



## Consenso Científico sobre los

## Ftalatos

### Dibutilftalato

**Fuente:**

ECB (2003)

**Resumen & Detalles:**

GreenFacts

**Contexto** - El Dibutilftalato (DBP) se usa en una amplia gama de productos de uso cotidiano, como plásticos, pinturas, tintas y cosméticos.

Su uso tan generalizado ha levantado sospechas sobre la seguridad de este compuesto. ¿Supone el DBP algún riesgo para la salud o el medio ambiente?

Introducción: ¿Qué son los ftalatos?.....	2
1. ¿Cuáles son las propiedades del dibutilftalato (DBP)?.....	2
2. ¿En qué se emplea el DBP? .....	2
3. ¿Puede el DBP afectar al medio ambiente?.....	2
4. ¿Cómo pueden verse expuestas las personas al DBP?.....	3
5. ¿Qué efectos puede causar el DBP en animales de laboratorio?.....	3
6. ¿Supone el DBP riesgos para la salud de las personas?.....	3
7. ¿Se necesita más investigación?.....	4
8. Conclusiones.....	4

Este Dossier es un resumen fiel del destacado informe de consenso científico publicado en 2003 por la Oficina Europea de Sustancias Químicas (ECB):  
"Summary Risk Assessment Report (RAR 003) on Dibutyl Phthalate (DBP), 2003"

El Dossier completo se encuentra disponible en: <https://www.greenfacts.org/es/dbp-dibutyl-phthalate/>

**i** Este documento pdf corresponde al Nivel 1 de un Dossier de GreenFacts. Los Dossiers de GreenFacts, articulados en torno a preguntas y respuestas, se publican en varios idiomas y en un formato exclusivo de fácil lectura con tres niveles de complejidad creciente.

- El Nivel 1 responde a las preguntas de forma concisa.
- El Nivel 2 profundiza un poco más en las respuestas.
- El Nivel 3 reproduce la fuente original, un informe de consenso científico internacional resumido por GreenFacts en los niveles 1 y 2.

Todos los Dossiers de GreenFacts en español están disponibles en: <http://www.greenfacts.org/es/>

## 0. Introducción: ¿Qué son los ftalatos?

Los ftalatos se emplean como aditivos en una serie de plásticos y otros materiales que se encuentran en muchos productos de consumo. Confieren a los plásticos como el PVC suavidad y flexibilidad. No se encuentran químicamente unidos a los plásticos, de forma que pueden desprenderse de los productos de consumo y llegar al medio ambiente. Existe preocupación sobre los ftalatos debido a su uso generalizado, su presencia en el medio ambiente y sus posibles repercusiones sobre la salud.



Existe una amplia gama de ftalatos, cada uno de ellos con distintas propiedades, usos y efectos sobre la salud. La Unión Europea, a través la Agencia Europea de las Sustancias Químicas, ha examinado cinco de los ftalatos de uso más extendido (DEHP, DBP, DINP, DIDP, y BBP).

En 2004 la UE había publicado Informes de Evaluación de Riesgos para tres de estos ftalatos: DIDP, DINP y DBP. Dichos informes han sido resumidos por GreenFacts. Los dos primeros ftalatos se describen juntos en este estudio debido a las grandes similitudes que existen entre ellos.

### 1. ¿Cuáles son las propiedades del dibutilftalato (DBP)?

El DBP es un ftalato que tiene la misma estructura central que el DIDP o el DINP pero sus dos cadenas laterales son más cortas, de 4 átomos de carbono cada una. Es un líquido oleoso que es soluble en la grasa y hasta cierto punto también en el agua.

### 2. ¿En qué se emplea el DBP?

El DBP se produce desde hace más de 40 años. En 1998, se producían cerca de 26.000 toneladas al año en la Unión Europea, pero (al contrario que el DIDP y DINP) su producción está disminuyendo. Al igual que el DIDP y el DINP, se emplea principalmente como plastificante en el PVC que se usa para fabricar películas plásticas, productos revestidos, revestimientos de suelos, techos, revestimientos murales, mangueras, tuberías, cables, suelas de zapato moldeadas por inyección, automóviles y selladores. Se emplea también en productos sin PVC como adhesivos, selladores, pinturas, tintas de impresión, lubricantes, esmaltes de uñas, perfumes, aerosoles (como agente para mantener los sólidos en suspensión) y en antiespumantes.

