

MATERIALES del PADEL

¡ Refuerza tus conocimientos... !

CARBONO :

Para hacerlo comprensible, podríamos decir que el carbono es la esencia del grafito en partículas. **El CARBONO 14** (isótopo del carbono) es radiactivo y se utiliza para fechar objetos y restos antiguos e incluso como trazador en la investigación biológica. Investigadores-científicos de la N.A.S.A. contratados por multinacionales del mundo de la raqueta aplicaron la más alta calidad del carbono a los materiales consiguiendo unos resultados fabulosos en cuanto a ligereza y resistencia.

El carbono tiene una peculiaridad fundamental para su utilización en los componentes de una pala de padel, y es la incomparable resistencia a la presión y fabulosa rigidez. Por supuesto es aplicable a las palas de padel, pero en mi opinión actual, debe hacerse en los marcos. Cada marca lo denomina de una forma : CARBONO GRAVITY, PURE GRAPHITE etc..

GRAFITO :

A semejanza del diamante, que es el más duro de todos los minerales, el grafito está formado por carbono puro. Funde a 3.000° C con lo que es infusible al soplete e inatacable por los ácidos.

Personalmente pienso que es el material ideal para su aplicación en la construcción de marcos de palas de padel y raquetas de tenis siendo el más usado por profesionales. Sus diferentes calidades, grosores y combinaciones lo convierten en un material muy ligero y resistente. Lo ideal sería aplicarlo sobre la Fibra de vidrio como refuerzo en zonas de la pala donde queremos que tenga una rigidez extra como en el marco, corazón y zonas de torsión extras...

Para que tengamos un referente sencillo de entender, la mina de un lápiz es grafito, si la presionamos con fuerza apreciamos que es durísima y súper rígida, pero ante un impacto directo y seco se parte con facilidad.



FIBRA DE VIDRIO : El material por excelencia en la fabricación de palas. Es algo más flexible que el grafito pero también menos ligero. Combinado con grafito o carbono ofrece unas cualidades excepcionales con una resistencia muy buena a los impactos.

Las laminas de fibra de vidrio así como los tubulares trenzados, pueden ser con diferentes gramos por metro cuadrado. Al poseer cualidades de flexión es ideal para colocar en la superficie de impacto de las palas de padel.

TITANIO :

Es un metal procedente de tres minerales: rutilo, ilmenita y titanita. Debido a su escaso peso y que funde a temperaturas elevadas, el titanio se ha llegado a emplear hasta en la construcción de motores de aparatos a reacción.

En el padel se puede añadir a la pala en forma de polvo mezclado con la pintura con el término de TITANATE, DUST TITANIUM etc.

Su principal cometido en el mundo del padel es aportar firmeza y resistencia sin incrementar en demasía el peso del conjunto de la pala, proporcionando mayor durabilidad.

KEVLAR:

Es una tela con un tratado especial que la convierte en una de las telas más resistentes en la actualidad. Por ser bastante rígida, es muy costoso trabajarla con lo que se puede añadir como refuerzo adicional en alguna zona concreta del marco de las palas de padel y en ocasiones puntuales en el plano de la pala.

El kevlar trenzado con Carbono da unos resultados excepcionales de durabilidad.

También lo podemos ver en prendas de SKI, SNOW, el mundo de la MOTO, cazado e innumerables indumentarias deportivas en las que se busque una alta resistencia al roce.

COMPOSITE:

Es una "composición" de materiales de resina que se aplican para fortalecer la estructura de la pala. El famoso composite puede estar formado por polipropileno, polietileno, ABS, etc... ; en definitiva son "plásticos" tratados. Las calidades del composite pueden variar dependiendo de las resinas que apliquemos. La mayoría de los deportes en los que se emplea el llamado **MATERIAL DURO**, incorpora el composite en diferentes zonas.

EPOXY:

Resina líquida y densa formada por composites líquidos y pegajosos que se utiliza para la formación compacta de las fibras. En la cadena de fabricación de una pala de padel, se aplica sobre todas las fibras que componen la pala, antes de ser introducida en el horno.

