



RESPUESTA A LOS ATAQUES MÁS COMUNES CONTRA EL PVC

1. El PVC es un material tóxico

El PVC es un material inerte y completamente inocuo. No supone ningún problema para la salud. Precisamente por su inocuidad es empleado comúnmente en sectores que requieren un alto grado de pureza y calidad, tales como el alimentario y el sanitario-hospitalario, donde tiene una amplia acogida.

Además la globalidad de su ciclo de vida está muy controlado: los procesos de producción del material cumplen los criterios de Cartas Industriales Europeas cuyo objetivo es minimizar su impacto medioambiental. A lo largo de su vida útil, al ser un material inerte no reacciona con ningún otro tipo de elemento externo, evitando así cualquier tipo de contaminación. Cuando llegan al final de su vida útil, los productos fabricados con PVC pueden ser reciclados química o mecánicamente y volver a ser utilizados para la fabricación de nuevos productos.

2. El PVC provoca cáncer

El PVC, como todos los polímeros, es un material inerte y completamente inocuo; no puede ser cancerígeno, a causa de su inercia química.

El PVC lleva utilizándose desde hace más de 50 años sin que exista ninguna evidencia, ni ningún estudio serio y avalado por la comunidad científica que demuestre que puede ser responsable de la generación de tumores.

3. El PVC está prohibido para el transporte de agua potable

El PVC es totalmente apto para el transporte y abastecimiento de agua potable. El pasado año, el Ministerio de Fomento y Medio Ambiente, a través del CEDEX, han editado la “*Guía técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión*”. En la citada guía figuran como materiales recomendados tanto el PVC como el PVC biorientado.

4. Las botellas y envases de PVC para alimentos son perjudiciales para la salud...

Todo lo contrario. El PVC es un material idóneo para el envasado de líquidos y alimentos. Sus características permiten, no sólo la protección de su contenido frente a



agentes externos, sino la perfecta conservación de sus propiedades. Por ejemplo, las botellas de PVC, dada su alta impermeabilidad al aire, mantienen mejor las características de los aceites. La Comisión de Expertos designada por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 1998, tras estudiar durante 10 meses este material en profundidad, ha destacado sus excelentes cualidades como material de envasado.

...entonces porque ahora casi todas la botellas son de PET

Las botellas las fabrican empresas embotelladoras. Para dichas empresas la parte más importante de su mercado corresponde al embotellamiento de bebidas carbónicas. En este caso, el PET tiene una ventaja competitiva frente a los demás plásticos: la mejor conservación de los gases carbónicos.

En otros casos, como por ejemplo el del sector medico-hospitalario, el PVC es el material de elección ya que conserva los glóbulos rojos mejor que ningún otro material. En todos los mercados los materiales tiene sus nichos.

De cualquier manera, hoy en día aún se embotellan miles de litros de agua y aceite en botellas de PVC.

5. Se han prohibido los juguetes de PVC

No se han prohibido los juguetes de PVC. Concretamente, en diciembre de 1999 la Unión Europea prohibió de forma temporal los ftalatos (una clase de plastificante) que se utilizan con el PVC en artículos de puericultura destinados a ser introducidos en la boca por niños menores de tres años. Era una medida de precaución porque no existía ningún común y validado por todos los países para determinar los verdaderos niveles de migraciones de los ftalatos.

Cuatro años después, la UE ha publicando un análisis de riesgo científico, de acuerdo con un comité técnico de control y seguimiento formado por los Estados Miembros, en los que se demuestra que el el Diisononyl ftalato (DINP), el ftalato que mayoritariamente se utilizaba en esa clase de juguetes, no representa ningún riesgo ni para el medio ambiente ni para la salud humana.

En EE.UU, en 2003, la Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo (US Consumer Product Safety Commission) reconoció que el DINP no representa ningún tipo de riesgo y denegó una petición de prohibición.

6. La industria del PVC es altamente contaminante



La industria del PVC es un sector puntero en cuanto a gestión medioambiental. Incorpora las más altas tecnologías y realiza estrictos controles. No sólo cumple con las disposiciones normativas vigentes en España, lo que garantiza la protección del medio ambiente, si no que va más allá al comprometerse en siempre utilizar las Mejores Técnicas Disponibles en sus sitios de fabricación. Las tres plantas productoras de PVC españolas cuentan con la certificación ISO 14001 de Gestión Ambiental otorgada por AENOR, que garantiza el respeto por el medio ambiente.

Además cuentan con la certificación EMAS (Eco-Management and Audit System), que es el máximo nivel internacional de gestión medioambiental. Para obtener esta certificación no sólo es necesario tener la certificación ISO 14001, si no que además hay que presentar planes que involucren a los propios trabajadores en la mejora continua del comportamiento medioambiental de la empresa. Adicionalmente, quienes aplican EMAS deben hacer pública una declaración medioambiental que incluye los objetivos propuestos y los alcanzados en la mejora de sus efectos medioambientales.

Estas certificaciones demuestran que la industria del PVC es de las más concienciadas de los retos y exigencias que suponen el máximo respeto al medioambiente y la necesidad de desarrollar su negocio de forma sostenible, y así invierten en ello.

7. El PVC no se puede reciclar

El PVC es un material fácilmente reciclable. De hecho, es el segundo plástico que más se recicla en España, tal como consta en el Plan Nacional de Residuos. Con el PVC reciclado se fabrican tubos, recubrimientos para cables, suelas de zapatos, losas, suelos, etc.

