



A sector group of CEFIC

Guía ECPI para la clasificación y al etiquetado

Este folleto proporciona la información adicional a los requisitos legales de

1. La Directiva de sustancias peligrosas

67/548/CEE (DSD) y sus modificaciones y adaptaciones a los progresos técnicos

2. La Directiva de preparados peligrosos

88/379/CEE (DPD) y sus modificaciones y adaptaciones a los progresos técnicos

3. La hoja de datos técnicos de seguridad

Directiva 91/155/CEE y su modificación según 93/112/CEE

4. La Directiva de comercialización y uso de UE

76/769/CEE y sus modificaciones y adaptaciones a los progresos técnicos

5. Control de accidentes graves que implican

la Directiva de sustancias peligrosas (96/82/EC)



El compromiso de progreso es el compromiso de la industria química a nivel internacional respecto a la mejora continua en todos los aspectos sanitarios, de la seguridad y del medio ambiente así como a la franqueza en la comunicación sobre sus actividades y realizaciones.

A través del compromiso de progreso, las empresas y los miembros de ECPI mejoran continuamente su gestión segura de sustancias químicas de una manera que es responsable al público.

Clasificación y etiquetado

Las sustancias químicas son fundamentales en nuestra vida diaria. No solamente son la base de los fertilizantes, los pesticidas y los aditivos alimenticios que mejoran nuestra nutrición sino también de los productos farmacéuticos que benefician nuestra salud, también son esenciales para la producción de muchos de los materiales artificiales necesarios para nuestro nivel de vida.

A través de la investigación constante, la industria se esfuerza en asegurarse de que el uso de tales sustancias químicas en los productos finales no afecte desfavorablemente nuestra salud y seguridad o al medio ambiente. En el caso de los ftalatos, se han gastado más de 110 millones de € en investigación durante los más de 40 años de producción y uso seguros, por lo que hacen de los ftalatos uno de los grupos de sustancias mejor evaluados.

Una parte significativa de esta investigación aborda las propiedades intrínsecas de sustancias químicas, por ejemplo sus propiedades físicas adversas para la salud o efectos medioambientales. La fabricación, el transporte y el uso de sustancias químicas en Europa están regulados a nivel nacional y de la UE y la cantidad de reglamentos ha aumentado rápidamente estos últimos años. En 1967 la UE estableció un sistema de clasificación y etiquetado para sustancias peligrosas (DSD), que en 1988 se amplió a las preparaciones (DPD). La clasificación y el etiquetado es un componente de la gestión de las sustancias químicas de la UE y se aplica a las sustancias actuales, las nuevas y a los preparados químicos.

La clasificación de sustancias está basada en el establecimiento de los posibles efectos nocivos de sus propiedades intrínsecas, sus peligros – mediante el uso de ensayos y la evaluación de los resultados de esos ensayos contra normas o criterios. Únicamente cuando las propiedades intrínsecas cumplen determinados criterios, es cuando se considera que las sustancias químicas son peligrosas. El objetivo específico de esto es permitir el establecimiento de cualquier medida protectora necesaria requerida (por ejemplo los guantes de seguridad) durante el uso y manipulación normal.

Hay dos conceptos básicos que necesitan considerarse aquí, peligro y riesgo. Algunas definiciones pertinentes de ISO 11014 son:

- Daño:** Lesión física y/o daño a la salud o a cosas
 - Peligro:** Una fuente potencial de daño
 - Riesgo:** El índice probable de acontecimiento de un peligro que causa el daño; y el grado de gravedad del daño
 - Seguridad:** Eliminación del riesgo inaceptable de daño
- Se acepta comúnmente que el peligro x la exposición = riesgo.

En Europa, mucha, pero no toda la legislación pertinente a la que nos enfrentamos está basada en la clasificación, que es peligro relacionado con la información existente.

Una de las consecuencias de la clasificación es el etiquetado, lo que requiere una representación ilustrada de los principales peligros de una sustancia química y de una serie de informaciones, inoportunamente nombradas "frases del riesgo" declarando sus peligros. Ambos se diseñan para proporcionar la información inmediata a los usuarios, de la misma manera que se utilizan las indicaciones en la carretera para informar a conductores de los peligros y de los reglamentos de tráfico.

