

ENVASES DE AGUA EN COOLER Y BISFENOL-A

El Bisfenol-A

Bisfenol-A (BPA) es un compuesto químico que se utiliza como monómero en la producción de policarbonato y resinas epoxi, como antioxidante en el PVC y como inhibidor de la polimerización en la etapa final de síntesis del PVC.

Las moléculas de Bisfenol-A están estrechamente ligadas entre sí para formar cadenas largas (polímeros) y constituir el material plástico de policarbonato.

El Bisfenol-A es una de las sustancias que se utilizan en la elaboración de materiales plásticos hoy en día más ampliamente estudiadas. Ha estado sometido a numerosas evaluaciones por parte de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), así como a centenares de estudios de investigación.

Características del policarbonato

Entre los distintos plásticos que se utilizan en la industria de las aguas envasadas destaca el policarbonato, utilizado para el envasado de formatos superiores a 10 litros de capacidad, tipo “coolers” o botellones. El policarbonato se sintetiza a partir del BPA y es un material de alta durabilidad y dureza, resistente a un amplio rango de temperaturas y con una buena transmisión de luz visible.

Se utiliza en multitud de aplicaciones, tales como el envasado de cosméticos y de detergentes domésticos, lentes de contacto, materiales anti-bala, industria de automoción, fabricación de CD's y DVD's, cubiertas de ordenadores, televisores, equipos de audio, material médico, juguetes, gafas de esquí, cascos de seguridad, cubiertas de edificios en industria de la construcción, etc.

La industria alimentaria lo utiliza en diferentes tipos de envases de alimentos y en contenedores como fiambreras, cantimploras, platos, biberones, etc. Se usa como protector del metal en la cara interior de las latas de aluminio no pasivado, utilizadas en todo tipo de bebidas refrescantes con y sin gas. Con la misma finalidad se utiliza en las latas de conservas de diferentes tipos.

El policarbonato y los envases de agua

El policarbonato es el material plástico de elección para los botellones de agua reutilizables, ya que proporciona todas las características de rendimiento que requiere el sector, donde la durabilidad, la seguridad y la higiene son de especial importancia. El policarbonato es ligero y al mismo tiempo muy resistente. Puede ser transparente como el cristal, pero es prácticamente irrompible y frente a la temperatura se muestra muy estable. El policarbonato utilizado en envases de agua ha demostrado cumplir con todos estos requisitos por su uso fiable y seguro.

Paralelamente el sector de envasado y distribución de agua envasada en policarbonato está comprometido con el medio ambiente y se rige con criterios de sostenibilidad. Por ello, es uno de los pocos productos alimentarios que utiliza un número muy bajo de envases plásticos, puesto que los envases son reciclables y reutilizables.

Seguridad y supervisión permanente por parte de las Administraciones Públicas

Las autoridades encargadas de la seguridad de los consumidores han evaluado y están evaluando el Bisfenol-A (monómero a partir del cual se fabrica el polímero policarbonato). La Food and Drug Administration de los EE.UU., así como la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) declaran que el Bisfenol-A es seguro a las concentraciones a las que se encuentran en los alimentos.

El Bisfenol A fue autorizado en Europa en 2002 para ser utilizado como monómero y aditivo para la fabricación de materiales y artículos plásticos destinados al contacto con los alimentos y se estableció un límite de migración específica de 0.6 mg/Kg de alimento. En 2011, esta Directiva fue modificada y prohibió de forma temporal la utilización de BPA para la fabricación de biberones.

A partir del 2011, el Reglamento 10/2011, mantuvo la prohibición de utilizar BPA en envases para alimentar a bebés y mantuvo la utilización del BPA como monómero con el mismo límite de migración específica, aunque eliminó su autorización como aditivo.

En conclusión, en la actualidad el Bisfenol-A se encuentra en la lista positiva de monómeros aprobados y regulados por las Autoridades de la Unión Europea, que pueden ser utilizados para fabricar materiales destinados al contacto con alimentos, como el policarbonato. Aunque no se puede utilizar como aditivo desde 2011.

