

## TINTAS

### DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS:

Las tintas son líquidos que contienen distintos pigmentos. Están constituidas por un líquido volátil (disolventes, resinas...) y un sólido (pigmento).

Las composiciones de las tintas depende de las técnicas de impresión.

Las tintas utilizadas en artes gráficas pueden dividirse en:

- Tintas tipográficas y offset. Esencialmente pigmentos coloreados dispersos en un líquido.
- Tintas huecograbado. Constituidas básicamente por tres componentes: un líquido volátil (disolvente), un sólido disuelto (resina) y un sólido disperso (pigmento).

Dada la diversidad de formulaciones que cubren desde los preparados clasificados como no peligrosos a los preparados clasificados como peligrosos, es absolutamente recomendable para cada formulación en particular recurrir a la Ficha de Datos de Seguridad que facilita el proveedor correspondiente.



Los riesgos derivados del uso de tintas se agravan en la medida que componentes de las mismas entran en interacción, no por la mezcla de tintas, a las que se atenderá preferentemente las indicaciones del fabricante (fichas del producto), sino esencialmente cuando en la composición de determinadas tintas entran en su composición determinados disolventes como parte de la misma (cuadro de tintas).

Se pueden aplicar en spray.

### ■ EJEMPLOS / TIPOS DE VARIEDADES DE TINTAS:

- Tipo offset para máquinas a hojas (en pasta).
- Para rotativa Offset con secador (en pasta).
- Tinta negro para rotativa Offset sin secador (en pasta).
- De color para rotativa Offset sin secador (en pasta).
- Para Offset Mah y Flexografía de curado UV (ultravioleta) (de curado por energía).
- Para Huecograbado y Flexografía de base disolvente (líquidas).
- Para Flexografía de base acuosa (líquidas).
- Tintas de Serigrafía convencionales.
- Tintas para Serigrafía de curado U.V.

### ■ USOS / DONDE SE ENCUENTRA:

Se utilizan para offset y tipografía. Las tintas de un componente se suministran listas para la impresión. En las de dos componentes, se suministra por separado la pasta y el barniz.

**PELIGROS PARA LA SALUD**

La exposición a las tintas puede dar lugar a una absorción de los productos constituyentes de las mismas, a través de la piel, o a través de la inhalación. Es frecuente la formación de neblinas de tinta que son respirables.

Las tintas tipo offset convencionales (en forma de pasta) no están clasificadas como peligrosas. En principio, no presentan riesgos para la salud.

Las tintas offset ultravioleta están clasificadas como irritantes.

Las tintas base disolvente, debido a la presencia de componentes orgánicos volátiles, están clasificadas como peligrosas.

Las tintas serigráficas de curado U.V. están clasificadas como irritantes.

■ **POR INHALACIÓN:**

Puede producir irritación a la mucosa nasal, garganta y pulmones.

■ **POR INGESTIÓN:**

Puede producir irritación de boca, garganta y tracto gastrointestinal que puede ocasionar náusea y vómito. Si se ingiere puede causar daño pulmonar.

■ **POR CONTACTO CON LA PIEL:**

El contacto repetido o prolongado con el producto puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a su absorción a través de la piel. También puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

La dermatitis ó dermatosis es una de las enfermedades más específicas e importantes de los profesionales que usan tintas y disolventes y por extensión los impresores.

■ **POR CONTACTO CON LOS OJOS:**

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

■ **POR VÍA PARENTERAL:**

Los productos químicos pueden penetrar en el organismo a través de discontinuidades existentes en la piel (heridas, erosiones, eczemas, llagas, etc...), o debido a cortes o pinchazos con herramientas o equipos de trabajos contaminados. Los trabajadores deberían cubrir con vendajes, parches, guantes o apósitos impermeables aquellas partes de la piel que no se encuentren completamente sanas ya que se abre innecesariamente una puerta de entrada a los contaminantes químicos.

**PELIGROS FÍSICOS**

- Si se encuentran en cantidades suficientes en el ambiente pueden formar mezclas inflamables y atmósferas explosivas.
- Con aumento importante de temperatura pueden reventar sus recipientes o envases.

**PELIGROS PRINCIPALES**

Consultar obligatoriamente la Ficha de Datos de Seguridad del Producto Químico específico en cuestión, antes de su utilización.



**Líquido y vapores inflamables**



**Atención: Irritación de los ojos y cutánea**



**Peligro: Puede causar daño pulmonar. Nocivo por ingestión**



**Tóxico**



**Muy tóxico para los organismos acuáticos**

**■ BUENAS PRÁCTICAS EN MANIPULACIÓN:**

- Durante la aplicación no se debe fumar, comer o beber.
- Utilizar los equipos de protección individual recomendados y necesarios, según los usos. Consultar etiquetado de producto químico específico en cuestión.
- Pueden producirse autoinflamaciones en ropa o trapos de limpieza empapados con tinta, lacas y aceites de secado por oxidación, por lo que deben depositarse exclusivamente en recipientes resistentes al fuego.

- Depositar los recipientes secos y bien cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.
- Mantener alejado de fuentes de ignición.

EN CASO DE ACCIDENTE, llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Madrid 91 562 04 20), ó al 112.



**EPI'S (EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)****Protección respiratoria   Protección ocular/ facial   Protección de la piel   Protección cuerpo**

Equipo de respiración adecuado



Gafas de seguridad con protección lateral



Guantes resistentes a productos químicos. Se recomiendan guantes de LLDPE polietileno de baja –densidad lineal



Ropa antiestática de fibra natural o de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas.

**BUENAS PRÁCTICAS EN CASO DE VERTIDO / DERRAME**

- No respirar los vapores.
- Evitar que el producto pase al alcantarillado, ni a cursos de agua ó que se deposite en el suelo. En caso de contaminación de ríos, lagos o alcantarillas, informar a las autoridades pertinentes, según lo establecido en la legislación local.
- Detener y recoger el vertido con materiales absorbentes no inflamables (p.ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositar en un recipiente adecuado para su posterior eliminación según la legislación local.
- Envases no vaciados debidamente deben considerarse residuos especiales.

**BUENAS PRÁCTICAS EN ALMACENAMIENTO**

- Almacenar en posición vertical para evitar cualquier derrame, y envases bien cerrados.
- Prohibición de fumar.
- Almacenar en un lugar bien ventilado.
- Proteger del calor y de la luz solar. Mantener alejado de fuentes de ignición.
- Mantener alejado de materiales fuertemente ácidos o alcalinos, así como de los oxidantes, para evitar reacciones exotérmicas. A temperaturas elevadas pueden generarse productos peligrosos de descomposición, como p.ej. monóxido de carbono, dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno. En caso de incendio, se pueden formar vapores de ácidos halógenos.

### ■ RESTRICCIONES Y LIMITACIONES DE USO:

Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Uso exclusivo para profesionales.

Estos productos sólo deberán ser utilizados por personal debidamente informado y formado sobre su uso y los riesgos que conllevan.

En caso de sistemas de varios componentes, se deben observar las fichas de datos de seguridad de todos los componentes.

### ■ 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.

Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos presentes en los Lugares de Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**NOTA: CONSULTAR LA ETIQUETA DEL RECIPIENTE DEL PRODUCTO QUÍMICO ESPECÍFICO EN CUESTIÓN ANTES SU UTILIZACIÓN.**  
Siempre exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos químicos.