

CÓMO ELEGIR MATERIALES/1

9 CÓMO ELEGIR MATERIALES (1)

Siempre que queremos construir algo es imprescindible conocer las propiedades y el coste de los posibles materiales a utilizar. Según el uso que queramos darles, deberemos responder a preguntas tales como: ¿Debe ser ligero? ¿Debe ser flexible? ¿Es importante su aspecto o su color? ¿Debe ser barato?, etc. Para facilitar tu elección puede resultarte útil disponer de una tabla como esta:

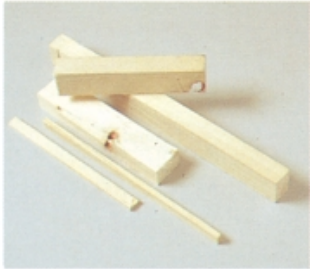



| MATERIAL | COMPOSICIÓN | PROPIEDADES | USO | PRESENTACIÓN COMERCIAL |
|---|---|---|--|---|
|  <p>HOJALATA</p> | Chapa de acero estañada por ambas caras | Fácil de cortar, doblar y soldar. Se oxida con facilidad Buen conductor de la electricidad. | Se puede reciclar a partir de latas y botes. | Botes y latas Cajas Planchas |
|  <p>COBRE</p> | Metal | Maleable y dúctil. Buen conductor del calor y la electricidad. Resistente a la corrosión. Fácil de soldar. | Conductores eléctricos. Conducciones de agua y gas. Placas de circuitos impresos. | Barras Planchas Tubos Láminas Hilos |
|  <p>ESTAÑO</p> | Metal | Blando, de bajo punto de fusión, resistente a la oxidación. | Como capa protectora de otros metales, trabajos decorativos, en aleación, con plomo. En la fabricación de hojalata, para soldaduras. | Barras Alambres Hojas Planchas |

CÓMO ELEGIR MATERIALES /2

| MATERIAL | COMPOSICIÓN | PROPIEDADES | USO | PRESENTACIÓN COMERCIAL |
|--|--|---|---|--|
|  <p>P.V.C.</p> | | <p>Puede ser rígido o flexible. Resistente a agentes químicos. Puede ser mecanizado y unido con adhesivos.</p> | <p>Tuberías, cañerías y canalones. Contenedores. Ventanas, puertas, etc...</p> | <p>Polvo Gránulos Láminas Extrusionado (tubos, perfiles, etc).</p> |
|  <p>POLIESTIRENO</p> | | <p>Ligero. Buen aislante acústico y térmico. Al quemarse los gases que emite son altamente tóxicos.</p> | <p>Moldeado: recipiente y contenedores de comida. Expandido: aislante o juntas de dilatación.</p> | <p>Gránulos Planchas</p> |
|  <p>ACERO</p> | <p>Distintas combinaciones de hierro con carbono y distintos procesos de enfriamiento.</p> | | | <p>Gran variedad de perfiles, alambres, etc...</p> |
|  <p>POLIETILENO</p> | | <p>Se presenta con varias densidades. Buen aislante eléctrico. Resistente a productos químicos. Puede ser esterilizado.</p> | <p>Baja densidad: botellas, juguetes, bolsas... Alta densidad: cubos, cajas, algunos elementos de máquinas.</p> | <p>Polvo Gránulos Láminas Película</p> |

CÓMO ELEGIR MATERIALES /3

10 CÓMO ELEGIR MATERIALES (2)

| MATERIAL | COMPOSICIÓN | PROPIEDADES | USO | PRESENTACIÓN COMERCIAL |
|---|--|---|--|-----------------------------|
|  <p>PINO</p> | | Blando, fuerte y flexible. Fácil de trabajar. Acepta el uso de clavos y tirafondos. | Vigas en construcción, encofrados, puertas, decoración de interiores, muebles... | Vigas Tablas Listones |
|  <p>AGLOMERADO</p> | Artificial: Mezcla de astillas y cola prensadas. | Barato, y fácil de encontrar. No tiene veta. Puede estar chapado con láminas de madera o plásticas. Poco resistente a intemperie. | Muebles, entarimados, decorados, maquetas.. | Planchas Tableros |
|  <p>HAYA</p> | | Muy fuerte y dura, de veta corta. Difícil de trabajar. | Mangos de herramientas, juguetes, suelos... | Tablas Listones |
|  <p>BALSA</p> | | Muy blanda y ligera. Fácil de cortar y de trabajar. | Estructuras ligeras, maquetas y prototipos. | Listones Tablas |

CÓMO ELEGIR MATERIALES/4

| MATERIAL | COMPOSICIÓN | PROPIEDADES | USO | PRESENTACIÓN COMERCIAL |
|--|--|--|--|--------------------------------|
|  <p>CONTRACHAPADO</p> | Artificial formado por unión de chapas de madera con las vetas contrapuestas, encoladas y prensadas. | De mayor resistencia que el aglomerado. El marino utiliza colas no solubles y es resistente a la intemperie. | Muebles entarimados, uso en construcciones náuticas. | Planchas |
|  <p>CUERO</p> | Derivado de pieles animales, o bien sintético. | Impermeable, adaptable. Necesita de herramientas apropiadas para su trabajo. | Ropa, zapatos, bolsos, cinturones... | Pieles... Tiras Cordones |
|  <p>BARRO O ARCILLA</p> | | Cuando está humedo es "plástico" y puede modelarse. Cocido en un horno se endurece. | Recipientes, tejas, ladrillos. | Bloques |
|  <p>YESO</p> | | Útil para rellenar huecos, fijaciones, empotrados, cobertura de paredes en interiores. Muy sensible a la humedad, fragua a los 5 o 10 minutos. | Trabajos de albañilería. Se amasa añadiéndolo a una cierta cantidad de agua. | Sacos, en polvo |