

ADHESIVOS

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS:

Llamamos adhesivo a todo material que mantiene unidas dos piezas de madera o madera con metal, de forma que las piezas unidas resistan los esfuerzos físicos y mecánicos, se denomina adhesivo. La unión se realiza de una forma muy compleja que incluye aspectos mecánicos y aspectos físicos y químicos.

En la composición de los adhesivos, podemos distinguir varias sustancias:

- **Componente principal:** Es el material que actúa de ligante, actualmente se corresponde con productos orgánicos de síntesis.
- **Endurecedores:** Sustancias que se añaden para acelerar su fraguado.
- **Cargas:** Sustancias que se añaden para mejorar las características del adhesivo. Pueden ser productos insecticidas, fungicidas, ignífugantes, etc.
- **Complementos:** Sustancias que se añaden para rebajar su precio.
- **Solventes:** Vehículo en que va disuelto el adhesivo, pueden ser acuosos, orgánicos, hidrodispersables, espumas, etc.



Actualmente se está trabajando en las normas que definan las clases de adhesivos en función de la durabilidad de estos.

Se están teniendo en cuenta aspectos como las condiciones climáticas y los campos de aplicación para establecer adecuadamente estas clases de durabilidad de los adhesivos para maderas.

■ EJEMPLOS / TIPOS DE VARIEDADES DE ADHESIVOS:

- Adhesivos inorgánicos.
- Adhesivos orgánicos.
- **Adhesivos naturales:** animales (pieles, huesos, pescado, albúmina, caseína) y vegetales (almidón, semilla de soja).
- **Adhesivos sintéticos:** termoplásticos (PVCA, PVC, EVA, hot-met, de poliuretano, epoxídicos, etc.) y termoestables (UF, MUF, MPF, PF, RF, isocianato).

■ USOS / DONDE SE ENCUENTRA:

- Fabricación de chapas y tableros de contrachapado.
- Fabricación de tableros de aglomerado.
- Fabricación de tableros de fibras.
- Montaje de muebles (ensamblado, chapado de cantos, aplicaciones decorativas, etc.)

PELIGROS PARA LA SALUD■ **POR INHALACIÓN:**

- Irritación del tracto respiratorio con inflamación de nariz y garganta.
- Asma y bronquitis crónica.
- Rinitis aguda.
- Reacciones alérgicas.
- Dolor de cabeza.
- Nauseas.

■ **POR INGESTIÓN:**

- Nauseas.
- Vómitos.

■ **POR CONTACTO CON LA PIEL:**

- Dermatitis y dermatosis.
- Alergias.
- Eccemas de contacto.

■ **POR CONTACTO CON LOS OJOS:**

- Enrojecimiento, malestar e irritación.
- Visión borrosa.

PELIGROS FÍSICOS

- Algunos de los componentes de los adhesivos, si se encuentran en cantidades suficientes en el ambiente, pueden formar mezclas inflamables y atmosferas explosivas (ATEX).

PELIGROS PRINCIPALES

Peligro de incendio



Peligro para la salud



Peligro de explosión



Toxicidad crónica

Toxicidad aguda
(cutánea y por
inhalación) / Irritación
cutánea y ocular /
Efectos narcóticos

■ BUENAS PRÁCTICAS EN MANIPULACIÓN:

- Los frascos y potes para adhesivos utilizados en el puesto de trabajo deben poseer un diseño adecuado y tener aberturas lo más pequeñas posibles para limitar la evaporación, debiendo prohibirse la presencia de frascos abiertos con adhesivos conteniendo disolventes orgánicos. Además la utilización de estos productos ha de estar prohibida en aquellos lugares con peligro de incendio.
 - Limpieza de la zona de trabajo: mesas, herramientas y utensilios deben ser limpiados regularmente.
 - Una ventilación eficaz natural o forzada siempre es aconsejable y si es posible también es conveniente una aspiración localizada de vapores y gases tóxicos.
 - En caso necesario, leer la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto concreto.
 - Evitar respirar los vapores y el contacto prolongado.
 - Para prevenir el riesgo por contacto es conveniente utilizar guantes de protección frente a agresivos químicos y protección de manos y superficies del cuerpo expuestas mediante aerosoles de protección, cremas o pomadas activas que reaccionan con la sustancia nociva impidiendo su penetración a través de la piel, o cremas barrera que impidan o dificulten el contacto de la sustancia con la piel.
- Utilización de ropa de trabajo apropiada, así como medidas de limpieza e higiene personales, separación completa de las vestimentas de calle y de trabajo, evitar el almacenamiento y consumo de bebidas y comidas en el área de trabajo donde se utilicen adhesivos.
 - Al acabar su uso, tapar correctamente los envases.
 - Al final de la jornada, guardar en el almacén o armarios ignífugos todos los productos químicos peligrosos.
 - Mantener una estricta higiene personal. Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
 - Garantizar la vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores.
 - Etiquetar los envases de uso y trasvase igual que los envases originales.
 - Control riguroso y regular de la concentración de los contaminantes químicos en la atmósfera de trabajo.
 - Información al trabajador de la naturaleza de los productos que manipula y los riesgos que pueden presentarse.



EPI'S (EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)**Protección respiratoria**

Máscaras completas con suministro de aire limpio / Máscaras con filtros para diversos gases y vapores

Protección ocular/ facial

Gafas de protección contra salpicaduras.

Protección de la piel

Guantes de protección química.
Material recomendado: nitrilo



Ropa de protección contra productos químicos

BUENAS PRÁCTICAS EN CASO DE VERTIDO / DERRAME

- En caso de vertidos accidentales de productos químicos, por pequeños que sean, recogerlos con absorbentes químicos y gestionarlos adecuadamente.
- Disponer en todo momento de absorbentes químicos para recoger pequeños derrames.

- Dada la diversidad de productos, consultar la ficha de seguridad en cada caso particular.
- Aunque suelen presentarse en envases de pequeño tamaño, en caso de vertido accidental evitar que el producto derramado alcance los desagües.

BUENAS PRÁCTICAS EN ALMACENAMIENTO

- Los recipientes que contengan adhesivos deberán permanecer cerrados, se almacenarán en locales suficientemente ventilados y alejados de cualquier fuente de ignición.
- Se almacenarán en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.
- Nunca deben almacenarse juntos los productos combustibles y los oxidantes, ya que reaccionan muy violentamente entre sí, pudiendo dar lugar a un incendio.

- Los productos tóxicos o muy tóxicos no deben almacenarse junto a productos comburentes.
- Las sustancias tóxicas, muy tóxicas o comburentes, no deben almacenarse junto a: sustancias inflamables, peróxidos, sustancias que desprenden gases inflamables en contacto con el agua, gases comprimidos, licuados o disueltos, fertilizantes que contengan nitrato amónico.

■ RESTRICCIONES Y LIMITACIONES DE USO:

■ NORMATIVA ESPECÍFICA DE REFERENCIA:

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.