Los riesgos se identifican por separado en diversas etapas del ciclo de vida de fabricación y uso según numerosas Directivas y en definitiva como parte del proceso europeo de la evaluación del riesgo. Aquí lo importante es la probabilidad de contacto con la sustancia (exposición).

La clasificación no tiene efectos en artículos acabados que contienen tales sustancias, por lo que éstos no se tienen que etiquetar.

El objetivo de la clasificación es identificar las propiedades peligrosas intrínsecas de las sustancias. Es importante recordar que peligro es diferente a riesgo.

Un peligro no crea necesariamente un riesgo

Los peligros y los riesgos asociados con ellos están por todas partes, pero cuando podemos tomar determinadas medidas se puede minimizar o eliminar los riesgos. Cuando subimos o bajamos escalones es posible que podamos caer, pero lo más probable es que no caigamos. Los escalones son un peligro, la probabilidad del perjuicio es conocida como el riesgo. Se expresa a menudo este último como fracción; como 1 por 100 ó 1 por millón. Cualquier exposición supone un peligro. Sin embargo, es CÓMO hacemos las cosas lo que determina el riesgo.

Se da también el caso de que algunos peligros son solamente significativos si hacemos algo con grandes cantidades o durante períodos largos de tiempo. El consumo de demasiada agua puede hacer que el cerebro se extienda y se provoque la muerte, pero es poco probable que muchos de nosotros bebieran siempre la cantidad necesaria durante un período corto de tiempo. Fumar un cigarrillo en su vida no tendrá mucho efecto. Fumar 60 al día durante 40 años llevará probablemente al desarrollo de alguna clase de problema respiratorio.

Asumimos a menudo, muy erróneamente, que los productos naturales o sus procesos son mejores que los artificiales. Pero la exposición al sol durante demasiado tiempo es mucho más dañina que escuchar utilizando un teléfono móvil. Y aunque se tenga que beber una gran cantidad para que sea un problema, una sola taza de café contiene más agentes carcinógenos que la mayoría de las sustancias sintéticas que encontramos normalmente.

En los Estados Unidos el alcohol etílico está clasificado como tóxico para la reproducción. El vino de consumo u otras bebidas alcohólicas pueden ser productos beneficiosos con moderación, pero si se consume en exceso pueden tener efectos nocivos en la salud.

La primera regla de toxicología es que todas las sustancias producen un efecto, pero es la dosis, la que decide si los efectos son adversos o beneficiosos.

El proceso de clasificación de la Unión Europea

Se diseña el proceso de clasificación y de etiquetado de la Unión Europea para indicar el peligro de sustancias químicas, no el riesgo estadístico que pueden plantear a través, de un uso normal, o extremo. El punto final crítico del peligro se determina a través de los efectos obtenidos en los estudios animales con alta dosis que se diseñan para dar resultados conservadores a fin de permitir la protección a todos los sectores de la población, en vez de una evaluación de niveles de exposición realistas diarios de la producción o del uso del producto.

Utilizando esta metodología conservadora la Oficina Europea de Sustancias Químicas ha decidido que DEHP y el DBP deben clasificarse como categoría 2, tóxicos para la reproducción. Esto significa que basado en pruebas claras en estudios animales, el DEHP y el DBP deben considerarse como si perjudicaran la fertilidad y/o causaran toxicidad experimental en humanos.

Como parte del programa del compromiso de progreso, la industria ya había estado clasificando DEHP como categoría 3 tóxico para la reproducción desde 1994. Las autoridades de la UE han decidido ahora interpretar los datos disponibles más conservativamente y clasificarlo como categoría 2.

Una categoría 2 requiere la indicación de un símbolo con un cráneo y unos huesos cruzados, en vez de la cruz de San Andrés, sobre las etiquetas de envases que contienen la sustancia. Esto refleja simplemente la interpretación más conservadora de los datos, no que el riesgo haya cambiado.

