

FICHA TÉCNICA



El anodizado del aluminio es un proceso electroquímico, de oxidación forzada (anodizado). Por este proceso el aluminio forma una capa protectora de óxido de aluminio (alúmina) sobre su superficie.

El proceso:

Se somete al aluminio a una inmersión de ácido y se le aplica corriente eléctrica, ésta libera el oxígeno que se dirige al ánodo, reaccionando con el aluminio y generando una capa de óxido. Para cerrar los poros que presenta la superficie del aluminio anodizado se lo sumerge en agua caliente. De esta manera queda finalizado el procedimiento (*Figura 1*).

El óxido de aluminio puede alcanzar una gran dureza que varía entre los 7 y 8 de la escala Mohs; es muy estable y resistente a los agentes corrosivos ambientales. La capa generada por medio del proceso electroquímico se integra al metal, por lo que no puede ser raspada o pelada.

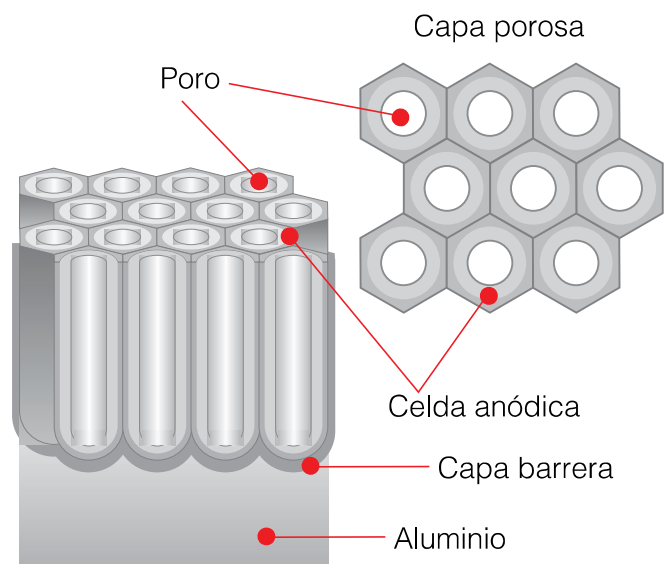


Figura 1. Esquema de capa anódica típica

Ventajas del aluminio anodizado:

- No necesita mantenimiento.
- Aumenta la protección contra la lluvia, el sol, la humedad.
- Aumenta la dureza superficial.
- Acabado decorativo, se pueden obtener diferentes tonalidades.
- Resistencia a la abrasión y al desgaste.
- Resistencia a la corrosión.
- Reciclable.

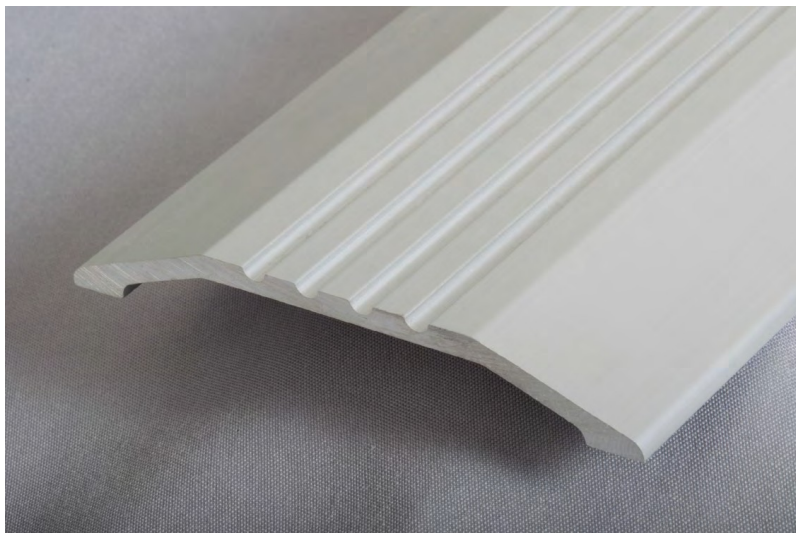
Colores disponibles:



Anodizado natural



Anodizado Bronce



Madera

Aleación

COMPOSICIÓN QUÍMICA

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros	Al
Min.	0.20	-	-	-	0.45	-	-	-	-	
Max.	0.60	0.35	0.10	0.10	0.90	0.10	0.10	0.10	0.15	Resto

Propiedades Mecánicas

PROPIEDADES MECÁNICAS

Estado	Espesor de la pared (mm)	Carga de rotura Rm (N/ mm ²)	Límite elástico Rp0.2 (N/mm ²)	Alargamiento A min (%)	Alargamiento A _{50mm} min (%)	Dureza Brinell (HB)
T5	e ≤ 3	175	130	8	6	65
	3 < e ≤ 25	160	110	7	5	65

Propiedades Físicas

PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS A TEMPERATURA AMBIENTE DE 20°C

Módulo elástico (N/mm ²)	Peso específico (g/cm ³)	Intervalo de fusión (°C)	Coefficiente de dilatación lineal (1/10 ⁶ K)	Conductividad térmica (W/mK)	Resistividad eléctrica a 20°C- μΩ cm	Conductividad eléctrica %IACS	Potencial de disolución. (V)
69500	2.70	615 - 655	23.5	209	3.0	52.0	-0.80

Propiedades Tecnológicas

Aleación	Resistencia A la Corrosión	Anodizado	Soldadura	Ductibilidad
AA6063	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena