests on new plant in manufacturers' works and at field construction sites. They also carry out in service and shut-down inspections.*





#### Controlli non distruttivi:

- Raggi gamma
- Raggi X fino a 350 kV
- Ultrasuoni
- Magnetoscopia
- Liquidi penetranti (fluorescenti e non)
- Prove di tenuta
- Termografia
- Contatori a scintillazione ed altre misure radiometriche.

In particolare:

- Misurazione dello spessore con il metodo ultrasonico su fasciame e strutture navali, tubolature, serbatoi e apparecchiature ad alta pressione;
- Controlli ultrasonici per rilievo dei possibili difetti su giunzioni saldate, su fucinati, su fusioni, ecc.
- Controlli correnti parassite.

#### Prove tecnologiche (compresa lavorazione provini).

- Trazione: su laminati, profilati, tubi, ecc., con determinazione di Rs, Rm, A e Z.
- Piega: su provini saldati e non, con determinazione dell'angolo di innesco e rottura, nonché esame e giudizio della frattura.
- Resilienza: a temperatura da + 100°C a - 196°C.
- Durezza: Vickers, Rockwell A/B/C, Brinell ecc.
- Frattura: su saggi saldati e non, secondo le norme in vigore.

#### Analisi chimiche:

- Su ghise, acciai, leghe non ferrose, leghe leggere, acque industriali e di caldaia.

#### Analisi strutturali:

- Macrografie e micrografie.

#### Servizio saldatura:

- Prove per approvazione ed autorizzazione all'impiego di procedimenti speciali.
- Costruzione di prototipi.
- Corsi di addestramento ed esami per qualifica saldatori.
- Prove di omologazione di vernici per uso navale.
- Saldature speciali su materiali ferrosi, non ferrosi e riporti.

#### Non destructive testing services:

- Gamma rays
- X-rays up to 350 kV
- Ultrasonic detection of flaws
- Ultrasonic thickness measurements
- Surface crack-detection by magnetic particles or dye penetrants (fluorescent or otherwise)
- Leak-detection
- Thermography
- Scintillation counting and other tests.

In particular:

- Ultrasonic thickness measurements of plating and ship's structures, pipes, pressure vessels, etc.
- Ultrasonic testing of weld seams, forgings and castings for detection of hidden defects.
- Eddy current testing.

#### Materials testing (including machining of specimens):

- Tensile
- Bending
- Impact
- Hardness
- Resilience
- Breaking.

#### Chemical analysis:

- Of cast iron, steel, non ferrous alloys, light alloys, industrial and boiler water.

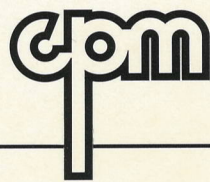
#### Structural analysis:

- Macrography and micrography.

#### Welding service:

- Test to establish optimum welding procedures
- Construction of prototypes
- Professional training and examinations for welding qualification of operators
- Test for approval of marine paints
- Special welding of ferrous and non ferrous materials and cladding.





controllo prove materiali - Piazza Villa Giusti, 7 r - 16158 Genova  
spa Voltri (ITALY) - tel. 010/635151 (5 linee) - Telex 222609 CPMSPA I

Associate: Olanda - Inghilterra - Singapore - Curaçao - USA