

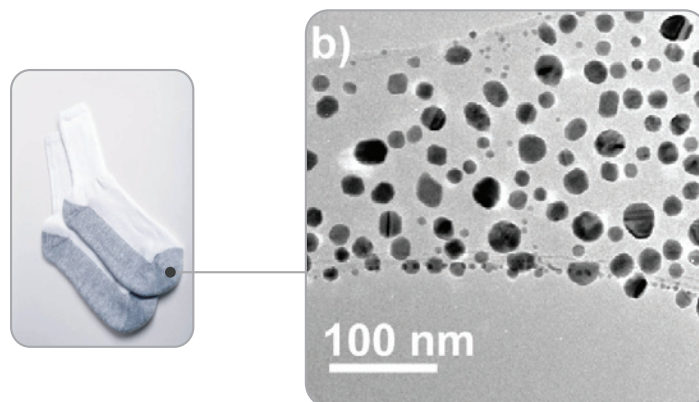
NANO - Nanojuego de rol

Calcetines antibacterianos

Las nanopartículas de plata en los calcetines eliminan las bacterias que producen el mal olor y las micosis. Las propiedades antibacterianas de la plata se conocen desde hace siglos, los romanos la utilizaban en sus vendajes. Hoy en día, gracias a la nanotecnología, se pueden añadir imperceptibles nanopartículas de plata a muchos materiales, incluyendo los tejidos, donde actúan como agentes antibacterianos. Los iones de plata que las nanopartículas desprenden son tóxicos para las bacterias que proliferan por el calor y la humedad de los pies y de los calcetines, por lo que se eliminan las bacterias y los calcetines permanecen limpios. Dado que las nanopartículas de plata no son tóxicas para los seres humanos, se han creado muchos más productos de consumo con esta tecnología.

Suena fantástico... pero ya hay algunas pruebas de que estas nanopartículas de plata perjudican el medio ambiente.

Las investigaciones muestran que estas partículas pueden desprenderse de los calcetines con el lavado e ir a parar a los sistemas de tratamiento de agua. Los experimentos modelo muestran que las nanopartículas de plata son muy tóxicas para las bacterias benignas utilizadas para eliminar el amoníaco de las aguas residuales. Si prolifera el uso de estos productos (calcetines, cepillos de dientes, chaquetas, etc.), la preocupación se centra en el aumento de la dispersión de nanopartículas de plata, iones de plata o sus formas agregadas en ríos y lagos y el daño causado al ecosistema. Muchos organismos solicitan controles de seguridad más estrictos para los productos fabricados con nanotecnología y para que se investigue sobre la seguridad de estos productos.



El dilema que se plantea es:

¿Es correcto vender calcetines antibacterianos con nanopartículas de plata sin saber aún si son totalmente seguros para el medio ambiente?

El dilema que se plantea es:

¿Es correcto vender calcetines antibacterianos con nanopartículas de plata sin saber aún si son totalmente seguros para el medio ambiente?

Fabricante:

- Lee el texto de la tarjeta y comparte tu opinión con el resto del grupo.

Representas a una empresa que ha creado unos "calcetines antibacterianos" y quiere comercializarlos.

Propósitos:

- Ofrecer a los consumidores un producto único.
- Generar beneficios para los accionistas.

Las investigaciones no son formales. La plata se utiliza desde hace siglos por sus propiedades antibacterianas.

Las nanopartículas están en la naturaleza de forma diferente (ceniza volcánica, espuma de mar, bacterias magnetotáticas, compuestos minerales). La plata es una sustancia natural, por tanto la naturaleza puede asimilarla. Queremos ofrecer a nuestros clientes un producto saludable y cómodo.

- **Comparte tu opinión con el resto del grupo.**

Creo que.....

- Nota: puedes aportar tus propias ideas, no te limites a lo expuesto anteriormente.

El dilema que se plantea es:

¿Es correcto vender calcetines antibacterianos con nanopartículas de plata sin saber aún si son totalmente seguros para el medio ambiente?

Cosumidor/a:

- Lee el texto de la tarjeta y comparte tu opinión con el resto del grupo.

Representas a los consumidores que buscan un producto fiable y seguro.

Propósitos:

- Comprar un producto que satisfaga las necesidades.
- Disminuir el coste de un producto.
- Obtener un producto rentable.

Unos calcetines para que dejen de oler los pies pueden cambiarme la vida. Si las pruebas no son concluyente no hay por qué preocuparse, ¿no? Los medios de comunicación se ha centrado en los riesgos desconocidos de las nanotecnologías, ¿pero cómo podrían progresar nuestras vidas y la ciencia si siempre nos preocupamos por los riesgos? Y de todas formas es solo un par de calcetines, ¿qué daño pueden hacer?

- **Comparte tu opinión con el resto del grupo.**

Creo que.....

- Nota: puedes aportar tus propias ideas, no te limites a lo expuesto anteriormente.

El dilema que se plantea es:

¿Es correcto vender calcetines antibacterianos con nanopartículas de plata sin saber aún si son totalmente seguros para el medio ambiente?

Agencia medioambiental:

- Lee el texto de la tarjeta y comparte tu opinión con el resto del grupo.

Representas a una asociación de defensa del medio ambiente.

Propósitos:

- Agua limpia para todo el mundo.
- Preservar el ecosistema.

Lo mejor es ser prudentes con lo desconocido. Que ya existan algunas pruebas contra el uso de nanopartículas de plata es suficiente para no utilizarlas. La plata es tóxica para las bacterias y eso también incluye a las benignas y a las beneficiosas. El medio ambiente es un sistema delicado en el que el papel de las bacterias es tan vital como el de los organismos más grandes. Debemos proteger este sistema, nuestro mundo depende de ello.

- **Comparte tu opinión con el resto del grupo.**

Creo que.....

- Nota: puedes aportar tus propias ideas, no te limites a lo expuesto anteriormente.

El dilema que se plantea es:

¿Es correcto vender calcetines antibacterianos con nanopartículas de plata sin saber aún si son totalmente seguros para el medio ambiente?

Agricultores y pescadores:

- Lee el texto de la tarjeta y comparte tu opinión con el resto del grupo.

Representas a agricultores y pescadores que dependen del agua para mantener su medio de vida.

Propósitos:

- El agua ha de estar limpia para producir y vender alimentos saludables.

Tengo que confiar en el agua que le doy a los animales y a las plantas para producir con la mayor calidad posible. En mi granja tendría que utilizar agua natural, no puedo pagar una unidad de filtrado. Me preocupa que mis animales se envenenen. Tengo que vender el género a un buen precio. ¿Las nanopartículas de plata son nocivas para la cosecha o para los animales?

¿Y cómo sé si el pescado no está intoxicado con nanopartículas de plata?

- **Comparte tu opinión con el resto del grupo.**

Creo que.....

- Nota: puedes aportar tus propias ideas, no te limites a lo expuesto anteriormente.

NANO - Nanojuego de rol
Calcetines antibacterianos

El dilema que se plantea es:

¿Es correcto vender calcetines antibacterianos con nanopartículas de plata sin saber aún si son totalmente seguros para el medio ambiente?

Alumno/a:

¿Qué opinas?