

## RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

### Actividad: **TALLERES DE ARTES GRÁFICAS** **PRODUCTOS DE LIMPIEZA/DISOLVENTES**



#### Descripción y características:

Los disolventes son un conjunto de sustancias derivadas del petróleo u obtenidos por síntesis en la industria química.

Su utilidad radica en su capacidad para disolver o diluir grasas, aceites y otras sustancias que el agua no puede disolver. Los disolventes basándose en productos químicos orgánicos puros o mezcla de los mismos se utilizan en todas las operaciones de limpieza y desengrase de máquinas y accesorios (tipografía, offset y hueco grabado), son el componente mayoritario de las tintas de huecograbado y son diluyentes de los productos empleados durante la obtención de las matrices para la impresión offset y hueco grabado.

Una mezcla de diferentes disolventes puede tener peores efectos combinados que el efecto de cada uno de los disolventes por separado.

Este tipo de productos se suelen utilizar impregnándolos en un trapo y luego proceder a la limpieza del equipo manualmente.

#### Ejemplos / Tipos de variedades de Disolventes/ Productos Limpieza

Dentro de la gran variedad de disolventes cabe destacar el gran consumo de acetato de etilo, tolueno, xileno, metil-etilcetona e hidrocarburos alifáticos pesados.

#### Usos/Donde se encuentra:

Se utilizan como agentes de limpieza para disolver la suciedad, o como disolvente, o como medio de dispersión, o como modificador de la viscosidad, o como agente tenso-activo. Por ejemplo, uno de los usos en este sector es para limpiar rodillos en máquinas de impresión offset los rodillos para el cambio de color (tintas). También se utiliza para conseguir una profunda limpieza de los restos alcalinos acumulados en las conducciones y tanque de revelador en procesadoras de planchas presensibilizadas positivas.

#### Peligros para la salud:

##### Por Inhalación:

Existen algunos compuestos orgánicos de los disolventes industriales que pueden afectar al sistema nervioso central.

En algunos casos puede producir Irritación grave de las vías respiratorias e incluso puede provocar edema pulmonar.

Las concentraciones de vapor superiores a los niveles de exposición recomendados son irritantes para los ojos y el tracto respiratorio. Puede causar dolores de cabeza y mareos, son anestésicos.

##### Por Ingestión:

Pequeñas cantidades del líquido aspiradas en el sistema respiratorio durante la ingestión, o el vómito, pueden producir bronconeumonía o edema pulmonar.

Podría presentar desenlace fatal a causa de la necrosis del esófago y estómago.

##### Por Contacto con la Piel:

Puede causar escamaciones, quemaduras y ulceraciones. El contacto frecuente o prolongado puede desengrasar y deshidratar la piel, produciendo molestias y dermatitis, enrojecimientos, urticaria y toxicidad aguda cutánea.

##### Por Contacto con los Ojos:

Puede causar lesiones oculares. Muchos disolventes irritan los ojos, causando enrojecimiento de los mismos, algunos pueden llegar a quemar la cornea y nublar el cristalino (cataratas).

##### 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.

## RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

### **Actividad: TALLERES DE ARTES GRÁFICAS** **PRODUCTOS DE LIMPIEZA/DISOLVENTES**

#### **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.

En condiciones normales de manipulación y almacenamiento no se descomponen (son estables).

**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



Toxicidad crónica



Toxicidad aguda



Peligro para el Medio Ambiente

## RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

### **Actividad: TALLERES DE ARTES GRÁFICAS** **PRODUCTOS DE LIMPIEZA/DISOLVENTES**

#### **Buenas prácticas en Manipulación:**

- Evitar el contacto con los ojos y la piel. Observar las normas de higiene y seguridad en el trabajo.
- No fumar, comer ni beber durante su manipulación.
- Utilizar los equipos de protección individual recomendados y necesarios, según los usos. Consultar etiquetado de producto químico específico en cuestión.
- Conservar en ambiente fresco, lejos de llamas libres, chispas y fuentes de calor y manteniendo el contenedor bien cerrado. Evitar la exposición directa al sol. No presurizar ni calentar el contenedor.
- Verificar la compatibilidad de los materiales antes de su uso.
- Mantener el recipiente cerrado. Manejar y abrir los contenedores con cuidado. Almacenar productos en lugar bien ventilado y lejos de materiales incompatibles, en lugares adecuados.
- No manipular o almacenar cerca de una llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición.
- El material acumula cargas estáticas que pueden causar chispas eléctricas (fuentes de ignición). Usar tomas de tierra apropiadas.
- NO presurizar, cortar, calentar o soldar los recipientes. Los recipientes vacíos pueden contener producto residual. NO reutilizarlos sin antes haberlos limpiado o reacondicionado.
- Los contenedores siguen siendo peligrosos cuando están vacíos. Continúe adoptando todas las precauciones.
- Los bidones vacíos deberán ser reciclados, recuperados o eliminados por gestores autorizados y/o cualificados.
- No realizar mezclas de productos que no estén expresamente indicadas por el fabricante.
- No utilizar disolventes para la limpieza de manos. Utilizar jabones adecuados.
- Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo del día, el resto estará en el almacén.
- Disponer de recipientes con tapa de cierre automático para depositar los trapos u otros materiales impregnados con estos productos.
- Antes de proceder a trasvasar el producto, conectarlo a tierra.

