



## Migtor Adhesivos Industriales Información Importante



## Información Importante sobre Adhesivos

### CONDICIONES GENERALES PARA UNA BUENA ADHESIÓN

- El adhesivo en estado líquido debe tener menos tensión superficial que el sustrato.
- El sustrato debe ser suficientemente rugoso, las asperezas superficiales deben ser del orden del micrómetro.

### CLASIFICACION

Según Requerimientos de uso:

**Adhesivos Estructurales:** aquellos que deben soportar una carga mayor que el peso del adherente. Ej. : Secciones de las alas de aviones, partes de carrocerías básicas de automotores.

**Adhesivos de sostén:** deben soportar solamente el peso de los adherentes. Ej. : Adhesivos para azulejos, etc.

**Adhesivos selladores:** prevenir el pasaje de fluidos a través de una junta. Ej. : Selladores para juntas de carrocerías, para parabrisas, etc.  
Según Estabilidad al calor.

**Adhesivos termoplásticos:** aquellos que se ablandan y fluyen cuando son calentados, y solidifican al enfriarse.

**Adhesivos termoendurecibles:** no se ablandan cuando son calentados, pueden carbonizarse si son calentados a temperaturas

### Según la Composición Química :

**Fuentes animales :** incluyen varios tipos de colas (de proteínas animales : utilizadas por muchísimo tiempo para el encolado de objetos de madera, obtenidas de cueros y huesos) y colas de caseína (proteínas de la leche : prácticamente insolubles en agua, se usan en el pegado de paquetes de cigarrillos y cintas de papel, etiquetas resistentes a la humedad e industria del embalaje.)

**Fuentes vegetales :** incluyen los adhesivos basados en almidones (hidratos de carbono : con agua caliente forma el engrudo) o dextrina (despolimerización del almidón): el maíz es la mayor fuente de adhesivos a base de hidratos de carbono, utilizados en la manufactura de cartones corrugados, acanalados y otros productos del papel, tienen pobre cohesividad y pobre resistencia al agua. También las gomas naturales y los adhesivos asfálticos.

**Sintéticos :** basados en materiales desarrollados por la industria química.

Según los Métodos de curado :

**Por solidificación** (selladores base cera o parafina)

**Por evaporación de solvente** (cementos base goma y las colas blancas)

**Por reacción química :**

Siendo más fuertes que la mayoría de los adhesivos modernos, las colas animales se siguen usando en la restauración de madera y carpintería tradicional, así como en algunas técnicas pictóricas. Una vez engrosadas en agua y calentadas al baño-maría, se usan en caliente, y gelifican al enfriarse. En carpintería, su solubilidad en agua las hace reversibles, permitiendo así mismo la rectificación del encolado. En pintura, se usan tanto como imprimación de lienzos y tablas como en la elaboración de pinturas al temple; y, por supuesto en las técnicas tradicionales de dorado a la cola.

Las colas animales se distinguen por sus diferentes grados de adhesividad y elasticidad, pero, en todo caso, se debe tender a preparar coladas con la mínima concentración requerida, con el fin de evitar riesgos de tracción o tensiones en los materiales encolados. Como ejemplo, 40 g de cola de conejo en un litro de agua son suficientes para preparar una imprimación de lienzo y 60 g en un litro de agua para preparar una pintura al temple; para el agua de cola en el dorado al agua se suelen utilizar 70 g por litro. Para encolado de piezas de madera, sin embargo, se recomienda engrosar cola fuerte o cola de cartílagos en agua, y luego añadir más agua mientras se calienta, hasta que la solución se escurra de forma suelta por una cuchara de madera.

Los adhesivos o pegamentos son aquellas sustancias capaces de unir otras sustancias por contacto superficial. Se pueden clasificar según los tipos en: adhesivos inorgánicos y adhesivos orgánicos; dentro de estos últimos están los naturales y los sintéticos.

La cola fría es un adhesivo de tipo orgánico, sintético; específicamente es una emulsión líquida de aspecto lácteo que tiene en suspensión pequeñísimas partículas de sustancias aceitosas o resinosas de poli vinil acetato o polivinil acrilato (pva) más aditivos que sirven para darle ciertas características especiales, tales como: adhesividad, tiempo de abierto, tiempo de secado, color, olor y pH.

**Según la Composición Química :**

**Fuentes animales :** incluyen varios tipos de colas (de proteínas animales : utilizadas por muchísimo tiempo para el encolado de objetos de madera, obtenidas de cueros y huesos) y colas de caseína (proteínas de la leche : prácticamente insolubles en agua, se usan en el pegado de paquetes de cigarrillos y cintas de papel, etiquetas resistentes a la humedad e industria del embalaje.)

**Fuentes vegetales :** incluyen los adhesivos basados en almidones (hidratos de carbono : con agua caliente forma el engrudo) o dextrina (despolimerización del almidón): el maíz es la mayor fuente de adhesivos a base de hidratos de carbono, utilizados en la manufactura de cartones corrugados, acanalados y otros productos del papel, tienen pobre cohesividad y pobre resistencia al agua. También las gomas naturales y los adhesivos asfálticos.

**Sintéticos :** basados en materiales desarrollados por la industria química.

Según los Métodos de curado :

**Por solidificación** (selladores base cera o parafina)

**Por evaporación de solvente (cementos base goma y las colas blancas)**

**Por reacción química :**

Siendo más fuertes que la mayoría de los adhesivos modernos, las colas animales se siguen usando en la restauración de madera y carpintería tradicional, así como en algunas técnicas pictóricas. Una vez engrosadas en agua y calentadas al baño-maría, se usan en caliente, y gelifican al enfriarse. En carpintería, su solubilidad en agua las hace reversibles, permitiendo así mismo la rectificación del encolado. En pintura, se usan tanto como imprimación de lienzos y tablas como en la elaboración de pinturas al temple; y, por supuesto en las técnicas tradicionales de dorado a la cola.

Las colas animales se distinguen por sus diferentes grados de adhesividad y elasticidad, pero, en todo caso, se debe tender a preparar coladas con la mínima concentración requerida, con el fin de evitar riesgos de tracción o tensiones en los materiales encolados. Como ejemplo, 40 g de cola de conejo en un litro de agua son suficientes para preparar una imprimación de lienzo y 60 g en un litro de agua para preparar una pintura al temple; para el agua de cola en el dorado al agua se suelen utilizar 70 g por litro. Para encolado de piezas de madera, sin embargo, se recomienda engrosar cola fuerte o cola de cartílagos en agua, y luego añadir más agua mientras se calienta, hasta que la solución se escurra de forma suelta por una cuchara de madera.

Los adhesivos o pegamentos son aquellas sustancias capaces de unir otras sustancias por contacto superficial. Se pueden clasificar según los tipos en: adhesivos inorgánicos y adhesivos orgánicos; dentro de estos últimos están los naturales y los sintéticos.

La cola fría es un adhesivo de tipo orgánico, sintético; específicamente es una emulsión líquida de aspecto lácteo que tiene en suspensión pequeñísimas partículas de sustancias aceitosas o resinosas de poli vinil acetato o polivinil acrilato (pva) más aditivos que sirven para darle ciertas características especiales, tales como: adhesividad, tiempo de abierto, tiempo de secado, color, olor y pH.