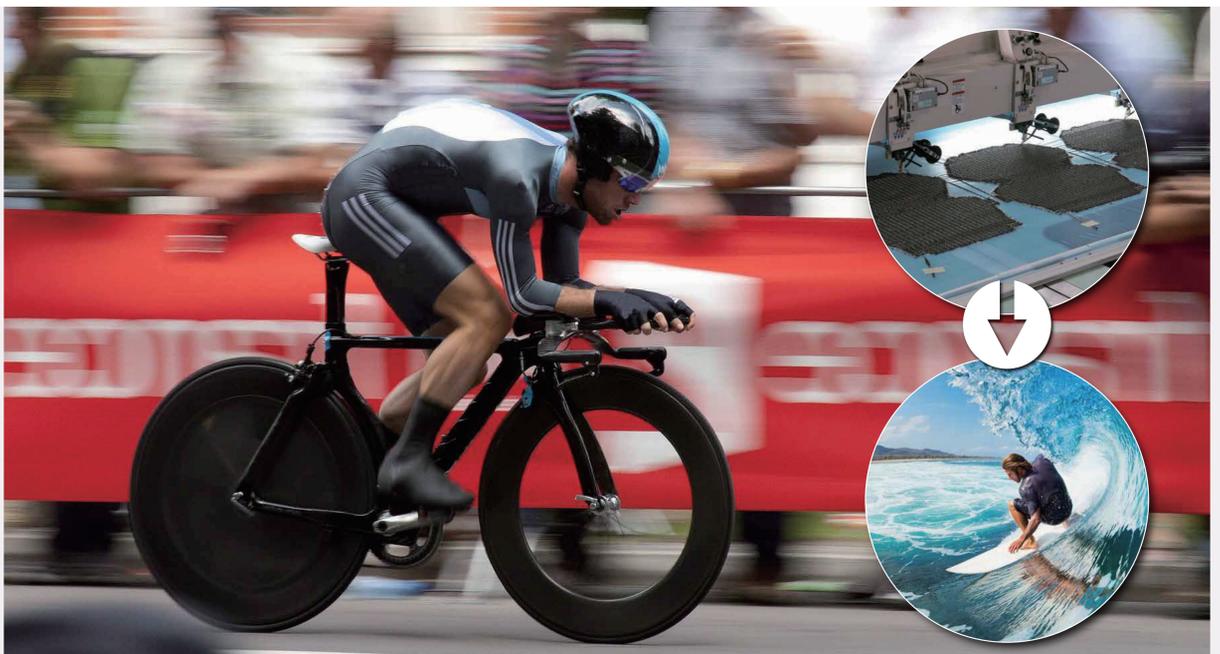




# Experiencia e Innovación

Historias por Coats



## ¿Cómo mejoran su entrenamiento los los competidores olímpicos? El mejor equipo deportivo es de alto rendimiento, ligero y fuerte

El disfrute y la participación en los deportes se remonta a alrededor del año 760 aC, cuando se registraron los primeros Juegos Olímpicos. Desde entonces, los tipos de deportes han evolucionado, así como el equipo necesario para participar en esos eventos deportivos. A medida que el amor por el deporte ha crecido, los atletas siguen buscando productos de vanguardia que son más ligeros y ofrecen mayor resistencia a la tracción, durabilidad, absorción de impacto, resistencia y rigidez para mejorar el rendimiento.

En todo el mundo los materiales compuestos han trazado su camino en casi todas las facetas de los deportes. Hecho de la mezcla de dos o más materiales, los materiales compuestos pueden ofrecer múltiples beneficios que superan por mucho en peso los de madera o metal. Este cambio ha ayudado a los atletas profesionales a mejorar continuamente su rendimiento tanto que los atletas amateurs buscan equipos con las mismas cualidades.

### Beneficios de materiales compuestos



Para conseguir la pieza compuesta perfecta, puede usarse un procedimiento termoestable o termoplástico, uno de los numerosos métodos para fabricar componentes compuestos. Todos implican algún tipo de moldeado, para conformar la resina y el refuerzo. Se requiere una herramienta de molde para dar a la combinación de resina y fibra uniformada su forma y se necesita algún método de curado.

