

Productos “nano” en el tratamiento de las superficies: ¿un pequeño paso demasiado lejano?

Francesco Pettenon,
Managing & Commercial director, Fila Group

opinion

Nano products – a tiny step too far?

Have you noticed how nanotech products have been a hot topic in the surface treatment industry? Whenever we introduce our surface protection solutions to new clients, they ask us whether we are using nanotechnologies. Most of the time they believe that nanotechnologies are the most efficient technologies, but there is no proof of it. Nanotechnologies

are trendy, certainly, but it does not make them better at protecting surfaces. When it comes to surface protection, I believe in technologies that have proven their effectiveness, and, most importantly, in technologies that are safe for humans. Especially so as human beings will be handling the products and will live around the surfaces treated daily.



Los productos nanotecnológicos son un argumento candente en la industria del tratamiento de las superficies: cuando presentamos nuestras soluciones de protección de las superficies a nuevos clientes, nos preguntan si estamos utilizando las nanotecnologías. La mayor parte de las personas piensa que las nanotecnologías son más eficientes, sin embargo no hay ninguna prueba que lo confirme. La nanotecnología está de moda, es cierto, pero esto no la convierte en la mejor solución para el tratamiento de las superficies.

Nanotecnologías, ventajas y riesgos

El término nanotecnología se usa genéricamente para indicar la manipulación de la materia a escala atómica y molecular. Las unidades son medidas en nanómetros (nm), que son una milmillonésima parte de un metro, y de media, 10.000 veces más pequeño del diámetro de un cabello. Hoy en día la nanotecnología tiene implicaciones en una variedad de campos que abarcan diferentes actividades humanas, como la medicina, la agricultura, la ingeniería y la industria química para la construcción. En nuestra vida diaria, por ejemplo, las nanotecnologías se emplean para hacer artículos deportivos más fuertes y ligeros, para convertir en antibacterianos los textiles de nuestras prendas y, en las cremas solares, para bloquear los rayos ultravioletas.

Sin embargo, precisamente a causa de sus dimensiones, las nanopartículas han provocado una serie de debates, sobre todo en términos de toxicidad y de impacto ambiental y en la salud de la población.

La investigación sobre las nanotecnologías ha demostrado que, por sus dimensiones, pueden acceder directamente a las células y a los tejidos de los organismos, haciéndolas potencialmente más activas. Además, las nanopartículas “ingenierizadas” están generalmente revestidas químicamente y esto las convierte en potencialmente peligrosas, sobre todo para los seres vivos. Las dimensiones reducidas las dotan de no solo más movilidad sino que también las hacen químicamente más reactivas y, en consecuencia, potencialmente más inestables y difíciles de manipular.

Comparación entre tecnología micrométrica y nanotecnología

En Fila trabajamos en el desarrollo de tecnologías que han demostrado su eficacia y, sobre todo, en tecnologías seguras para los seres humanos, porque son las personas que utilizan los productos y que viven diariamente en contacto con las superficies tratadas.

A diferencia de las nanopartículas, las partículas micrométricas son 1.000 veces más grandes, igual a la mitad del diámetro de un cabello humano. Aunque las dimensiones son reducidas, no lo son tanto para entrar en los tejidos del cuerpo humano, y por consiguiente, son totalmente seguras.

Desde el punto de vista del cuidado de las superficies, las dimensiones de las partículas micrométricas son totalmente coherentes con las dimensiones de las porosidades de los materiales como la piedra natural, el porcelánico, el barro, etc., y esto permite la perfecta penetración en los poros de las baldosas sin peligro alguno ni para quien aplica los productos ni para quien vive diariamente en el ambiente tratado.

En fin, las partículas micrométricas son solo la justa dimensión para proteger al mismo tiempo superficies y seres vivos.

La microtecnología se basa en un conocimiento consolidado y está documentada en décadas de investigación. Es la ciencia utilizada por muchas empresas punteras, entre ellas Fila, y ha demostrado su eficacia.

Elección consciente y soportada por sólidas bases científicas

La tecnología Fila Micrometrics desarrollada por el Centro de Investigación Fila permite producir fórmulas extremadamente estables y seguras sobre las cuales es posible realizar de manera constante controles para averiguar la fiabilidad. Es una técnica adulta capaz de responder no solo en términos de eficacia sino también en términos de durabilidad en el tiempo y de resistencia a innumerables variables que intervienen sobre los materiales y productos y que contribuyen a su deterioro.

Para concluir, como empresario creo firmemente que la innovación es la clave de nuestro éxito. Por este motivo el Centro de Investigación Fila estudia y desarrolla constantemente nuevos productos y nuevas soluciones para el cuidado y el mantenimiento de las superficies. Sin embargo, siempre que una innovación no haya sido demostrada segura para los seres humanos y no peligrosa, no debería actuarse.

Personalmente, conjugar sólidos conocimientos científicos y técnicas ensayadas es el mejor desafío para desarrollar y mejorar los productos para el cuidado de las superficies y para tutelar el bienestar de las personas y del ambiente.



A diferencia de las nanopartículas, las partículas micrométricas son 1.000 veces más grandes, igual a la mitad del diámetro de un cabello humano.