



Tecnología de superficies en materiales

José Antonio Puértolas • Ricardo Años
Miguel Castro • José Manuel Casals [eds.]

INGENIERIA



Formato: 19,5 x 24 cm
Páginas: 302
PVP: 23,50 €

BLOQUE I: TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

- Capítulo 1: **Tratamientos termoquímicos**
- Capítulo 2: **Tratamientos mecánicos**
- Capítulo 3: **Implantación iónica**
- Capítulo 4: **Tratamiento superficial por láser**
- Capítulo 5: **Tratamientos superficiales con plasma**

BLOQUE II: RECUBRIMIENTOS SUPERFICIALES

- Capítulo 6: **Recubrimientos químicos y por inmersión en caliente**
- Capítulo 7: **Deposición física en fase vapor (PVD)**
- Capítulo 8: **Deposición química en fase vapor (CVD)**
- Capítulo 9: **Proyección térmica**

- Capítulo 10: **Pinturas**
- Capítulo 11: **Esmaltes vítreos**
- Capítulo 12: **Recubrimientos obtenidos por sol-gel**

BLOQUE III: CARACTERIZACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Capítulo 13: **Caracterización morfológica, mecánica y tribológica de superficies**
- Capítulo 14: **Microscopios de proximidad**
- Capítulo 15: **Técnicas espectroscópicas de análisis de superficies**

BLOQUE IV: NUEVAS TECNOLOGÍAS EN MATERIALES

- Capítulo 16: **Nanotecnología**

Fenómenos tan importantes como la corrosión, la fricción, el desgaste, la biocompatibilidad, la reactividad química o la textura externa vienen controlados por las propiedades de la superficie de los materiales. Este libro se centra en las técnicas de **modificación** de la superficie tales como los tratamientos basados en energía térmica, mecánica, radiación láser y plasma, así como en los recubrimientos de tipo electroquímico, por inmersión en caliente, deposición química y física en fase vapor, proyección térmica, pinturas, esmaltes vítreos y por sol-gel. También trata los métodos de caracterización morfológica, mecánica y tribológica de la superficie, así como la determinación de su composición por técnicas espectroscópicas de análisis y los microscopios de proximidad. Además algunos aspectos de la nanotecnología se han incorporado a su contenido.

Una característica diferenciadora del presente libro radica en su génesis, ya que incorpora una experiencia académica e industrial sobre la ingeniería de superficies, con una orientación de libro de texto y de consulta en los ámbitos industriales donde los materiales y su modificación superficial constituyen un elemento relevante del proceso tecnológico.