



European Synthetic
Turf Organisation

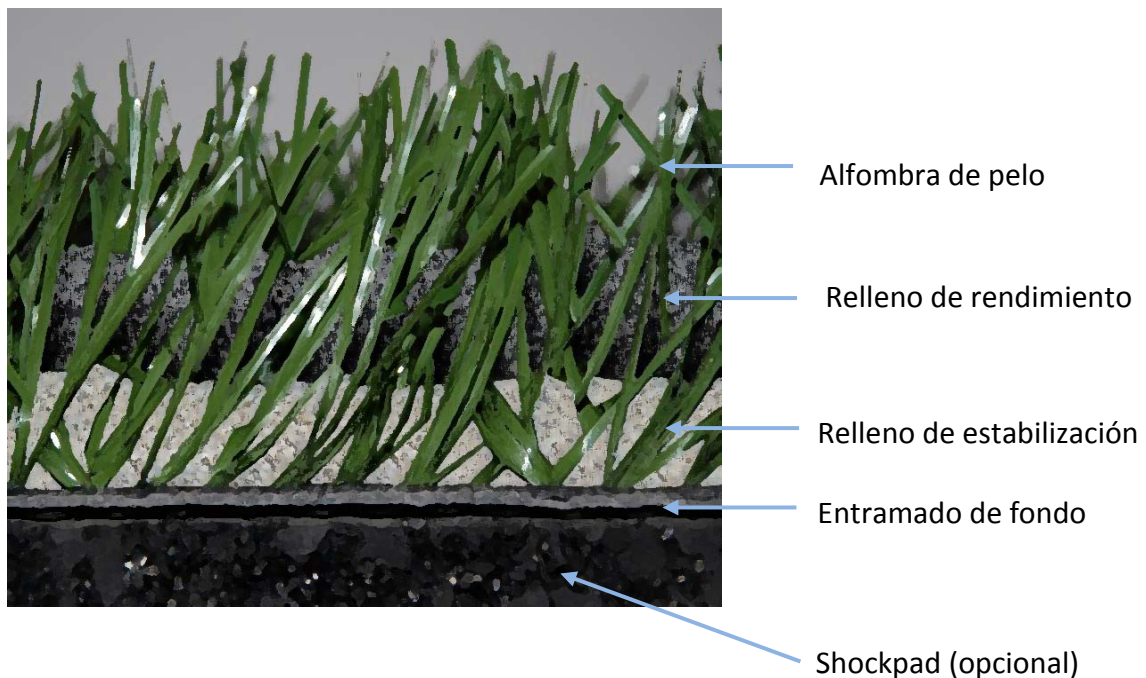
Relleno de polvo de caucho (SBR) – preguntas frecuentes

¿Por qué se utilizan gránulos de caucho en las superficies deportivas de hierba artificial?

Las superficies deportivas de hierba artificial deben satisfacer las condiciones que exige el deporte determinado y garantizar que proporcionan los niveles de comodidad y protección que los jugadores necesitan al correr, al caerse y al deslizarse sobre ellas.

El desarrollo de las superficies de hierba artificial de pelo largo (o 3G) a finales de los años 1990 con una mezcla de arena y caucho granulado en el relleno, animaba a deportes como el fútbol y el rugby a considerar la hierba artificial como una alternativa al césped natural.

Para permitir que las superficies actúen como la hierba natural, el pelo suele tener una longitud de entre 40 mm y 65 mm. Si se deja sin rellenar, el pelo se arquea, pero rellenando parcialmente cada hueco entre los pelos se pueden mantener erguidos y de este modo satisfacer las características de juego que exigen organismos como la FIFA y World Rugby.



¿Qué tipos de cauchos se utilizan para fabricar el relleno?

La mayoría de las superficies 3G tienen una capa de arena en el fondo del relleno que actúa como lastre y una capa superior con algún tipo de "relleno de rendimiento". Desde el nacimiento de las superficies 3G se han utilizado varios tipos de granulados, entre ellos, varios tipos de caucho, termoplásticos y materiales orgánicos, como el corcho y la fibra de coco.

¿Qué tipo de relleno se utiliza más habitualmente?

