

NANOMATERIALES EN LA CONSTRUCCIÓN

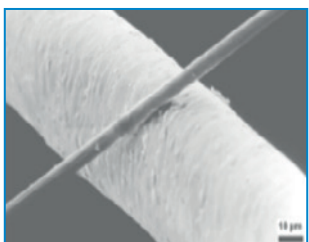
¿Qué sabemos sobre los nanomateriales en la construcción?

¿Qué son los nanomateriales?

Un nanomaterial es cualquier tipo de sustancia que tiene un tamaño entre 1 y 100 nanómetros. Un nanómetro es 100.000 veces más delgado que un pelo humano, o sea algo realmente pequeño.

La materia a este tamaño tiene unas propiedades extraordinarias que se aplican en la construcción para fabricar nuevos materiales con unas propiedades que superan las de los materiales de construcción tradicionales, por ejemplo:

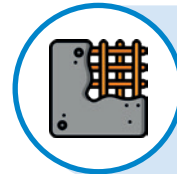
- Cementos con capacidad de autoreparación.
- Tejas con capacidad para eliminar contaminantes atmosféricos como los óxidos de nitrógeno.
- Superficies que repelen la suciedad.
- Recubrimientos superhidrofóbicos.
- Cristales con capacidad de almacenar energía.



Nanotubo de carbono sobre pelo humano.



Hay más de 450 productos con nanomateriales



Maderas, ferralla, cemento, hormigón, pintura, recubrimientos...



Hay desconocimiento en el sector



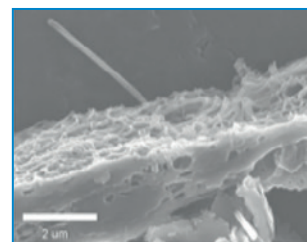
Existe preocupación por la salud en el trabajo

¿Cuáles son los riesgos?

Algunos nanomateriales pueden ser seguros, pero otros han demostrado toxicidad en pruebas de laboratorio. Son especialmente preocupantes las fibras rígidas y largas como algunos nanotubos de carbono (NTC). Ciertos tipos de nanotubos de carbono se comportan en ratones como las fibras de amianto. Los nanomateriales no parecen afectar a la piel sana pero sí que pueden penetrar a través de heridas.

Estos materiales de construcción pueden liberar nanomateriales cuando son cortados o manipulados mecánicamente. Los que se presentan en polvo son de especial preocupación, como por ejemplo en algunos cementos.

La principal ruta de exposición es la inhalatoria. La clave es limitar la exposición.



Nanotubo de carbono de pared múltiple atravesando el pulmón.

Existe preocupación por los riesgos por exposición a nanomateriales en el trabajo

Los nanomateriales tienen propiedades extraordinarias que se aplican en muchas materias primas en el sector de la construcción durante todo el proceso constructivo, desde la preparación del terreno, la cimentación, hasta los cerramientos y acabados finales. Aunque muchos son inocuos, otros pueden ser tóxicos o incluso cancerígenos.



PROTÉGETE

1. La empresa debe informar sobre los nanomateriales que hay en los productos que se manejan y sobre sus riesgos.
2. Evita el polvo.
3. Utiliza una protección respiratoria.
4. Consulta al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

