

# Caractérisation des Matériaux par Méthode Non Destructive

## Propriétés Electriques

**Aciers ferromagnétiques : Fe – C et alliages spéciaux**

**Aciers amagnétiques : Aciers Inoxydables, Alliages Al, Cu, Sn, Or, autres**

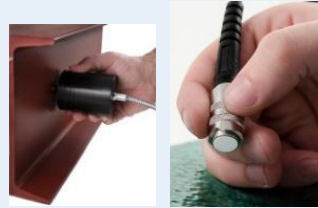
Mesures standards sans contact :

- Conductivité ( $\sigma$ ) en %IACS ou MS/m et résistivité électrique ( $\rho$ ) sur matériaux, pièces avec ou sans revêtement (évaluation de son influence)**

Norme  
E1004-99  
EC, ASTM  
B203

Mesures spéciales de ces grandeurs :

- A Basse et Haute températures : de  $-25^{\circ}\text{C}$  à  $250^{\circ}\text{C}$
- Après corrosion selon la norme d'essais NF ISO 9227
- Après tests mécanique d'usure / vibratoire / endurance
- Sous contraintes (traction, autre)



## Revêtements – Polymères - Composites carbone – Diélectriques - Liquides

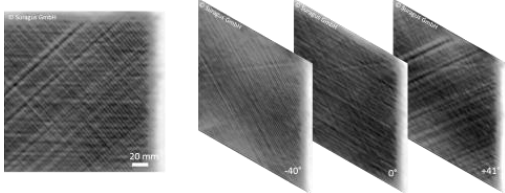
Mesures standards sans contact :

- Conductivité ( $\sigma$ ) en MS/m et résistivité électrique ( $\rho$ ) sur matériaux, dans une solutions ioniques**
- Grandeurs et constantes diélectriques, résistance de contact ( $\Omega/\text{cm}^2$ )**

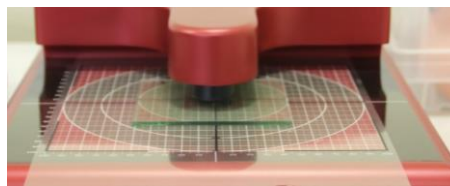
Norme  
E1004-99 EC,  
EN ISO  
15091,  
ASTM B203

Mesures spéciales de ces grandeurs :

- A Basse et Haute températures (à définir selon la nature du matériau)
- Sous contraintes mécaniques



Contrôle orientation des fibres / densité carbone



Contrôle résistance d'un film/couche de diélectrique