De los distintos tipos de relleno utilizados, se estima que más de un 95 % de todos los terrenos deportivos 3G instalados a nivel mundial tienen un relleno de rendimiento procedente de neumáticos retirados de vehículos y camiones. Conocido más comúnmente en Europa como relleno SBR (por su composición química) - caucho de estireno butadieno) este material tiene un nivel extraordinario de elasticidad y durabilidad (está fabricado para una aplicación mucho más exigente que un terreno de deporte) y tiene una buena relación calidad-precio, ya que es un derivado de un producto existente que ha alcanzado el final de su vida útil.

¿Pero el relleno de SBR es seguro?

El relleno de SBR se ha sometido a pruebas exhaustivas y se lleva analizando desde finales de los años 1990. Se han realizado más de 100 estudios independientes y fiables y todos ellos han confirmado la seguridad de la hierba artificial con relleno de SBR. Estos estudios incluyen algunos realizados por varias agencias gubernamentales europeas y estadounidenses. El Synthetic Turf Council, ubicado en EE. UU., ha recopilado muchos de estos estudios y están disponibles en su sitio web (www.syntheticurfCouncil.org). Estas son las conclusiones de dos de ellos:

"Tomando como base la documentación disponible sobre la exposición al polvo de caucho por ingestión, inhalación y contacto con la piel y nuestras investigaciones experimentales sobre el contacto con la piel, podemos concluir que no existe un riesgo significativo para la salud de los jugadores de fútbol provocado por un relleno de caucho en un terreno de juego de hierba artificial fabricado a partir de neumáticos". (Hofstra University-Environmental and Health Risks of Rubber Infill, 2007)

Asimismo, se realizó un estudio exhaustivo para analizar qué biofluidos se podrían extraer de los productos de relleno y los productos de hierba artificial, y el riesgo asociado para los niños y adultos deportistas. Las concentraciones de PAH estaban generalmente por debajo del LOD (nivel de detección) en todos los compuestos analizados. De igual manera, las concentraciones de metal medidas en las muestras indican que el riesgo sería insignificante para toda la población que podría utilizar campos de hierba artificial. (Brian T. Pavilonis, et al, Environmental and Occupational Health Sciences Institute, Robert Wood Johnson Medical School, 2013 Society of Risk Analysis)

El uso de rellenos de SBR en los terrenos deportivos de hierba artificial, ¿elevan el riesgo de desarrollar cáncer?

No existe ningún estudio que vincule directamente la exposición al SBR con el cáncer. De hecho, un análisis realizado por la Universidad de California (Berkeley está entre los informes más exhaustivos hasta la fecha) incluye los estudios realizados en los últimos 12 años y varios análisis independientes. Estas son algunas de sus conclusiones:

"La ingestión de una cantidad significativa de material neumático no elevó el riesgo de un niño de desarrollar cáncer en comparación con la tasa de cáncer general de la población". (Rachel Simon, University of California, Berkeley, Review of the Impacts of Crumb Rubber in Artificial Turf Applications, febrero de 2010)

Además, *"una exposición regular (p.ej. jugar habitualmente sobre terrenos deportivos con relleno de caucho molido) al caucho molido durante la infancia no incrementa el riesgo de cáncer por encima de los niveles considerados como insignificantes por el estado de California (es decir, un riesgo a lo largo de la vida de sufrir cáncer de 1 sobre 1 millón)".* (Preparado para la Rubber Manufacturers Association por Cardno ChemRisk, Inc., una empresa de consultoría científica independiente internacional, 1 de agosto de 2013).

¿Qué impacto tiene el relleno de SBR en el medio ambiente?

El relleno de SBR utilizado en los terrenos deportivos de hierba artificial es realmente un éxito porque cada año retira de los vertederos muchas decenas de millones de neumáticos de automóviles y camiones.

El uso del relleno de SBR también ha permitido la instalación de miles de campos de hierba artificial en toda Europa que están permitiendo a niños y adultos hacer deporte y mantener un estilo de vida sano.

¿Y existen reglamentos que establezcan lo que se puede utilizar como relleno?

