

# **INFORME DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO XV**

## **EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIEGOS PARA LA SALUD DEL CAUCHO GRANULADO RECICLADO UTILIZADO COMO RELLENO EN CAMPOS DEPORTIVOS DE CÉSPED ARTIFICIAL**

### **Resumen**

**Nombres de la sustancia: Sustancias en el caucho granulado reciclado  
utilizado como material de relleno en el césped artificial**

**Número CE: No pertinente**

**Número CAS: No pertinente**

**Presentado por: ECHA**

**Número de versión: 1.01**

**Fecha: 28 de febrero de 2017**

## **CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

El autor no acepta responsabilidad alguna en relación con el uso que pueda hacerse de la información incluida en el presente documento. El uso de la información es responsabilidad exclusiva del usuario. Las declaraciones realizadas y la información contenida en este documento se establecen sin perjuicio de posteriores trabajos reglamentarios que puedan iniciar la ECHA o los Estados miembros en una fase posterior.

## RESUMEN

La ECHA no ha encontrado ningún motivo para desaconsejar la práctica de deportes en césped artificial que contenga caucho granulado reciclado como material de relleno. Esta recomendación se basa en la evaluación de la ECHA, según la cual existe un grado de preocupación muy bajo debido a la exposición a las sustancias presentes en el granulado. Esto se fundamenta en las pruebas disponibles actualmente. No obstante, debido a las incertidumbres, la ECHA hace varias recomendaciones para garantizar que se disipe cualquier duda que pueda quedar.

La ECHA ha evaluado los riesgos para la salud humana derivados de las sustancias presentes en el caucho granulado reciclado que se utiliza como material de relleno en el césped artificial, como el empleado en los campos de fútbol cubiertos y al aire libre.

Se calcula que en 2020 habrá en la UE 21 000 campos de tamaño normal y alrededor de 72 000 minicampos.

En la UE, el caucho granulado utilizado como material de relleno se fabrica principalmente a partir de neumáticos fuera de uso. El sector ha informado a la ECHA de que la mayor parte de su material de relleno se fabrica con neumáticos producidos en la UE. Se ha comunicado que la cantidad de neumáticos y de caucho granulado reciclado que se importa en la UE es baja, aunque la ECHA no ha podido verificar esta información con una fuente independiente.

La ECHA ha identificado una serie de sustancias peligrosas en el caucho granulado reciclado a partir de la bibliografía y de los resultados de varios estudios recientes. Las sustancias presentes habitualmente en el caucho granulado reciclado son hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), metales, ftalatos, hidrocarburos orgánicos volátiles (COV) e hidrocarburos orgánicos semivolátiles (COSV).

La ECHA ha investigado los riesgos para los niños que juegan al fútbol y a otros deportes en campos artificiales (incluso a los que juegan de portero), para los adultos que practican deportes profesionales y para los trabajadores dedicados a la instalación o el mantenimiento de los campos.

La ECHA ha valorado la exposición al caucho granulado por exposición cutánea, ingestión e inhalación de las sustancias evaporadas del granulado, así como del polvo formado por los propios gránulos.

La ECHA ha llegado a la conclusión de que el grado de preocupación por la exposición al caucho granulado reciclado es, a lo sumo, muy bajo:

- 1) En los estudios evaluados por la ECHA, las concentraciones de HAP en el caucho granulado reciclado han estado, por lo general, muy por debajo de los límites establecidos en la restricción REACH aplicable a tales mezclas. En estos estudios se analizaron unas 50 muestras de nuevo caucho granulado reciclado y varios cientos de muestras tomadas de más de 100 campos. Las muestras procedían de diferentes Estados miembros, por ejemplo, Finlandia, Italia, los Países Bajos, Portugal y el Reino Unido. Además, la ECHA recibió estudios del sector en los que se investigaron HAP de diferentes fracciones de neumáticos. Es importante señalar, no obstante, que si la concentración de HAP fuera tan alta como el límite

genérico para las mezclas suministradas para el público general que se definen en REACH, no disminuiría el grado de preocupación.

La preocupación por el riesgo para los jugadores y los trabajadores de padecer cáncer en algún momento de la vida es muy baja, teniendo en cuenta las concentraciones de HAP identificadas normalmente en el caucho granulado reciclado en la UE.

