

Seguridad del Bisfenol A (BPA)

Ventajas de los materiales a base de BPA

El Bisfenol A (BPA) es el monómero inicial (intermedio) para el policarbonato y las resinas epoxídicas. El plástico de policarbonato tiene propiedades únicas, por ser virtualmente irrompible, biocompatible, fácil de esterilizar, térmicamente resistente, transparente, dúctil e ignífugo. Las resinas epoxídicas se utilizan debido a su protección contra la corrosión, estabilidad térmica y fuerza mecánica. Se utilizan sobre todo como envolturas para diversos usos industriales y destinados a los consumidores. Debido a sus características especiales, son el material elegido para productos de alto rendimiento en áreas donde prima la seguridad, la higiene y la durabilidad. Los CDs, el instrumental sanitario para cuidados intensivos, los techos transparentes, los cascos de seguridad, las piezas de automoción, las cubiertas para equipos electrónicos y productos que entran en contacto con los alimentos, como botellas de agua y los envases de almacenamiento de uso múltiple de alimentos son ejemplos de artículos hechos con policarbonato. Las resinas epoxídicas, por ejemplo, se utilizan como recubrimientos contra la corrosión en la construcción o para aspas de los aerogeneradores, como componentes robustos para piezas de automoción o para artículos de ocio, o como envoltorios interiores de higiene para materiales en contacto con alimentos.

Seguridad confirmada del BPA en usos de contacto con alimentos

Durante la producción de plástico de policarbonato y de resinas epoxídicas, las moléculas de BPA están firmemente enlazadas entre sí para formar la estructura polimérica del propio material. Numerosos estudios demuestran que el nivel de migración de BPA del policarbonato y de los artículos con recubrimientos epoxídicos en contacto con los alimentos es muy bajo, y muy inferior a lo exigido por cualquier norma de seguridad fijada por los organismos públicos a escala mundial. De hecho, según lo indicado por la Autoridad

Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), “después de la exposición al BPA, el cuerpo humano metaboliza y elimina con rapidez la sustancia”. EFSA estudió explícitamente a los recién nacidos y a los bebés en su evaluación. Los estudios científicos han probado que las cantidades de BPA que pueden entrar en el cuerpo humano se metabolizan rápidamente adquiriendo una forma inactiva de azúcar que se excreta del cuerpo en el plazo de 24 horas sin efecto nocivo para la salud. EFSA fijó el nivel seguro de absorción diaria habitual de BPA (la “dosis diaria tolerable” o DDT) en 0,05 mg/kg de peso al día. Al usar artículos a base de BPA en contacto con alimentos, es prácticamente imposible consumir la cantidad de alimento o de bebida necesarios para rebasar ese límite de seguridad. Para alcanzar la DDT, una persona que pesa 60 kg debería comer o beber diariamente a lo largo de toda su vida:

- al menos 600 kg del alimento (10 veces su propio peso corporal) que utilicen envoltorios de policarbonato, o bien
- el contenido de al menos 120 latas del alimento (cada una de 500 g), o
- 600 litros de agua en envases de policarbonato.



La ciencia confirma la seguridad del BPA de acuerdo con estudios globales

En las últimas décadas, el BPA se ha investigado ampliamente para estudiar sus efectos potenciales en la salud. Estas pruebas han sido realizadas por destacados institutos de investigación, laboratorios académicos, institutos públicos y laboratorios de la industria. Se han incluido estudios con los principales parámetros relevantes, tales como toxicidad sistémica potencial, carcinogenicidad, mutagenicidad, reprotoxicidad, actividad hormonal, persistencia, bioacumulación y efectos potenciales en el peso corporal, el desarrollo y el comportamiento. Las pruebas proporcionadas muestran claramente que el BPA no causa efectos significativos en la salud en cualquier nivel de exposición realista y que los artículos de policarbonato y resina epoxídicas usados en contacto con los alimentos son seguros cuando se utilizan del modo previsto.