Efectivamente, las sustancias no son más peligrosas que antes, en una preparación o como parte de un artículo acabado.

Conforme a la Directiva de la comercialización y del uso, es probable que un producto con una categoría 2 se considere la restricción de la venta al público en general a

menos que se haga en caso de un uso específico en una preparación que sea tanto necesaria como segura. Esto no afectará al DEHP porque solamente llega a consumidores como un componente de los artículos acabados que no requieren etiquetar. La propia práctica reguladora de la industria indica que se han cumplido ya la mayor parte de los requisitos en cuanto a trabajadores que manejaban las sustancias en una forma pura.

Vale la pena recordar que este etiquetado de peligro está basado en pruebas que implican altas dosis de administración de las sustancias a animales durante períodos prolongados. Bajo condiciones normales de manejo y uso la exposición a humanos nunca alcanza estos

niveles. Además, ECPI pone en duda si los efectos observados en los roedores durante estas pruebas con ftalatos ocurrirían en primates, por lo que actualmente se están realizando ensayos para establecer si éste es el caso.

No sería la primera vez que se hayan observado tales variaciones en efectos mecánicos entre especies. El año pasado el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud modificó la clasificación del DEHP de "posiblemente carcinógeno en humanos" a "no clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en humanos", reconociendo que el mecanismo que causaba cáncer en roedores no era pertinente en los primates.

Clasificación del ftalato Di (2-ethylhexilo) (DEHP) y del ftalato Di-n butílico (DBP)

En mayo de 2000 la Comisión y el grupo de trabajo para la clasificación y el etiquetado consideraron las propuestas presentadas para la clasificación DEHP y de DBP.

Los datos de peligro para el medio ambiente para DEHP fueron considerados por el grupo de trabajo apropiado de la UE que llegó a la conclusión de que la clasificación para efectos ambientales no estaba justificada.

Por separado también se acordó que DEHP no debería clasificarse por su potencial para causar cáncer conforme a la decisión de febrero de 2000 del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud (CIRC).

Sin embargo, el grupo de trabajo, en la interpretación de los datos disponibles, decidió clasificar DEHP como categoría 2 tóxico para la reproducción tanto por sus efectos sobre la fertilidad como sobre el desarrollo.

Del mismo modo, también decidió que el DBP debería clasificarse como tóxico para la reproducción en la categoría 2 para efectos en el desarrollo y la categoría 3 para efectos de fertilidad. El DBP también fue considerado por el grupo de trabajo apropiado de la UE para sus efectos ambientales y la conclusión fue de que se clasificara como peligroso para el medio ambiente.

Las propuestas fueron aprobadas por el Comité de adaptación al progreso técnico (TPC) en enero de 2001 y por la Comisión Europea en marzo de 2001.

Observación:

Una forma de confusión común es que el mismo pictograma (el cráneo y los huesos cruzados) se utiliza para las sustancias que están clasificadas por su toxicidad aguda o crónica, tanto muy tóxico o tóxico así como para aquéllos clasificados como carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción en la categoría 1 ó 2. Éstos son diversos efectos y pueden atraer diversas consecuencias en sentido descendente conforme a otra legislación de la Comunidad Europea.

Sus obligaciones

Es probable que la Directiva 76/769/CEE de la comercialización y del uso de la UE cuando se modifique posteriormente especifique que el DBP y DEHP no pueden venderse como sustancia o en una preparación al público en general y que deberían etiquetarse "restringido a usuarios profesionales".

Las sustancias y las preparaciones en la categoría 2 deben llevar el cráneo y los huesos cruzados en la etiqueta y las frases pertinentes de riesgo y seguridad. Sin embargo el PVC plastificado vendido al público en general es un artículo y no está sujeto a este requisito.

Se requiere que los productores de sustancias y preparaciones clasificadas como peligrosas proporcionen hojas de datos de seguridad a sus clientes.