**EN CASO DE ACCIDENTE, llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

#### **EPI'S (Equipos de protección individual):**

*NOTA: La elección y uso de equipo de protección personal depende del peligro del producto específico, del lugar de trabajo y de la forma en que se maneja el producto. Utilizar Equipos de Protección Individual con marcado CE. Consultar obligatoriamente la Ficha de Datos de Seguridad del Producto Químico específico en cuestión, antes de su utilización.*

##### **Protección respiratoria**



Mascarillas autofiltrantes para vapores orgánicos/Máscaras con filtros para vapores orgánicos.

##### **Protección ocular/ facial:**



Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial, según los casos.  
Gafas protectoras herméticamente cerradas.

##### **Protección de la piel:**



Guantes resistentes a productos químicos. Se recomiendan guantes de material adecuado: Nitrilo, PVA

##### **Protección cuerpo:**



Vestimenta de manga larga (recomendable prenda de trabajo que proteja piernas y cuerpo).

## RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

### **Actividad: TALLERES DE ARTES GRÁFICAS** **PRODUCTOS DE LIMPIEZA/DISOLVENTES**

#### **Buenas prácticas en caso de vertido/ derrame:**

- Utilizar ropa adecuada, protección ocular, guantes, botas, etc. Procurar ventilación suficiente. No comer, beber o fumar durante su manipulación y/o utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
- Estos productos no se pueden verter en el desagüe, sumideros, vertederos, canales o cursos de agua natural y/o ríos. Eliminar en plantas de eliminación o incineración autorizadas. Seguir las disposiciones nacionales y locales vigentes.
- Precauciones ambientales: Eliminar toda posible fuente de ignición. NO fumar. Mantener lejos de llamas libres, chispas y fuentes de calor. Bloquear el derrame en origen con tierra o arena, si no existe riesgo.
- Método de limpieza: Recoger el producto con una bomba antideflagrante o con un material absorbente adecuado (p.ej. arena, tierra de diatomeas, absorbentes específicos e inertes (sepiolita o similares). Llevar en recipientes adecuados a reciclaje o a eliminación, en conformidad con las leyes de residuos locales. Si ha penetrado en la alcantarilla, cursos de agua, o ha contaminado el suelo o la vegetación, avisar a la autoridad competente
- Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser reciclados, recuperados o eliminados por el gestor de residuos autorizado y de acuerdo con la legislación local, nacional o europea

#### **Buenas prácticas en Almacenamiento:**

- Guardar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener lejos de fuentes de calor, de llamas libres, chispas y de la luz solar directa. No dejar nunca el recipiente abierto y en una posición inestable. No presurizar ni calentar el contenedor.
- Como material adecuado, se aconseja utilizar contenedores metálicos. En ocasiones algunos plásticos y gomas son atacados por disolventes.
- Cerrar con cuidado los depósitos abiertos y mantenerlos de pie para evitar cualquier derrame. Guardar el producto siempre en recipientes como los del envase original.
- Mantener los recipientes herméticamente cerrados.
- Los envases deben estar correctamente etiquetados.
- No volver a utilizar los recipientes o envases vacíos.
- Prestar atención y cuidado con los recipientes vacíos, pueden contener vapores explosivos.
- Las áreas de almacenamiento deben cumplir con las exigencias vigentes de almacenamiento para inflamables.
- Evitar la existencia de concentraciones peligrosas de vapores inflamables en las zonas de generación de electricidad estática, donde existan fuentes de calor, y el contacto con alimentos en situación cercana al producto.
- En un mismo cubeto de retención no agrupar productos de diferentes clases.
- Prohibición de fumar.
- Eliminar la electricidad estática que se genere en máquinas, cilindros, bobinas, etc..., poniendo a tierra y con conexiones equipotenciales con elementos conductores. Mantener una humedad relativa mínima del 50%.

## RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

### **Actividad: TALLERES DE ARTES GRÁFICAS** **PRODUCTOS DE LIMPIEZA/DISOLVENTES**

#### **Restricciones y limitaciones de uso:**

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

Algunos disolventes (tolueno, tricloroetileno, etc..), tienen limitado su empleo y están restringidos exclusivamente a usos profesionales.

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

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