El rendimiento exigido para los campos deportivos de hierba artificial ha sido especificado por federaciones deportivas internacionales como la FIFA y World Rugby. Dado que estas federaciones tienen una responsabilidad global con respecto de sus deportes, se apoyan en la legislación nacional o regional para cubrir aspectos como los parámetros medioambientales y toxicológicos. En Europa, la Unión Europea cuenta con un conjunto exhaustivo de normas conocido como Reglamento relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) que abarca la industria química y cualquier otro producto fabricado a partir de sustancias químicas. El REACH tiene varios objetivos, entre ellos:

- Proporcionar un alto grado de protección de la salud humana y el medio ambiente del uso de sustancias químicas.
- Hacer que aquellas personas que comercializan con sustancias químicas (fabricantes e importadores) satisfagan su responsabilidad de entender y gestionar los riesgos asociados a su uso.

El REACH es aplicable a las sustancias fabricadas o importadas en la UE en cantidades iguales o superiores a una tonelada al año. Generalmente, se aplica a todas las sustancias químicas individuales presentes en preparados o en productos. Todos los neumáticos de vehículos y camiones vendidos en la UE desde 2012 han tenido que satisfacer los requisitos relevantes del REACH. En marzo de 2016, las autoridades competentes del REACH también establecieron que el polvo de caucho utilizado como relleno para los terrenos deportivos de hierba artificial debería clasificarse como una mezcla y por tanto debe satisfacer la entrada 28 del anexo XVII del reglamento REACH. Esta entrada establece un límite en la presencia de sustancias clasificadas como carcinógenas y comercializadas o utilizadas por ellos mismos, o en mezclas, para su venta al público en general.

En vista de las últimas inquietudes planteadas, ¿está ocurriendo algo más en Europa?

En vista de las inquietudes planteadas por el público general y los medios de comunicación, la Comisión Europea ha pedido a la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) que determine si ciertas sustancias peligrosas incluidas en el relleno de polvo de caucho presentan algún riesgo inaceptable para la salud humana y, en tal caso, asesorar sobre las medidas de gestión de riesgos que deberían adoptarse. Se espera que la ECHA informe de ello a la Comisión para principios de 2017. ESTO colabora activamente en la revisión proporcionando cualquier información técnica y comercial que la ECHA pueda solicitar.

El granulado de caucho viene de neumáticos retirados, ¿es probable que tenga variaciones?

Cualquier producto es potencialmente variable si su producción no se controla de forma efectiva. Esto es cierto para los productos vírgenes o reciclados. En el caso de los productos de caucho, el granulador tiene que tener en cuenta la variabilidad en la materia prima, mientras que el fabricante de productos de caucho vírgenes tiene que controlar la mezcla y la vulcanización. La forma en que cada uno lo consigue depende de la efectividad de sus respectivos sistemas de garantía de calidad. Los granuladores europeos más prominentes son capaces de garantizar que para el relleno artificial solamente utilizan como materia prima neumáticos conformes con el REACH. Adquiriendo productos de compañías que disponen de sistemas de gestión de calidad fiables, se puede garantizar el cumplimiento de todos los reglamentos relevantes.

Sigo preocupado, ¿qué otras opciones de relleno existen?

Como hemos mencionado anteriormente, existen varios materiales de relleno poliméricos. Dado que están fabricados a partir de materiales vírgenes producidos específicamente para transformarlos en relleno, permiten que su composición química se controle de forma muy precisa, y por tanto son capaces de satisfacer los estándares de calidad más exigentes.

El caucho de etileno propileno dieno monómero (EPDM) y los rellenos de polímeros termoelásticos (TPE) se han utilizado durante más de 10 años y tienen un récord demostrado en numerosas pruebas y estudios.

No obstante, a la hora de considerar tipos alternativos de relleno de caucho, los consumidores deben tener cuidado, ya que en el mercado también se comercializan versiones recicladas más baratas. Dado que pueden venir de aplicaciones donde la durabilidad, la resistencia UV y la toxicología no se consideran tan importantes, es necesario determinar su capacidad de actuar como relleno.

Algunos proveedores también ofrecen rellenos "orgánicos" fabricados a partir de corcho granulado o mezclas de corcho y fibra de coco. Al igual que ocurre con cualquier relleno, ante de elegirlo es fundamental estudiar exhaustivamente su capacidad de resistir el rendimiento exigido por cualquier campo específico.

13 de octubre de 2016

Para más información, póngase en contacto con:

ESTO

6 Avenue E Van Nieuwenhuyse - BE – 1160 Bruselas

info@theesto.com - www.theesto.com