El epoxy es el responsable directo de que la pala se convierta en un bloque homogéneo. Una vez que sale la pala del horno, la dureza del epoxy es sobresaliente.

También se aplica en añadidos de barniz y pinturas para hacerlos más resistentes e impermeables.

GOMA E.V.A.

Es una goma cuya principal propiedad es la de la **absorción de impactos** y su componente principal es el LATEX. El látex es una resina que se extrae de más de 100 especies de arbustos que con el calor se vuelve pegajosa y con el frío quiebra con facilidad, por lo que después de haber sido tratado inicialmente en planchas, hay que añadir ácido etílico, vinilo y acetato (etil-vinil-acetato) para obtener la goma E.V.A. También se puede obtener el látex del petróleo. La E.V.A. la podemos encontrar con múltiples y diferentes purezas, aunque es muy difícil de detectar, sobre todo en una pala de padel, ya que va situada entre las fibras. La podemos ver con diferentes densidades que la pueden convertir en más o menos compacta, rígida, flexible, blanda, elástica etc. los efectos en una pala de padel serían de más o menos flexión al impacto con la bola, aportándonos diferentes sensaciones de golpeo, potencia, control... En ocasiones se mezcla con otros materiales consiguiendo hacerla más liviana, pero en la medida que se mezcla, irá perdiendo sus propiedades originales de absorción de impactos. Como referencia podemos fijarnos en que todas las zapatillas del mercado tienen una base de goma E.V.A. presentada en múltiples formas y densidades.

CAUCHO :

Material procedente del LATEX vulcanizado con AZUFRE. Fue descubierto por Charles Good Year a finales del siglo XVIII. Es **mas duro y pesado** que la goma E.V.A. En padel se utilizó en el pasado situándolo en el centro de la pala y rodeándolo de láminas de madera; el resultado era una descentralización del SWEET SPOT o PUNTO DE CONTACTO. Transmite vibraciones ya que no posee cualidades de absorción de impactos. Es más resistente que la goma E.V.A. pero en su variante más habitual y para su aplicación en la fabricación de la pala de padel, yo me quedo con la goma E.V.A..

MASILLA :

Material semi -arcilloso de color blanco o amarillento. Se utiliza en el proceso de fabricación de una pala de Padel para tapar pequeñas imperfecciones de la pala antes de someterse al proceso de pintura y acabado final. Sus principales características son: fácil aplicación, dureza en seco y buena adherencia.

FOAM :

Es el término coloquial que se da a la resina sintética obtenida por condensación de diferentes tipos de poliéster. Se caracteriza por su baja densidad. En las palas de padel, ocupó su lugar en el tiempo pero no ofrecía la consistencia adecuada para el desarrollo del juego y las diferentes combinaciones de materiales no fueron fructíferas.

Para terminar, quiero puntualizar que cada “maestrillo tiene su librillo” y no se puede generalizar las opiniones que sobre la respuesta de los materiales, tienen unos y otros fabricantes. En este artículo he tratado de dar una información generalizada para acercar al aficionado a tener unos conocimientos más amplios sobre los materiales elementales de los que puede estar compuesta una pala de padel.

NOTA : Estamos estudiando la aplicación de nuevos materiales. Lo más importante para mí es que resulten beneficiosos para los acabados finales y en el juego real.

En definitiva, lo que todos buscamos al adquirir una nueva pala es que proporcione ayuda para una mejora a nuestro juego y nos evite posibles lesiones.

En algunos casos, una pala muy APARENTE solo nos aportará eso... **APARIENCIA.**

NO DEBEMOS OLVIDAR QUE UNA PALA DE PADEL NO ES UNA RAQUETA DE TENIS Y LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA RAQUETA DE TENIS NO SIEMPRE SON BUENOS PARA EL PADEL

Escrito por **Jaime Camps**: Gerente – promotor de la marca **PADDLE COACH** (EURORACKETS SPAIN. Ex-jugador profesional y profesor altamente cualificado en tenis y Padel por las mejores instituciones de los Estados Unidos, España, Canadá y Argentina

