

5. Protección

La protección de un objeto metálico consiste en aislar el metal de su entorno gracias a una película, bien por reacción del metal con un inhibidor o bien con resina o cera.

El desengrase y secado del objeto es una operación esencial antes de proceder a la protección de la pieza. Si quedara algún resto de humedad bajo esta película, crearía un microclima donde la corrosión subsistiría. Este secado puede obtenerse por varios procedimientos (Bertholon y Relier, 1990: 217):

a) En estufa con ventilación a 105 °C o bajo lámparas de infrarrojos.

b) Por inmersión en un disolvente, alcohol, por ejemplo.

c) Deshidratación por medio de un agente secador (gel de sílice).

El proceso de secado en estufa requiere que el aumento o el descenso de la temperatura sean progresivos, con el fin de no debilitar al objeto.

Han sido propuestos numerosos métodos de protección, como la aplicación de una película a base de resinas o ceras. Las resinas reversibles usadas son principalmente acrílicas y en solución, como **Synocril®** (*) o el **Incralac®** (*) que contienen Benzotriazol (Bertholon y Relier, 1990: 220). Se ha usado también el **Paraloid B 44®** (resina acrílica a base de Metil-metacrilato, soluble en cetonas, ésteres

e hidrocarburos aromáticos) o el **B 72** (a base de Etilmetacrilato, también utilizado para consolidaciones).

Las ceras utilizadas son de origen mineral (ceras microcristalinas). Se emplean, bien en estado líquido a 100-120 °C, o bien en soluciones al 10% en “white spirit” (Bertholon y Relier, 1990: 220).

La cera **Reswax WH®**, es una mezcla de ceras naturales microcristalinas y polietilénicas, soluble en aguarrás mineral. Esta cera en solución con Benzotriazol y aguarrás mineral en combinación con **Incral 44®** (nueva denominación de Incralac®), permite obtener una acción protectora más eficaz y duradera. La cera microcristalina **Cosmoloid 80®** es soluble en hidrocarburos aromáticos y también usada como protector.

Stambolov (Stambolov, 1985: 121), aclara que el uso del Incralac® sobre piezas al exterior puede agrietarse y ser insoluble. Esto se explica, prosigue Stambolov, por el coeficiente de expansión térmica del barniz protector, que es cinco veces superior que en las aleaciones de cobre. Además, las radiaciones ultravioletas contribuirían a volverlo quebradizo e insoluble.