Requisitos de seguridad de lugar de trabajo

Para las sustancias en las categorías 1, 2 y 3 en la Directiva 98/24/CE sobre agentes químicos del trabajo y la Directiva 92/85/CEE sobre la seguridad de embarazada, recientemente publicada y de mujeres que alimentan con el pecho requieren que los empresarios lleven a cabo una evaluación del riesgo e identifiquen medidas tales como la protección y la ventilación personales que pueden requerirse. Si estas medidas no ayudan a cumplir con límites profesionales, hay que considerar otras medidas tales como cambios a procedimientos de producción o hasta sustitución.

Las evaluaciones del riesgo necesarias deben incluir las medidas de la exposición profesional de trabajadores para asegurar que estén trabajando en límites

Hojas de datos técnicos de seguridad

Cada persona implicada en la manipulación de sustancias peligrosas o preparaciones debería ser proporcionada de las instrucciones escritas de las propiedades de las sustancias químicas, incluidos los ejemplos y los pictogramas.

Estas instrucciones de seguridad, generalmente mencionadas como hojas de datos de seguridad (SDS), deben almacenarse en un lugar fácilmente accesible en el lugar de trabajo. Su proveedor usual proporcionará hojas de datos de seguridad actualizadas cuando los cambios sean necesarios.

Puesta en práctica del etiquetado actualizado

Hay que incorporar los nuevos requisitos de clasificación y etiquetado para DEHP y DBP en la legislación de Estados miembros antes del 30 de julio de 2002. Los productores de ftalatos aplicando el compromiso de progreso y con referencia al artículo 6 de la Directiva 67/548/CEE están tomando la iniciativa de comenzar a etiquetar anteriormente a esta fecha. Por razones prácticas las entregas DEHP y de DBP comenzarán a llevar el nuevo etiquetado a partir del 1 de agosto de 2001.

acordados. La información más detallada para llevar a cabo tal evaluación del riesgo está contenida en el artículo 4 de la sección II de la Directiva 98/24/CE sobre agentes químicos del trabajo.

Etiquetado

La etiqueta es la herramienta básica para mantener al usuario informado sobre la clasificación y las precauciones de seguridad más importantes.

Este requisito también se aplica a las preparaciones* conteniendo el 0,5% o más de una sustancia clasificada como peligrosa.

La etiqueta debe estar en la lengua nacional y oficial (s) y debe ajustarse a requisitos mínimos de tamaño:

- ▶ Envases de hasta 3 litros – la etiqueta debe ser por lo menos 52x74mm
- ▶ Más de tres litros pero menos de 50 litros – por lo menos 74x105mm
- ▶ Más de 50 litros pero menos de 500 litros – por lo menos 105x148mm
- ▶ Más de 500 litros – por lo menos 148x210mm

Cada símbolo debe cubrir por lo menos una décima parte la superficie de la etiqueta.

* Se hace referencia a un componente, tal como DEHP, como sustancia mientras que una mezcla, integrada por dos sustancias o más, se llama una preparación.

La etiqueta debe llevar la siguiente información:

1. Nombre comercial
2. El nombre, la dirección y el número de teléfono del fabricante, el importador o el distribuidor
3. El nombre químico de la sustancia (en el caso de una preparación, de los nombres químicos de ciertos componentes peligrosos de conformidad con la legislación de UE)
4. Símbolos de peligro (DEHP debe llevar el cráneo y huesos cruzados, el DBP debe llevar el cráneo y huesos cruzados y el símbolo muerto de los peces y el árbol)
5. Frases de riesgo (R-frases):
DEHP: R60 (puede perjudicar la fertilidad) y R61 (riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto)
DBP: R62 (posible riesgo de perjudicar la fertilidad) y R61 (riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto) y R50 (muy tóxico para los organismos acuáticos)
6. Frases de seguridad (S-frases):
DEHP: S53 (Evítese la exposición – recábense instrucciones especiales antes del uso) y S45 (En caso de accidente o malestar, acuda al médico – si es posible, muéstrese la etiqueta);
DBP: S53, S45, y S61 (Evítese su liberación al medio ambiente. Recabar instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad).

