

Rubber & Plastics News®

El periódico internacional de la industria del caucho

La línea Exxpro de ExxonMobil da un impulso a los vehículos eléctricos

Por Jim Johnson
Noticias sobre goma y plásticos

SPRING, Texas—Durante muchos años, los fabricantes de automóviles buscaron hacer sus vehículos más ligeros, cambiando los materiales donde era posible para afeitarse unas cuantas onzas aquí y unas cuantas libras allá.

Pero con la llegada de los vehículos eléctricos y sus sistemas de baterías reforzados, el peso se está agregando de nuevo a los automóviles, camiones y SUV a medida que la movilidad cambia con el tiempo.

Para viajar, el peso afecta el rango del vehículo, ya sea que el combustible esté lleno de gas o una batería completamente cargada.

Así que es a través de esa lente que ExxonMobil Corp. está fuera con una nueva formulación de su elastómero Exxpro, que fue desarrollado en la década de 1990 y utilizado en una variedad de aplicaciones, incluyendo neumáticos de bicicleta, mangueras de aire acondicionado y usos farmacéuticos.

El nuevo Exxpro 3563 está diseñado específicamente para los revestimientos interiores de los neumáticos de los vehículos y trabaja para disminuir las fugas de aire cuando se utiliza en lugar del halobutilo.

"Incluir altas concentraciones de parametilestireno conduce a una menor movilidad de los segmentos y a un menor volumen libre, lo que da lugar a una importante reducción de la permeabilidad en comparación con los cauchos de halobutilo.

Debido a que con el tiempo se filtra menos aire con Exxpro 3563, ExxonMobil dijo que el inflado adecuado de los neumáticos puede ser mejor mantenido. Mantener los neumáticos inflados correctamente durante más tiempo ayudará a los vehículos eléctricos más pesados a mantener su alcance incluso con el peso añadido.

"Estamos monitoreando constantemente las tendencias que están sucediendo en el mercado.

Hemos visto surgir muchas tendencias diferentes en los últimos años, y creemos que son extremadamente importantes para la movilidad futura", dijo Sujith Nair, desarrollador de mercado superior para elastómeros de especialidad y butilos de ExxonMobil. "Hay que destacar el monstruoso aumento de las flotas de vehículos eléctricos", dijo.

Hubo un tiempo en que había sólo unas pocas empresas que fabricaban vehículos eléctricos, pero eso ha dado paso a los fabricantes de automóviles convencionales que ven una fusión en los motores sin combustión. El crecimiento en este segmento eléctrico se ha disparado, creciendo más del 40 por ciento anual en los últimos años.

"Eso es bastante grande", dijo Nair. "Este mercado está creciendo a un ritmo astronómico".

Agregó que el peso de los sistemas de baterías en los vehículos eléctricos ejerce más presión sobre los neumáticos, lo que puede hacer que pierdan aire más rápidamente. Y cuando los neumáticos pierden aire, aumenta la resistencia a la rodadura. Eso significa que el kilometraje disminuye, el consumo de combustible aumenta y se producen más emisiones de dióxido de carbono.

Aquí es donde Exxpro 3563 entra en juego. Las pruebas muestran que la resistencia a la rodadura puede ser de un 10-20 por ciento cuando los neumáticos usan Exxpro como parte del revestimiento interior del compuesto, dijo Nair. Además, el peso del revestimiento se puede reducir en alrededor del 20 por ciento en comparación con el uso de halobutilo tradicional. Esto se traduce en una mejora en el kilometraje del vehículo entre un 3 y un 7 por ciento, dijo Nair.

La electrificación, la conectividad y la autonomía están impulsando cambios importantes para los fabricantes de automóviles y, en última instancia, para sus proveedores.

"Creemos que esta aparición de megatendencias va a cambiar drásticamente la forma en que se están diseñando los componentes automotrices y la forma en que se pensará en los materiales automotrices, en general, en el futuro", dijo Nair.



ExxonMobil Corp. se lanza con una nueva formulación para ayudar a los neumáticos a retener el aire Incluso cuando los vehículos se vuelven más pesados.

"Cada componente del vehículo contribuirá a la mejora de la eficiencia para todas estas tendencias. Eso es básicamente lo que pensamos", dijo. "Todos los productos de automóviles tienen que ser más eficientes".

Una fuerza impulsora en todo esto serán los fabricantes que buscan continuamente mejorar la autonomía de los vehículos, y ExxonMobil cree que su línea Exxpro puede desempeñar un papel importante en este esfuerzo al ayudar a los neumáticos a mantener el inflado y a reducir la resistencia a la rodadura.

ExxonMobil también tiene una nueva oferta en su línea de Santoprene de larga data destinada a ser una alternativa a EPDM en aplicaciones de sellos automotrices.

Santoprene High Resilience (HR) TPV, dijo la compañía, ofrece un peso más ligero y una ventaja de costos sobre EPDM en lo que se conoce como sellos meteorológicos semi-dinámicos y dinámicos. La compañía ya provee a Santoprene sellos meteorológicos estáticos como los que se encuentran alrededor de los parabrisas. Pero la nueva oferta permite que la línea se utilice en aplicaciones como los canales de vidrio, que incluyen los sellos alrededor de las ventanas móviles.

Santoprene HR también es reciclable, dijo ExxonMobil.

El material se procesa como un plástico termo y se puede extruir o moldear por inyección, y no requiere curado como EPDM, dijo Nair.