

"Onda MV"

Escala

Título: Materiales autorreparables.					
Dirección / Edic:					
Fecha Emisión Programa:					
Locutor-a (Alumnado participante) María Del Mar					
Profesor-a responsable: Francisco Javier González Calle					
Profesorado participante:					
Descripción del programa: Desde la asignatura de Física y Química de 3º ESO hemos realizado un trabajo de investigación sobre nuevos materiales. Hemos indagado en la red, obtenido información, elaborado una presentación con todo el material y, hoy, venimos aquí a plasmar el resultado de nuestro trabajo en un programa de radio.					
Duración: -- minutos			Género: Entrevistas/Reportaje		
Equipo Técnico:					
Nº Bloque	Locución / Contenido	Recurso Audio	Control	Parcial	Total
1	Hola buenos días, esto es Onda MV, la radio educativa del IES Meléndez Valdés. Soy María Del Mar y hoy venimos a hablar sobre ciencia.	Sintonía de entrada Kick the can		0:33 0:25	
2	Desde la asignatura de Física y Química de 3º ESO hemos estado investigando sobre materiales del futuro, materiales que cambiarán nuestra vida en los próximos años. Y hoy presentaremos materiales autorreparables Los materiales autorreparables poseen la característica de regenerarse autónomamente al detectar una micro fisura dentro de una estructura				

<p>polimérica, cerámica o metálica, esta reparación puede ser espontánea o por medio de un estímulo externo, ya sea térmico, por radiación uv.</p> <p>Cuando se sufre una herida, la piel se regenera y vuelve a cubrir la zona del cuerpo en donde ocurrió .Un ejemplo de esto, son algunas otras especies como lo es el caso de la lagartija desprenden su cola cuando se sienten amenazadas y durante un periodo de tiempo vuelve a crecer.</p> <p>Tomando en cuenta las maravillas de la naturaleza y el cuerpo humano. Los científicos se han dado a la tarea de desarrollar materiales que permitan regenerarse, denominándose materiales autorreparables. El campo en donde se ha abarcado más es la regeneración de estructuras poliméricas, cerámica o metálica.</p> <p>Es preciso mencionar que las aplicaciones se buscan principalmente en la industria de plásticos.</p> <p>Dichos materiales representan la solución a problemáticas en las cuales un material convencional al verse fisurado por primera vez, el daño permanece y la gravedad continúa en crecimiento, reduciendo el tiempo de vida medio del material. Si bien muchos de estos daños eran reparados cuando ya eran visibles, (por medio de parches o aplicación de resinas o fibras) representa costos adicionales, ya que en ocasiones los componentes se veían reemplazados, y cuando no era así, la aplicación de parches no cubría la regeneración de microfracturas y representaban únicamente una solución temporal en un área específica, requiriendo forzosamente intervención manual.</p> <p>Esta auto reconstitución es posible a causa de la inclusión de nanocápsulas en el interior del componente, donde al momento de generarse una fractura, las cuales actúan liberando un material polimérico que rellena las microfracturas, en consecuencia, prolongando el tiempo</p>				
--	--	--	--	--

	<p>de vida media del componente, del cual cabe destacar la presencia de partículas catalizadoras que favorecen la reconstrucción en la estructura, en conjunto con las nanocápsulas contenedoras del polímero regenerador.</p> <p>Un ejemplo de estos materiales es el hormigón autorreparable desarrollada por un grupo de investigadores holandeses de la Universidad Técnica de Delft. Según su autor, las bacterias reparan el hormigón conforme crecen, porque producen caliza que rellena las fracturas y sella el material”.</p> <p>Esto ha sido todo por hoy.</p> <p>La ciencia no es algo que sólo aplicas en un laboratorio o en la escuela. Pensar de forma científica también es tener curiosidad sobre lo que pasa en tu entorno, buscar respuestas, experimentar, comparar resultados...y es un método que podemos aplicar en cualquier aspecto de nuestra vida diaria.</p>				

FUENTES:

<https://contexto.udlap.mx/materiales-autorreparables/#:~:text=Los%20materiales%20autorreparables%20poseen%20la,uv%2C%20presi%C3%B3n%2C%20entre%20otros.>