- 2) La preocupación para jugadores y trabajadores es insignificante, ya que los datos disponibles sobre migración de metales, aunque son limitados, están por debajo de los límites permitidos en la legislación vigente sobre juguetes<sup>1</sup>.
- 3) No se identificaron riesgos para los jugadores ni los trabajadores debido a las concentraciones de ftalatos, benzotiazol y metilisobutilcetona en el caucho granulado, ya que estaban por debajo de las concentraciones que podrían provocar problemas de salud.
- 4) Se ha descrito que los COV emitidos por el caucho granulado de los campos cubiertos podrían provocar irritación de las vías respiratorias, los ojos y la piel.

Las conclusiones de esta evaluación coinciden con los resultados de otros estudios recientes, como las investigaciones del RIVM en los Países Bajos y las del Estado de Washington en los EE.UU.

La ECHA identificó las siguientes incertidumbres en su evaluación:

- Las conclusiones se basan en los estudios disponibles de casi diez Estados miembros en los que se investigaron más de 100 campos (material de relleno ya en uso) y alrededor de 50 muestras de nuevo caucho granulado reciclado. Aunque la ECHA no pudo identificar ningún sesgo concreto en los estudios, no se sabe a ciencia cierta hasta qué punto son representativos del caucho granulado reciclado que se utiliza en los campos deportivos de toda la UE.
- Todavía quedan algunas lagunas de conocimiento con respecto a las sustancias presentes y sus concentraciones en el caucho granulado reciclado que se emplea habitualmente como material de relleno en los campos deportivos.
- Algunos neumáticos importados que entran en la UE y otros materiales de caucho de composición desconocida pueden convertirse, al final de su ciclo de vida, en caucho granulado, y las concentraciones de sus sustancias pueden ser diferentes de las observadas en los estudios citados. De hecho, también puede importarse caucho granulado en sí y se desconoce la composición de este granulado.
- No se conocen los efectos combinados de todas las sustancias presentes en el caucho granulado y es muy difícil evaluarlos. No obstante, se considera que esta incertidumbre no afecta a las conclusiones principales de esta evaluación.

---

<sup>1</sup> Comparación con los valores límite para materiales flexibles o semejantes al polvo seco empleados en la fabricación de juguetes.

- Algunos de los valores por defecto utilizados en la evaluación de riesgos son meras suposiciones. En esta evaluación, se adoptaron valores conservadores (por ejemplo, la cantidad de gránulos que los niños podrían ingerir mientras juegan). Esta estrategia redujo la incertidumbre de esta evaluación.

Se sigue investigando en la UE y en otras regiones el caucho granulado que se utiliza en el césped artificial. Por ejemplo, se espera que la EPA de EE.UU. publique su informe sobre «Triturado de neumáticos reciclados utilizado en campos de juego» a finales de 2017. Las conclusiones de la evaluación de la ECHA tendrán que revisarse cuando se publique este informe.

Basándose en esta evaluación, la ECHA recomienda lo siguiente:

1. Valorar una modificación del Reglamento REACH para garantizar que únicamente se suministre caucho granulado con concentraciones muy bajas de HAP y otras sustancias peligrosas pertinentes.
2. Los propietarios y los operarios de los campos existentes (cubiertos y al aire libre) deberán medir las concentraciones de HAP y otras sustancias en el caucho granulado que se utiliza en sus campos y poner esta información a disposición de las partes interesadas de manera comprensible.
3. Los fabricantes de caucho granulado y sus organizaciones de interés deberán elaborar documentos orientativos para ayudar a todos los fabricantes e importadores de relleno de caucho (reciclado) a analizar su material.
4. Los clubes de fútbol y asociaciones deportivas europeos deberán colaborar con los fabricantes pertinentes para garantizar que la información relacionada con la seguridad del caucho granulado presente en el césped artificial se comunique de manera comprensible a los jugadores y al público en general.
5. Los propietarios y los operarios de los campos cubiertos existentes que utilicen relleno de caucho granulado deberán garantizar una ventilación adecuada.

Además, la ECHA recomienda que los jugadores que utilicen los campos artificiales adopten medidas de higiene básicas después de jugar en césped artificial que contenga caucho granulado reciclado. Por ejemplo, siempre se deben lavar las manos después de jugar y antes de comer, desinfectar rápidamente cualquier corte o arañazo, quitarse las botas, el equipo deportivo y el uniforme manchado antes de entrar en casa para evitar que puedan entrar restos de caucho, y si a un jugador le entran accidentalmente en la boca migas de caucho, no debe tragarlas.