### 3. ¿Puede el DBP afectar al medio ambiente?

3.1 El DBP no se descompone en el agua, pero sí que lo hace en la tierra.

3.2 El DBP puede liberarse en diferentes etapas: en la producción, distribución, procesado, uso, incineración y desecho.

3.3 Las altas concentraciones de DBP en el medio ambiente se encuentran mayoritariamente en las aguas residuales y las aguas superficiales cercanas a las zonas de producción y procesado. El DBP también se encuentra en sedimentos, en la tierra, en organismos que viven en las tierras y en las aguas cercanas a las fuentes. En el aire, los niveles más altos se producen en el entorno de plantas de procesado de PVC.

3.4 La eventual presencia del DBP no parece causar efectos adversos en la mayoría de los organismos que viven en el medio ambiente. No es tóxico para los microbios, plantas o animales que viven en el agua, ni para las lombrices o las moscas. En tierra, las plantas pueden verse perjudicadas por el DBP presente en la atmósfera.

3.5 El Informe de Evaluación de Riesgos de la Unión Europea (European Union Risk Assessment Report, la fuente de este estudio) concluyó que las concentraciones previstas en el aire en el entorno de instalaciones productoras de DBP, podrían afectar a la flora y que son necesarias medidas adicionales para reducir el riesgo.

## 4. ¿Cómo pueden verse expuestas las personas al DBP?

La exposición de personas puede ocurrir debido a la presencia de DBP en el medio ambiente, en el lugar de trabajo o en productos de consumo.

4.1 Los mayores grados de exposición pueden producirse en lugares de trabajo en los que se produce o emplea DBP o productos que lo contienen. Los trabajadores están expuestos, principalmente, a través del aire que respiran o por contacto con la piel.

4.2 La exposición de la población general es muy inferior y se produce a través de productos de consumo y embalajes de alimentos que contienen DBP. La exposición de los niños puede producirse a través de juguetes de plástico y artículos para bebés.

4.3 Para la población general, se calcula que la absorción diaria total a través del aire, el agua de beber y los alimentos es baja, incluso en el entorno de zonas en donde el DBP se emplea o produce. Se ha detectado DBP en leche materna en concentraciones relativamente bajas.

## 5. ¿Qué efectos puede causar el DBP en animales de laboratorio?

El DBP es fácilmente absorbido por el cuerpo si se ingiere o entra en contacto con la piel. Se desconoce el grado de absorción del DBP por inhalación, pero es probable que se absorba con facilidad. En animales de laboratorio, (como en el caso del DIDP y DINP) el DBP afecta principalmente al hígado, aunque se cree que las personas son mucho menos susceptibles de padecer estos efectos sobre el hígado. En ratas, el DBP también reduce el peso de las crías al nacer. Existen estudios sobre ratas jóvenes que muestran que el DBP afecta negativamente al desarrollo del sistema reproductivo de los machos. También afecta a la cavidad nasal de las ratas cuando éstas inhalan DBP.

## 6. ¿Supone el DBP riesgos para la salud de las personas?

Para determinar el margen de seguridad, se comparan las exposiciones a las que se ven sometidas las personas con las cantidades mínimas necesarias para causar efectos en animales de laboratorio.

6.1 Se considera que existe un riesgo para los trabajadores en algunas situaciones, incluso cuando se produce una inhalación reiterada durante la producción o el uso de productos que contienen DBP, o cuando se produce una exposición reiterada de la piel durante el uso de productos que contienen DBP, en los casos en los que el DBP se presenta en forma de aerosol.

Se considera que en tales situaciones es necesario adoptar medidas para reducir el riesgo, aunque se apunta que en algunas naves industriales podrían existir ya sistemas adecuados para proteger a los trabajadores.

