

Lo Sintético en el Atletismo

Hace aproximadamente 50 años, los trajes de baño eran de algodón y las raquetas de tenis eran de madera. Esto cambió. Gracias al trabajo de químicos y otros científicos, tenemos materiales nuevos para fabricar la indumentaria deportiva, lo cual ha modificado varios deportes. Por lo general, los materiales son más livianos y duraderos y permiten que los atletas se muevan más rápido y se sientan más cómodos.

Actualmente, muchos de los materiales utilizados para fabricar indumentaria deportiva son resultado del trabajo de químicos en los laboratorios. Estos materiales se llaman “sintéticos”. Por ejemplo, los nadadores de los Juegos Olímpicos 2008 vistieron trajes de baño de nylon y lycra. Ambos materiales son polímeros sintéticos, fibras de larga duración que los químicos diseñaron para que tengan propiedades especiales: el nylon, para que sea suave y duradero, la lycra, para que sea elástica. Si lo comparamos con un traje de baño de algodón, el de lycra es liviano, más fácil de calzar y ajustable. Es decir, permite que el nadador se deslice rápidamente en el agua.

Las raquetas de tenis modernas están hechas de fibra de carbono y fibra de vidrio,

es decir, de una combinación de materiales sintéticos. Las raquetas de hoy pesan la mitad de las antiguas raquetas de madera. Como son más livianas, hay menor riesgo de sufrir lesiones y permiten golpes más poderosos.

Otro material que se usa con frecuencia para la indumentaria deportiva puede encontrarse en la naturaleza: la goma. Es un polímero natural que se obtiene de los árboles. Por ejemplo, la goma es el componente principal de neumáticos y pelotas de baloncesto. Por lo general, se mezcla con otras sustancias químicas para fortalecerla. En las llantas de bicicleta, se agrega carbón negro para mejorar la tracción de las llantas y para darles su color negro original. El interior de la mayoría de las pelotas es de una goma envuelta en capas de fibra. Otros materiales naturales que se usan son el algodón y el cuero. Piensa qué artículos deportivos modernos están fabricados con estos materiales.

Mientras investigas la química en los artículos deportivos, observa los materiales en tus propias actividades. ¿Cómo se diferencian estos materiales de los que usaban tus maestros o familiares cuando eran más jóvenes?