**TOMRA SORTING RECYCLING PARTICIPA EN LA CONFERENCIA E-WASTE WORLD EN FRANKFURT**

*Celebrada los pasados 14 y 15 de noviembre, 300 invitados asistieron a este foro de debate sobre la última tecnología de reciclaje y las soluciones para la recuperación de materiales. En este contexto, Judit Jansana, directora para España y Portugal de TOMRA Sorting, profundizó en su exposición sobre cómo la tecnología de clasificación basada en sensores de TOMRA puede ayudar a reducir el contenido de retardantes de llama en los plásticos de RAAES.*

La eliminación de plásticos bromados para la posterior recuperación de los materiales a partir de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) es un tema de candente actualidad. Así, en los últimos meses, se ha mantenido un intenso debate en todo tipo de foros y conferencias internacionales, siendo la máxima del sector buscar la calidad de las fracciones recuperadas para posibilitar su reciclaje.

Por un lado existe un creciente interés de los productores por usar plásticos reciclados; por otro, tenemos la cada vez más exigente legislación europea sobre el reciclaje de los equipos electrónicos al final de su vida útil. De este modo, la Directiva RoHS de restricción de sustancias peligrosas, que se aplica a la producción de productos eléctricos y electrónicos, exige que los polímeros reciclados no contengan, entre otros elementos, bromo, que debe retirarse del plástico de los RAEES antes de su reciclaje.

A falta de publicación oficial, los valores legales de referencia para el contenido en bromo van a pasar de 1000 ppm a 500 ppm.

¿La buena noticia? Este nuevo valor es alcanzable mediante la tecnología de TOMRA bajo unas condiciones determinadas. De hecho, el equipo de TOMRA Sorting Recyling sigue muy centrado en mejorar este proceso, invirtiendo en I+D para desarrollar la tecnología necesaria no solo para alcanzar los objetivos que marca la UE, sino para llegar a superarlos.

Judit Jansana presentó en Frankfurt los resultados obtenidos con la clasificación basada en sensores. Siguiendo el principio de detección de la transmisión de rayos X, los equipos de TOMRA permiten eliminar entre el 96% hasta el 98 % del plástico que contiene retardantes a la llama bromados de los flujos de residuos de plástico mixto o sobre una fracción polimérica específica. Además, las tecnologías basadas en sensores pueden utilizarse para clasificar y recuperar muchos materiales valiosos de la chatarra electrónica, tales como acero inoxidable, cables eléctricos, cobre, latón o placas de circuitos impresos, entre otros.

“Existe una preocupación en el sector en lo que respecta a la legislación y a los parámetros que se están barajando. Lo importante es seguir evolucionando y desarrollando la tecnología necesaria para adecuarnos a la nueva directiva que aún se está discutiendo y poder seguir cumpliendo con los nuevos objetivos”, apunta Judit Jansana.

**Tecnología TOMRA, eficiencia para cumplir con la normativa**

“Para una separación óptima, se recomienda un proceso en dos etapas: una primera clasificación de polímeros concentrando la fracción ABS, PS o PP mediante tecnología **AUTOSORT**; y una segunda etapa para la eliminación del retardante de llama bromado con la **X-TRACT**. La separación de polímeros antes de la separación muestra mejores resultados debido a que se trabaja sobre una única familia polimérica”, expuso también Judit Jansana en su discurso.

Así, esta combinación de equipos de clasificación permite cumplir la Directiva RoHS con un producto de salida con mucho menos de 1000 ppm de bromo. Además, con TOMRA es posible separar los diferentes elementos, recuperando entre el 80% y el 95% de cada fracción de plásticos visibles y su tecnología permite alcanzar una pureza en los flujos de producto de hasta el 97%.

**Un proceso en dos pasos**

Los plásticos con retardante a la llama bromados representan, aproximadamente, un 30% de los plásticos en RAAES. De estos, un 40% son Halogenados (Cl, Br). Los plásticos más utilizados en RAAES son ABS (Acrilonitrilo butadieno estireno), PS (Poliestireno) y PP (Polipropileno). Para tratarlos, TOMRA Sorting Recycling cuenta con la tecnología necesaria para extraer el material valioso de los residuos.

El **AUTOSORT** de TOMRA comienza el proceso de clasificación mediante el uso de la tecnología de infrarrojo cercano (NIR) para separar los polímeros mixtos de entrada, procedentes normalmente de los aparatos informáticos y electrodomésticos, en diferentes fracciones poliméricas. De este modo, se crea una fracción de PC/ABS o una fracción de HIPS (Poliestireno de alto impacto).

Estas fracciones pasan de una en una por el **X-TRACT** de TOMRA con tecnología de rayos-x para separar los polímeros con retardante a la llama bromados de aquellos que no contienen este tipo de material. Y es que, como comentaba Judit Jansana en su exposición, “los plásticos bromados tienen una densidad más alta que otros plásticos que no contienen bromo y absorben más energía que el resto de plásticos”.

Como alternativa para la reducción de bromo, también se puede pasar directamente el plástico mixto por el X-TRACT de **TOMRA** para obtener un producto de salida de menos de 1000 ppm y una mezcla sin retardantes bromados que puede someterse, después, a otros procesos de separación de polímeros.

**Sobre TOMRA Sorting Recycling**

TOMRA Sorting Recycling diseña y fabrica tecnologías de clasificación basadas en sensores para el sector mundial de reciclaje y tratamiento de residuos. Ya hemos instalado más de 5.500 sistemas en más de 80 países diferentes.

TOMRA Sorting Recycling, responsable del desarrollo del primer sensor NIR de gran capacidad para aplicaciones de clasificación de residuos, sigue siendo pionera en el sector, dedicándose a la extracción de fracciones de alta pureza de flujos de desechos que maximiza tanto la rentabilidad como los beneficios.

TOMRA Sorting Recycling forma parte de TOMRA Sorting Solutions, que también desarrolla sistemas basados en sensores para la clasificación, división y procesamiento de análisis para los sectores alimentario, minero y de otro tipo.  
TOMRA Sorting es propiedad de la sociedad noruega TOMRA Systems ASA, que cotiza en la Bolsa de Valores de Oslo. Fundada en 1972, TOMRA Systems ASA maneja un volumen de 750 millones de euros, y cuenta con una plantilla de más de 3.500 trabajadores.

Para más información sobre TOMRA Sorting Recycling, visite [www.tomra.com/recycling](http://www.tomra.com/recycling) o síganos en [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company-beta/123801), [Twitter](https://twitter.com/TOMRARecycling) o [Facebook](https://www.facebook.com/TOMRA-Sorting-Recycling-183257172165234/).

**Contacto con los medios**

Emitido por: En nombre de:

ALARCÓN & HARRIS TOMRA Sorting Recycling

Asesores de Comunicación y Marketing C/ Carrer Arquitecte Gaudí, num. 45

Avda. Ramón y Cajal, 27 17480 Roses

28016 MADRID GIRONA

Tel: (34) 91 415 30 20 Tel: (34) 972 15 43 73

E-Mail: [nmarti@alarconyharris.com](mailto:nmarti@alarconyharris.com) E-mail: [info-spain@TOMRAsorting.com](mailto:info-spain@TOMRAsorting.com)

Web: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com/) Web: [www.TOMRA.com/recycling](http://www.TOMRA.com/recycling)