La EFSA emitió opiniones científicas sobre el BPA en 2006, 2008 y 2010. En 2006, realizó una caracterización del riesgo sobre la utilización del BPA, incluyendo una evaluación de su exposición a través de la dieta y una caracterización del peligro. En su opinión y en base a sus datos, estableció una Ingesta Diaria Tolerable (TDI) de 50 µg/kg de peso corporal. La ingesta diaria tolerable es la cantidad de sustancia a la que una persona puede estar expuesta diariamente durante toda su vida.

En 2008, la EFSA reafirmó la TDI y en 2010 decidió incorporar nuevos estudios aunque concluyó que no había evidencia científica para revisar la TDI.

Posteriormente, el Panel de la EFSA consideró que la información contenida en el informe de la Agencia Francesa de Seguridad Alimentaria (ANSES) no modificaba su opinión del 2010. Sin embargo, indicó, que quería estudiar más en profundidad nuevos estudios y tener en cuenta un estudio de toxicidad a bajas dosis que se está llevando a cabo por la FDA.

Como consecuencia, en enero de 2014 la EFSA ha emitido un borrador de nueva opinión sobre el BPA en el que plantea una TDI transitoria de 5 µg/Kg de alimento. El documento se ha sometido a consulta pública y se espera que la EFSA adopte una opinión final hacia mediados de 2014. Esta nueva opinión contempla una nueva evaluación sobre la exposición a BPA aplicando una nueva herramienta estadística para el cálculo de la TDI. La EFSA concluye que el BPA supone un bajo riesgo para la salud de los consumidores porque la exposición al compuesto está muy por debajo de la TDI.

Informes solicitados por ADEAC (Asociación de Distribuidores, Envasadores y proveedores de Agua en Cooler)

Paralelamente a la supervisión que realiza de forma constante la comunidad científica y regulatoria, ADEAC solicitó en julio de 2010 atendiendo a las inquietudes de algunos consumidores, un informe sobre el estado actual y evaluación de riesgo a expertos del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios de Agua del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación; y sometió un total de 17 muestras de agua envasada procedentes de 17 manantiales y envasadas en envases comerciales de policarbonato procedentes de 4 fabricantes distintos de material polimérico al Laboratorio Dr. Oliver Rodés para que realizara un análisis de BPA de estas muestras aleatorias provenientes del sector y miembros de ADEAC.

Las conclusiones del Informe del CSIC ponen de relieve que “teniendo en cuenta el valor máximo de migración permitido para el BPA de 0.6 mg/L, la ingesta diaria total atribuida a los alimentos o bebidas en contacto con el plástico es inferior a este valor como demuestran los ensayos científicos”.

Por su parte, el dictamen de Laboratorio Dr. Oliver Rodés concluye que “*los resultados obtenidos en las muestras de agua analizada, tal como se encuentran en el mercado, están muy por debajo del valor paramétrico*” indicado por las autoridades sanitarias.

En mayo de 2013, Oliver Rodés procedió a analizar agua envasada procedente de 17 manantiales, envasadas por tres fabricantes distintos de material polimérico. Los resultados obtenidos en las muestras de agua analizadas también se encuentran muy por debajo del valor paramétrico. El valor máximo detectado en los análisis (1.97 mg/kg), es muy inferior al valor superior obtenido en los resultados de 2010.

En consecuencia se puede afirmar, que el sector de envasado de agua en cooler de las empresas que forman parte de ADEAC está en mejora continua en cuanto al control de estos envases y que la cantidad de agua envasada a ingerir para llegar a la nueva TDI transitoria (TDI-t) indicada por la EFSA es muy superior a la cantidad de agua que se puede llegar a consumir.

El Prat de Llobregat, 4 de febrero de 2014

Dr. Antonio Borrell
Director Científico y de Innovación

AML/ABA