DI (2-ETHYLHEXYL) PHTHALATE (DEHP)



Puede perjudicar la fertilidad

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto

Restringido a usuarios profesionales. Evítese la exposición – recábense instrucciones especiales antes del uso

En caso de accidente o malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta)

Bloggs Chemicals Ltd, Widget Road, London, United Kingdom

Telephone 0000 111 2222 Fax 0000 111 2223

Un ejemplo del nuevo etiquetado para DEHP. La disposición y descripción exacta puede diferir según el país y el fabricante pero debe contener la información básica estipulada.

Legislación pertinente

Directiva de sustancias peligrosas (67/548/CEE)

La Directiva del Consejo sobre sustancias peligrosas especifica los requisitos de clasificación, envase y etiquetado de peligro para sustancias peligrosas suministradas en la Unión Europea. El contenido técnico de la Directiva está contenido en varios anexos que se revisan de vez en cuando mediante Directivas de la Comisión conocidas como las adaptaciones a progresos técnicos.

El artículo 6 de la 67/548/CEE requiere que se clasifiquen correctamente todas las sustancias sobre la base de datos disponibles.

Directiva peligrosa de preparaciones (88/379/CEE – será reemplazada por 1999/45/CE)

La Directiva del Consejo sobre preparaciones peligrosas especifica los requisitos de clasificación, envase y etiquetado de peligro para preparaciones químicas (mezclas o soluciones integradas por dos sustancias o más). Cuando se utiliza como parte de una preparación, se requiere que el productor determine o calcule el contenido y aplique la clasificación y el etiquetado correctos.

Directiva de hoja de datos de seguridad (91/155/CEE), modificada por 93/112/CEE

La Directiva de la Comisión sobre hojas de datos de seguridad define el sistema comunitario para la disposición de la información específica relativa a preparaciones y sustancias peligrosas.

La Directiva de comercialización y uso de UE – 76/769/CEE según lo adaptado y modificado

La Directiva 76/769/CEE sobre la comercialización y el uso de sustancias peligrosas establece normas armonizadas para retirar obstáculos para el comercio interior de la UE que surge de restricciones en Estados miembros que se aplican a las sustancias peligrosas, a las preparaciones y a los artículos. También establece las

normas armonizadas donde hay un consenso que esto es necesario para proteger la salud humana, el medio ambiente y los intereses de los consumidores.

Control de peligros de accidentes graves que implican la Directiva de sustancias peligrosas (96/82/CE)

La Directiva del Consejo sobre el control de peligros de accidentes graves que implican sustancias peligrosas establece las medidas de seguridad e información de los procedimientos que deben ponerse en el lugar cuando las sustancias peligrosas se almacenan o se utilizan en un establecimiento.

La Directiva enumera las categorías de sustancias peligrosas implicadas y la cantidad de cada uno que debe estar presente para organizar diversos procedimientos. Debería ponerse de relieve que las categorías se refieren a sustancias con peligros agudos tales como los clasificados como "muy tóxico" y "tóxico" pero no los que están clasificados "carcinógeno, mutágeno o tóxico para las categorías 1 y 2 de la reproducción".

La confusión surge porque todas estas sustancias llevan la misma etiqueta – "tóxico, cráneo y huesos cruzados", pero sus clasificaciones y frases asociadas del riesgo son muy diferentes. Por tanto la Directiva no se aplica a DEHP.

Sustancias clasificadas como "peligroso para el ambiente" – el símbolo muerto de los peces y del árbol (N) así como las frases R50 o R51 y R53 de riesgo, están sujetos a la Directiva. El DBP está clasificado como N, R50 y está por lo tanto sujeto a la Directiva con las siguientes cantidades que están calificadas:

- ▶ 200 t para los artículos 6 y 7 – operador para notificar a la autoridad competente y para preparar una política básica de prevención de accidentes.
- ▶ 500 t para el artículo 9 – operador para presentar un informe periódico de seguridad.