La posibilidad de que el BPA pudiera causar efectos hormonales en dosis muy bajas es un aspecto que se ha investigado extensamente. Desde el final de los años noventa, una serie de estudios sobre posibles efectos “endocrinos” (hormonales) del BPA fueron realizados por organismos públicos y por laboratorios de investigación reconocidos. Estos estudios globales se realizaron usando métodos validados de prueba y pautas rigurosas de laboratorio. Incluyeron dos estudios multigeneraciones de reproducción a gran escala en los cuales varias generaciones de animales de laboratorio ingirieron BPA. Estos estudios se han considerado como el “patrón oro” por los organismos reguladores en todo el mundo. Uno de estos estudios examinó más de un millón de puntos de referencias a partir de cuatro generaciones de animales de laboratorio expuestos a BPA, en grupos desde dosis muy bajas hasta dosis muy altas. Este estudio es sin duda el más global realizado hasta la fecha sobre el BPA. Cada uno de los estudios



publicados rebatió las alegaciones sobre supuestos efectos con bajas dosis de BPA.

Solamente en dosis muy altas, que causan ya efectos tóxicos sistémicos generales, el BPA mostró efectos de tipo estrógeno muy débiles. Estos efectos son similares a los efectos de las sustancias que se producen naturalmente en verduras tales como granos de soja o zanahorias. Y, todavía más importante, los efectos potenciales del BPA no se pueden comparar con el estrógeno natural, el estradiol, porque su potencia es entre 10.000 y 100.000 veces más débil.

Las pruebas científicas demuestran claramente que la ingestión de dosis bajas de BPA no causa ningún efecto nocivo en la salud. Por lo tanto, no hay peligro con respecto a la seguridad de los usos de BPA en contacto con alimentos, incluidos los artículos cubiertos con plástico de policarbonato y con resinas epoxídicas.

Las autoridades confirman la seguridad de los materiales a base de BPA para los consumidores

Las autoridades reguladoras responsables de la seguridad del consumidor han examinado a fondo las características del BPA. Durante 50 años de investigación y de uso amplio en todo el mundo han proporcionado pruebas convincentes sobre la seguridad del BPA. Con mayor comprensión sobre los procesos metabólicos en el cuerpo, y después de evaluar los datos científicos disponibles, así como datos realistas sobre la baja exposición a las aplicaciones de BPA en contacto con los alimentos, las autoridades reguladoras de Europa, EE.UU. y Japón han concluido que el uso de recubrimientos de plástico de policarbonato y de resinas epoxídicas en aplicaciones que entran en contacto directo con los alimentos no plantean ningún peligro.

Las aplicaciones del BPA en la fabricación de artículos de plástico en contacto con los alimentos cumplen





los requisitos estrictos de seguridad de la Comisión Europea y de su organismo experto, EFSA. Por lo tanto, el BPA está aceptado para aplicaciones en contacto con los alimentos en la Unión Europea (UE). De igual modo, los recubrimientos de policarbonato y de capas epoxídicas en contacto con los alimentos cumplen los requisitos de seguridad de la Agencia de Medicamentos y Alimentos (FDA) de EE.UU., del Ministerio de Sanidad, Trabajo y Bienestar de Japón y de otros organismos reguladores internacionales responsables.

Las normas fijadas por todos estos organismos incorporan considerables márgenes de seguridad. Esta situación no ha cambiado en los dictámenes actualizados sobre BPA publicados en 2008 y 2009 por EFSA, FDA y otras autoridades competentes en el mundo. Estas opiniones son reflejadas por la evaluación de riesgo del BPA realizada por la UE, según la cual en 2008 no hay peligros asociados con las aplicaciones de materiales con BPA destinadas a los consumidores.

Los fabricantes de BPA se comprometen a asegurar que sus productos satisfacen los máximos niveles de seguridad

Los fabricantes de BPA están trabajando a través de PlasticsEurope (Asociación Europea de Fabricantes de Plásticos), del Consejo Químico Americano (ACC) y de la Agrupación de Fabricantes de Policarbonato de Japón (JPMG) para garantizar que la seguridad de sus productos cuente con el respaldo viable de la ciencia. Por medio de PlasticsEurope, CRNA y JPMG, los fabricantes de BPA se comprometen con las agencias públicas, los medios de comunicación y otros agentes, y continuarán comprometiéndose activamente, para apoyar el BPA, el policarbonato y las resinas epoxídicas. Hay pruebas científicas rotundas demostrativas de que el BPA es seguro cuando se utiliza del modo previsto.

Contacto

Jasmin Bird
Directora de Comunicación
PC/BPA-Group PlasticsEurope
Tel: +32 2 676 1738
jasmin.bird@plasticseurope.org
www.bisphenol-a-europe.org