

La Fundación Prevent selecciona el proyecto de I+D del INS “Riesgos emergentes en la Impresión 3D”.



El pasado jueves 24 de noviembre 2022 la Fundación Prevent hizo entrega del diploma al proyecto de I+D del Instituto Nacional de Silicosis, “Riesgos Emergentes en la Impresión 3D” financiado en la edición de 2021. En el proyecto se investigan los contaminantes emitidos por las impresoras 3d, principalmente nanopartículas y compuestos orgánicos volátiles. Evaluando distintas técnicas de impresión así como distintos materiales.

Hoy en día, las impresoras 3D están presentes no solo en entornos industriales, si no en casas, colegios y oficinas. Este tipo de impresión reporta muchos beneficios pero hay pocos estudios que analicen los riesgos que puede suponer la exposición a las sustancias que emite durante la impresión. Es por ello que desde el Instituto Nacional de Silicosis se ha estudiado la exposición a nano partículas y compuestos orgánicos volátiles mientras se utiliza este tipo de tecnología.

En el estudio, se han realizado muestreos en impresoras tanto de resina como de filamento y en distintos materiales, midiendo en entornos reales (empresas de impresión 3D y centros de formación) y en condiciones de laboratorio.



Foto1. Control de emisión de nano partículas en impresora 3D de filamento.

Como resultados, en el estudio se muestra que las emisiones de nano partículas emitidas durante la impresión 3D pueden alcanzar niveles potencialmente perjudiciales para la salud, del mismo modo aunque las emisiones de compuestos orgánicos volátiles son bajas, se emiten gran variedad de ellos (algunos de los cuales son cancerígenos). Por todo ello, como principales recomendaciones, se aconseja confinar las impresoras y colocarles sistemas de extracción, seleccionar materiales con bajas emisiones y realizar mediciones de calidad de aire periódicas que incluyan nano partículas y compuestos orgánicos volátiles.



INSTITUTO NACIONAL DE SILICOSIS



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

El Instituto Nacional de Silicosis (INS) es el organismo de referencia nacional para la prevención técnico-sanitaria de las enfermedades profesionales que afecten al sistema cardiorrespiratorio, disposición adicional segunda de la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales, esta línea de investigación tiene una gran importancia debido al gran incremento que ha experimentado la esta tecnología durante los últimos años, estando presente en centros de trabajo, escuelas, casas particulares, etc.