Los usuarios deberían también familiarizarse con la siguiente legislación que es aplicable:

- ▶ La Directiva de trabajadoras embarazadas (92/85/CEE)
- ▶ Protección de los jóvenes en la Directiva de trabajo (94/33/CE)
- ▶ Directiva de trabajo con agentes químicos (98/24/CE)
- ▶ Control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH)

- ▶ Directiva de seguridad de los productos (85/374/CEE)

Las copias de la legislación pertinente pueden encontrarse en las páginas de Internet:

www.dehp-facts.com y www.dbp-facts.com.

Cuestiones y respuestas

¿Tengo que etiquetar los productos que produzco?

No hay ningún requisito para etiquetar artículos tales como suelos, cables, láminas de PVC etc....

Sin embargo, si suministran DEHP o DBP o una preparación que contiene el 0,5% o más de cualquier sustancia a sus clientes, se clasificará y tiene que etiquetarse. Si su preparación contiene otros componentes que están también clasificados, ustedes deberían tener en cuenta la legislación apropiada.

Las definiciones claras en lo que hay que etiquetar en sus circunstancias particulares y en su mercado deben solicitar la colaboración de sus propios asesores jurídicos. Sin embargo, por nuestros conocimientos consideramos que los plásticos y las mezclas de polvo tendrán que clasificarse y etiquetarse, pero los granulados/el compuesto de microprocesador pueden no tener que etiquetarse si su producto cumple las exenciones permitidas en el anexo VI la guía. Sin embargo las Hojas de Datos técnicos de Seguridad (SDS) deben suministrarse. Para más información sobre exenciones véase la sección final de la Directiva sobre las sustancias peligrosas (67/548/CEE) que indica informaciones

sobre aleaciones, preparaciones que contengan polímeros, y preparaciones que contienen elastómeros.

El DBP está clasificado como una categoría 3 la sustancia para la fertilidad y categoría 2 para efectos sobre el desarrollo. ¿Cuál es el etiquetado correcto?

Tiene que llevar la más peligrosa de las dos clasificaciones – por lo tanto el cráneo y huesos cruzados en la etiqueta. Además debe etiquetarse con ambas R-frases.

El DBP, o las preparaciones que contendrán el 25% DBP o más, además llevará un símbolo del pez muerto y del árbol que refleja su peligro para el medio ambiente.

¿Habrá una diferencia en el etiquetado con relación al envase utilizado?

El cráneo y huesos cruzados de la etiqueta aparecerán en bidones y pequeños envases. Para los camiones de carretera no hay ningún requisito para llevar una etiqueta.

Cuestiones y respuestas

DEHP no está clasificado peligroso para el transporte y no hay ninguna necesidad de llevar ningún TREMCARD. Sin embargo los proveedores generalmente dan los SDS a su empresa de transporte para poder evaluarse correctamente los riesgos al limpiar las cisternas.

Para DBP alguna legislación nacional hace referencia a la clasificación de la UE por lo que se debe hacer referencia a la legislación local según el caso.

¿Es seguro manejar sustancias etiquetadas?

El etiquetado indica el peligro. Con la condición de tomar las precauciones necesarias como por ejemplo ventilación y protección personal para los trabajadores, tales sustancias pueden manejarse con seguridad.

¿Cuándo debería empezar a buscar alternativas?

Para las sustancias en las categorías 1, 2 y 3 la Directiva 98/24/CE de los agentes químicos y la Directiva 92/85/CEE sobre la seguridad de las embarazadas, recientemente publicada y de mujeres que alimentación con el pecho requiere que los empresarios lleven a cabo una evaluación del riesgo e identifiquen medidas tales como la protección y la ventilación personales que pueden requerirse. Si estas medidas no ayudan a cumplir con límites profesionales, hay que considerar otras medidas tales como cambios a procedimientos de producción o hasta sustitución.

Las evaluaciones del riesgo necesarias deben incluir la medida de la exposición profesional de trabajadores para asegurar que estén trabajando con los límites definidos. La dirección más detallada para llevar a cabo tal evaluación del riesgo está

contenida en el artículo 4 de la sección II de la salud y seguridad de la Directiva 98/24/CE de los trabajadores.