Actualmente existen dos tipos de reciclaje: el reciclaje químico (que rompe las moléculas de PVC para obtener las materias primas de origen – también llamado reciclaje a materia prima) y el reciclaje mecánico (que tritura el los productos hechos con PVC hasta que se vuelva a obtener una resina que se incorpore en la producción de un nuevo producto).

De estos dos tipos de reciclaje existen tecnologías diversas. Una de ellas se llama Vinyloop y permite separar el PVC de otros materiales (cauchos, gomas, plásticos, vidrios, etc.) y obtener una resina de una calidad semejante a las originarias.

8. El PVC no es un material ecológico para la construcción

El PVC es por su resistencia y larga duración un material idóneo para aplicaciones constructivas. Además de ser fácilmente reciclable, su utilización ha permitido sustituir a la madera en determinadas aplicaciones, contribuyendo a disminuir la tala de árboles. También el perfecto aislamiento térmico que proporcionan las ventanas, puertas y cerramientos de PVC contribuyen al ahorro energético. Además, es el único plástico



que no depende en su totalidad del petróleo ya que sus materias primas provienen en un 57% de la sal común (recurso prácticamente inagotable) y sólo en un 43% del petróleo.

9. El PVC es responsable de la generación de dioxinas

El PVC no incide en la presencia de dioxinas en el medio ambiente en ninguna de sus fases. En cuanto a la producción, la industria del PVC incorpora las más altas tecnologías y realiza estrictos controles de sus emisiones, que se encuentran muy por debajo de los límites que establece la normativa vigente. En cuanto a la incineración, está demostrado que la presencia o no de PVC en los residuos (que por otra parte es mínima) no afecta al nivel de dioxinas emitido. Un reciente estudio encargado por la Comisión Europea para analizar la influencia del PVC en la incineración ha confirmado este hecho.

A nivel nacional, la Comisión de Expertos designada por el Ministerio de Medio Ambiente (1998) para analizar en profundidad el material, reconoció que la presencia o no de PVC en los RSU no tenía ninguna influencia sobre los niveles de dioxinas y furanos que se forman en los procesos de incineración de los residuos.

10. El PVC está presenta en grandes cantidades en los vertederos

Los residuos de PVC suponen una parte mínima del total de residuos presentes en los vertederos. Por un lado, la cantidad de este material destinada a envases es muy reducida (no llega ni al 7% del consumo de PVC), por otro, cabe destacar que más del 65% de las aplicaciones de PVC tiene una vida útil de entre 15 y 100 años y se destinan principalmente a la construcción, por lo que tampoco forman parte de los residuos sólidos urbanos. Los residuos de PVC representan el 0.2% del total de los Residuos Sólidos Urbanos, y menos del 0.4% para el caso de los envases.

11. El PVC se utiliza principalmente en envases

Las aplicaciones de envasado representan una parte reducida del total de aplicaciones del PVC. Tan sólo el 7% se destina a estos fines.

12. El PVC se deteriora con el paso del tiempo

El PVC es un material altamente resistente y de larga duración. Precisamente, más del 65% de las aplicaciones de PVC tienen una vida útil de entre 15 y 100 años, lo que lo convierte en un material idóneo para aplicaciones constructivas como tuberías, revestimientos o perfiles de ventanas. Además los productos de PVC son muy fáciles de mantener y no necesitan que se les aplique ningún tipo de producto para protegerles de la intemperie.



13. Numerosas ciudades españolas han prohibido la utilización del PVC

Algunos partidos políticos minoritarios y afines a grupos ecologistas radicales han solicitado, a propuesta de estas organizaciones, la adopción de medidas que limiten la utilización de este material. En la mayoría de los casos esta petición ha sido rechazada en el pleno municipal. La realidad es que en estos momentos tan sólo unos 50 municipios en toda España (de un total de 8.104), la mayoría de ellos poblaciones pequeñas, han aprobado mociones contrarias al PVC (**no prohibiéndolo sino recomendando materiales alternativos**). Además, prácticamente ninguno de estos municipios han adoptado medidas en la práctica.

14. Varias ciudades europeas han prohibido la utilización del PVC

A excepción de la prohibición temporal y provisional de artículos de puericultura (que está a punto de ser levantada), no existe ningún país europeo que prohíba la utilización del PVC en ninguna de sus aplicaciones.

15. El PVC es altamente inflamable

Todo lo contrario, el PVC no es inflamable, es **ignífugo** y tiene un excelente comportamiento al fuego (clasificación M1 según normativa francesa, B según las nuevas Euro-Clases). Son necesarias temperaturas muy elevadas para que comience a arder y una constante aplicación de la fuente del calor sobre el propio material para que este comience a arder.

Cuando las temperaturas a las que está sometido no son lo suficientemente elevadas para que arda, el PVC se reblandece (como todos los termoplásticos) pero nunca gotea. Esta característica es muy importante a la hora de evaluar la capacidad de propagación del incendio.

Además, el PVC es un material **auto-extinguible**. Esto significa que en cuanto se retira la fuente de calor, el PVC deja de arder. Esta particularidad también contribuye a que el comportamiento del PVC ante el fuego sea mejor que el de otros materiales alternativos.

16. El PVC genera ácido clorhídrico cuando arde

Si se reúnen las condiciones necesarias para la combustión del PVC, este desprende cloruro de hidrogeno gas, no ácido clorhídrico. Este gas no es asfixiante y no presenta un carácter narcótico. En cambio, es irritante y detectable a una concentración muy



baja, lo que también le confiere la propiedad de alerta. El HCl es mucho menos peligroso que el monóxido de carbono (CO), gas producido por la combustión incompleta de la mayoría de las sustancias orgánicas y que al ser incoloro e inodoro resulta mortal en pequeñas dosis.