TERMOPLASTICO	TERMOESTABLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa hilos que se pueden volver a fundir</li> <li>• Aumento de la resistencia al impacto (en comparación con el termoestable)</li> <li>• Menor tiempo de ciclo de moldeo</li> <li>• Flexibilidad mejorada para moldear pequeñas piezas de diferentes formas</li> <li>• Más rápido, más fácil de procesar (vertible, automatizable, fusible, etc.)</li> <li>• Puede ser reciclado (siempre que no esté reforzado o contenga sólo fibras cortas o cargas minerales)</li> <li>• Alternativa de menor costo (a termoestable)</li> <li>• Desafiando para impregnar las fibras de refuerzo (uniformidad de hilo termoplástico y fibra de refuerzo)</li> <li>• Herramientas y equipo especiales necesarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza resina que no se puede volver a fundir</li> <li>• Excelente resistencia a solventes y corrosivos</li> <li>• Excelente resistencia al calor y a altas temperaturas</li> <li>• Buena resistencia a la fatiga</li> <li>• Elasticidad adaptada</li> <li>• Excelente adherencia</li> <li>• Excelente acabado (pulido, pintura, etc.)</li> <li>• Proceso de curado lento</li> <li>• Vida útil limitada</li> </ul>

No importa el proceso, de las motos de competición a las raquetas de tenis, palos de golf, cañas de pescar y tablas de surf, las fibras compuestas se pueden encontrar en casi el 70% de las actividades deportivas y recreativas más populares. Según los informes el mercado mundial de compuestos deportivos podría llegar a \$ 3,75 mil millones en 2021, registrando un CAGR de 5,59% entre 2016 y 2021.

(<http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/sports-composites.asp>)

**Desde el campo hasta el lugar, las fibras compuestas están abriéndose camino en cada faceta de su evento deportivo favorito.**



Los marcos de fibras compuestas de las bicicletas han sido un fenómeno en Estados Unidos, como una tecnología derivada de las industrias de aviones y embarcaciones. Una estructura compleja de fabricar, con características de funcionamiento requeridas incluye ligereza, rigidez, durabilidad y absorción de choque. Otras aplicaciones de bicicletas incluyen: horquillas, barras de manillar, extremos de barra de conexión y asientos.



El paso de la madera a las fibras compuestas para las raquetas de tenis no sólo ha mejorado su relación fuerza-peso, sino que también permite a un atleta más control y precisión en su estilo de swing. No importa el nivel de juego, las raquetas hechas con materiales compuestos permiten a todo tipo de jugadores disfrutar de las características de peso ligero, balance y swing.



Originalmente fabricadas en madera, la industria de tablas de surf fue una de las primeras industrias en adoptar compuestos cuando se introdujo fibra de vidrio después de la Segunda Guerra Mundial. Los materiales compuestos aumentan la resistencia de las tablas de surf, lo que le permite sobrevivir a los efectos dañinos y tumultuosos del agua de mar, así como reduce el peso y aumenta la flexibilidad para que los surfistas tengan un mejor deslizamiento a través de las olas.



Los ejes de los palos de golf han sido fabricados a partir de una amplia variedad de materiales incluyendo metales, plásticos, cerámica, madera y materiales compuestos. Los realizados con materiales compuestos permiten a los jugadores mejorar su juego mientras reducen la fatiga y las lesiones. Debido principalmente a que estos ejes son de peso más ligero, también proporcionan la misma estabilidad y consistencia que el acero.



Una actividad físicamente exigente, el correcto par de tenis para correr es primordial. Hecho a lo largo de los años con diversos materiales, los materiales compuestos están ahora incluidos en los diseños para ayudar a proporcionar estabilidad en el pie trasero, amortiguación de impacto, soporte de arco y propulsión del antepié. Con este cambio un corredor puede experimentar un menor número de lesiones y puede ver un rendimiento mejorado debido al valor añadido de los compuestos de peso ligero que aportan al diseño final.



Previamente hechos completamente de madera, los esquís ahora se hacen con la adición de los materiales compuestos colocados típicamente encima y debajo del núcleo para proporcionar fuerza así como flexibilidad. Además de las ventajas de la fuerza y la flexibilidad, los compuestos también proporcionan peso ligero y resistencia a la gravedad cuando un esquiador va cuesta abajo.

**Coats Synergex** es una gama personalizada de fibras compuestas que ofrece la combinación perfecta de peso ligero y resistencia a equipos deportivos de alto rendimiento. Usando un proceso patentado, conocido como Lattice, las fibras compuestas a equipadas o retorcidas de Synergex se pueden colocar o colocadas típicamente encima y debajo del núcleo para proporcionar fuerza así como flexibilidad. Además de las ventajas de la fuerza y la flexibilidad, los compuestos también proporcionan peso ligero y resistencia a la gravedad cuando un esquiador va cuesta abajo.

Descubra más. Email [marketing@coats.com](mailto:marketing@coats.com)