6.2 La exposición de la población general es menor que la de los trabajadores, de forma que no se considera que exista riesgo para los adultos, niños y recién nacidos. Esta conclusión es válida no sólo para la exposición general a través del medio ambiente y los alimentos, sino también para posibles escenarios específicos en el supuesto de un uso regular de esmaltes de uñas o de adhesivos que contengan DBP, o en el caso de niños expuestos a juguetes y artículos para bebés de PVC.

## 7. ¿Se necesita más investigación?

La Conclusión es que:

- No es necesario recabar más información ni realizar estudios adicionales sobre el DBP.
- Es necesario proteger adecuadamente al trabajador en lugares de trabajo en los que se produce DBP o se usan productos que lo contienen.
- Debería reducirse la emisión de DBP al aire de las instalaciones de producción con el objetivo de proteger las plantas.

## 8. Conclusiones

Los ftalatos han desempeñado un papel importante en la creación de plásticos y otros materiales con múltiples usos en la industria, en medicina y en la fabricación de productos de consumo.

A la vista de investigaciones más recientes y de la preocupación creciente sobre los posibles efectos sobre el medio ambiente y la salud, los riesgos relacionados con la exposición a los ftalatos están siendo sometidos a un profundo examen por parte de organismos nacionales e internacionales.

Los últimos informes de la UE sobre el DIDP, el DINP y el DBP concluyen que:

- Es posible que se necesite seguir investigando sobre los efectos medioambientales del DIDP y DINP.
- El DIDP en juguetes podría conllevar riesgos.
- La exposición al DBP debería reducirse en ciertos lugares de trabajo.
- En ciertos lugares de trabajo debería reducirse la emisión de DBP al aire.

La Agencia Europea de las Sustancias Químicas evalúa en la actualidad otros tipos de ftalatos.

*Comentario de GreenFacts:*

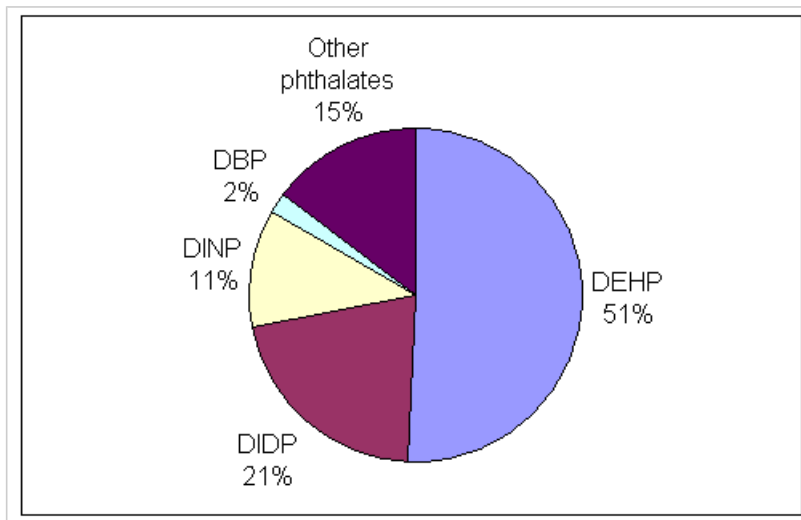
*Actualmente, la UE está llevando a cabo los estudios mencionados a continuación. Su contenido se incluirá en este sitio web en cuanto esté disponible:*

- *DEHP (Dietilhexilftalato) el ftalato más empleado.*
- *El uso de ftalatos en materiales de embalaje de alimentos.*

## Anexo

### Annex 1:

#### Approximation of the relative importance of the consumption of four of the main phthalates in the European Union in the 1990s



Source: GreenFacts based on ECB Summary Risk Assessment Reports on DIDP [see [http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/SUMMARY/didpsum041.pdf](http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/SUMMARY/didpsum041.pdf)] (2003), DINP [see [http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/SUMMARY/dinpsum046.pdf](http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/SUMMARY/dinpsum046.pdf)] (2003), and DBP [see [http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/SUMMARY/dibutylphthalatesum003.pdf](http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/SUMMARY/dibutylphthalatesum003.pdf)] (2003-2004) and on the corresponding full assessment reports