

12.03.2024



## Noticias positivas de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) en prooxidantes en el plástico.

La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) ha publicado un importante informe sobre masterbatches prooxidantes, que, en sus propias palabras, **"podrían reducir significativamente microplásticos"**.

El informe de la EPA "Aceleración de la degradación de polímeros mediante prooxidantes " dice: "El plástico de un solo uso que se utilizan comúnmente para embalaje y artículos de servicio, como botellas, bolsas, pajitas y envoltorios ha resultado en tierra y en el mar. La mezcla plástica con prooxidantes podría ser una prometedora solución, como ellos aceleran la fotooxidación obteneran materiales biodegradables cuyo final ecológico y físico no afecta la flora y fauna terrestre y oceanica.

"En este estudio, se produjeron con dos prooxidantes, el estearato de hierro (FeSt3) y el estearato de cobalto (CoSt2) mezclado con polipropileno (PP) en concentraciones de 1 y 2 % en peso. Los PP rellenos se mantuvieron en una cámara de erosión acelerada que simula los efectos dañinos de la exposición prolongada al medio ambiente. Terminada la exposición al aire libre, se sacaron muestras de la cámara de prueba y se determinaron sus propiedades. Medido en seleccionado tiempo intervalo como ellos someterse fotoquímica degradación."

"Las propiedades físicas, térmicas y químicas de muestras originales y llenas de pro-oxidantes fueron medido, utilizando TGA, calorimetría diferencial de barrido y espectroscopia IR de transferencia de Fourier (FTIR). Dentro 300 h de envejecimiento en la cámara, láminas con pro oxidantes eran frágiles, agrietado y roto en piezas. Después de 500 h de envejecimiento, las láminas de plástico mostraron una reducción significativa en la fusión y re-cristalización puntos que indican la cadena de polímero rotas, rápida despolimerización".

"Los análisis espectroscópicos de masas UV -Vis y GC de muestras de agua de lavado indicaron que eran solubles en agua. Los productos de degradación son potentemente biodegradables y pueden ser asimilados por microorganismos. El estudio ofrece un enfoque exitoso en el que un polimero con pro oxidantes podría reducir significativamente la persistencia del plástico sin crear contaminación de subproductos no deseados". Sin dejar microplásticos.

### Reducir la contaminación del plástico convencional

Symphony Environmental ha estado informando constantemente que la única manera de prevenir el plástico que ha entrado al ambiente abierto tras acumularse allí durante décadas es hacerlo biodegradable, usando tecnología d2w con poco o sin extra costo.

A diferencia del tipo de plástico que se comercializa como compostable, nuestra tecnología d2w no necesita condiciones especiales, y se degradará y biodegradará en cualquier parte del planeta en presencia de oxígeno y bacterias. Esta última noticia procedente de EE.UU. confirma una vez más que nuestra tecnología d2w ayuda a la descontaminación por plásticos convencionales.

Symphony Environmental Ltd  
6 Elstree Gate, Elstree Way  
Borehamwood  
Hertfordshire WD6 1JD  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 208 207 5900 / Info@d2w.net



[www.d2w.net](http://www.d2w.net)