

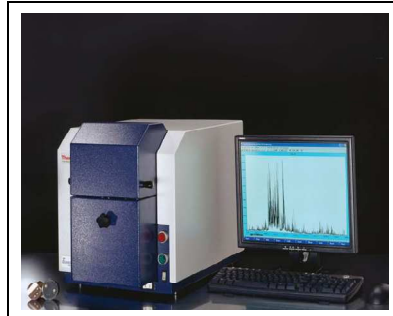
INDAGINI SUGLI ACCIAI

6

Analisi con spettrometro sulla composizione chimica

6.8

Lo spettrometro funziona grazie a una sorgente radioattiva che emette particelle alfa (nuclei di elio) che colpiscono la superficie che si vuole studiare, penetrando al suo interno di 5-10 millesimi di millimetro. Gli atomi colpiti dalla radiazione emettono a loro volta raggi X, in modo caratteristico a seconda dell'elemento chimico in gioco e permettono di risalire alla composizione chimica della superficie, analizzando lo spettro di emissione.



PROCEDURA

- Prelevare da un campione metallico un provino di forma regolare di almeno 9 cm²;
- Pulire e rettificare la superficie da analizzare;
- Inserire il provino all'interno dell'alloggiamento;
- Disporre il provino il più possibile aderente alla superficie di contatto della sonda;
- Eseguire l'analisi assicurandosi di aver bloccato bene il provino e successivamente chiuso il coperchio di sicurezza;
- I dati sono inseriti automaticamente in tabelle Excel;
- Il risultato è dato dalla media delle letture di tre (3) analisi successive del campione.

NOTE

Scegliere il tipo di analisi da eseguire in base al campione da analizzare (Fe-Cr-Ni Steel o Fe-Low Alloy Steel), solo in questo modo verranno analizzati tutti gli elementi chimici caratteristici di ogni materiale.

RIFERIMENTI

ASTM E 415 99

D.M. del 14 gennaio 2008 (Art. 11.3.2.7)