¿Qué niveles de exposición profesionales se requieren?

Éstos varían de un país a otro, por lo que deben comprobarse con sus autoridades locales.

¿Debo informar a los sindicatos del cambio de la clasificación?

Esto depende de los acuerdos individuales que tengan con sus sindicatos. Sin embargo, como la clasificación y el etiquetado implica fundamentalmente la seguridad de trabajadores sería nuestra sugerencia de que lo hagan, ya que de todos modos se tiene que informar forzosamente por requisito legal a sus empleados. Puede indicar que los reglamentos solamente requieren que en gran medida hagan lo que ya ha sido necesario mientras que manipulan un producto de categoría 3.

Para muchos usuarios puede no ser necesario hacer cambios porque ya están utilizando y manipulando otras sustancias clasificadas con una categoría 2.

¿Hay algún centro de información para ayudarme a tratar cuestiones de empleados o con la dirección en la interpretación de la legislación pertinente?

La información básica relativa a la clasificación y el etiquetado DEHP y de DBP, incluidas cuestiones y respuestas para ayudarle a contestar a preguntas de empleados y a la legislación pertinente enumerada en la página 7 de esta guía, está disponible en los sitios <http://www.dehp-facts.com> Internet respectivos y <http://www.dbp-facts.com>

DEHP y DBP

Opción de plastificantes

El ftalato di (2-ethylhexilo) (DEHP), también conocido como ftalato di-octyl (DOP), supone un 45% de todo uso de plastificante en Europa Occidental y se considera como tal generalmente como la norma industrial. La razón de esto es que está en la media de gama de propiedades de plastificante. Es el éster de ftalato del alcohol 2-ethylhexilo, que se fabrica normalmente por la dimerización del butiraldehído, el propio butiraldehído sintetizado de propileno.

Las ventas extendidas del plastificante DEHP son un reflejo de su toda alrededor de la plastificación del rendimiento y su disposición de propiedades adecuadas para muchos productos de propósito rentable y general. Posee la eficiencia razonable de plastificación, el índice de fusión y la viscosidad (gran importancia para las aplicaciones de plastisol).

El ftalato di-n butílico (DBP), también conocido como ftalato de dibutilo, es un plastificante para especialistas utilizado a menudo en combinación con otros ftalatos de molecularidad elevada.

El DBP se utiliza ampliamente en la industria de los pegamentos para plastificar emulsiones de acetato de polivinilo (PVA). La viscosidad baja y la compatibilidad de DBP lo hacen idealmente adaptado para los pegamentos basados sobre PVA para enlazar materiales celulósicos. Dependiendo de la cantidad de plastificante utilizada, la dirección y las propiedades de solitud del pegamento PVA pueden variarse considerablemente.

El DBP es un disolvente excelente para muchos tintes solubles en aceite, insecticidas, peróxidos y se utilizan otros compuestos orgánicos, él como agente de antiespuma y como lubricante de fibra en la fabricación textil.

El DBP también se utiliza en la industria de las superficies como disolvente de plastificante primario para las lacas de nitrocelulosa. Contribuye la flexibilidad excelente en temperaturas bajas y es especialmente deseable a causa de su compatibilidad amplia con la modificación de resinas.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Véanse los sitios

<http://www.dehp-facts.com> Internet y <http://www.dbp-facts.com>

Una información específica relativa a su mercado local puede obtenerse de su proveedor pero si necesitan la ayuda general, por favor póngase en contacto con el Consejo Europeo para Plastificantes y los Intermedios (ECPI).

Avenue E. Van Nieuwenhuyse 4, caja 1

B-1160 Bruselas, Bélgica

Teléfono: 0032 2 676 7260

Fax: 0032 2 676 7216

correo electrónico: ccr@cefic.be



A sector group of CEFIC

Guía ECPI para la clasificación y al etiquetado

Esta guía está prevista solamente como suplemento a la legislación pertinente.

Considerando que está basada en nuestra mejor comprensión de los requisitos, los usuarios deben comprobar las directivas pertinentes y buscar según sea necesario el asesoramiento jurídico.