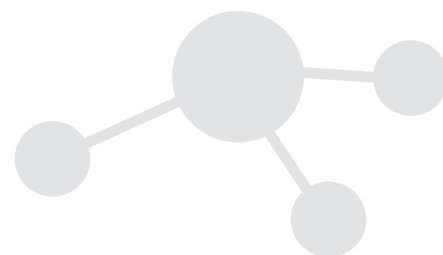


Technológia

blízkej budúcnosti



Základným poslaním náteru alebo laku je chrániť povrch, na ktorom je aplikovaný. Nanotechnológia, ktorá sa zaoberá vytváraním, výskumom a využitím extrémne malých štruktúr, dodáva však ochrane povrchov úplne iný rozmer a pridanú hodnotu.

Extrémne malé rozmery

Jeden nanometer (nm = miliardtina metra) je milióntina milimetra a zodpovedá približne jednej desiatitisícine hrúbky ľudského vlasu. Tu sa nachádzame už v ultra malej oblasti atómov a molekúl. V takejto dĺžke je možné postaviť na seba asi štyri až päť atómov.

Chemická nanotechnológia dokáže meniť klasický svet organických a anorganických materiálov a kombinovať ho spolu s nanokompozitmi. Prostredníctvom chémie, materiálového inžinierstva a špecifických sektorov vedy sa nanokompozity a jednotlivé vlastnosti materiálu môžu prispôsobiť požiadavkám trhu alebo zákazníka.

Na báze koloidnej a sol-gel chémie a súvisiacich procesov sa dokážu takto vytvorené produkty uplatniť v praxi a generovať materiál a procesy s požadovanými vlastnosťami.

Lotosový efekt

List lotosa odpudzuje dažďovú vodu. Prečo? Kvapky dažďa nemajú skoro žiaden kontakt s povrchom listu lotosa, majú takmer dokonalý povrch bez zbytočných nerovností. Týmto spôsobom znečisťujúce látky, dokonca ani lepidlo na báze vody, med a olej, nedokážu k listu prilnúť. „Tento fenomén bol sledovaný vedcami a prostredníctvom nanotechnológie sme ho dokázali napodobniť, a to procesom formovania a zosieťovania nanokompozitov a nanoštruktúr na povrchu.

Nano častice sa chemicky zviažu nielen s povrchom, ale aj vzájomnou väzbou medzi jednotlivými časticami vytvoria stabilnú, trvácnu vrstvu, tzv. nano coating systém, ktorý je základom lotus efektu. Nano vrstvy NANO H&C obsahujú spravidla 3 vrstvy: anti adhezívne komponenty, nano komponenty a častice a adhezívne skupiny. Všetky tri skupiny sú stavebným kameňom nano

Ilustračné foto



vrstiev, ktoré sú pre každý povrch špecifické a iné," uvádza **pán Michal Haluza, spoločník, Nanotrading s.r.o.**

Rýchla údržba a dlhodobá ochrana

Vďaka nanotechnológii a lotus efektu sa čistiace práce a ná-

sledná údržba povrchov enormne zjednodušia. Potrebný čas čistenia a údržby povrchu sa výrazne redukuje na tzv. opláchnutie povrchu iba čistou vodou. Aj použitie agresívnych čistiacich prostriedkov, ktoré, až na výnimky, už nie sú vôbec potrebné sa značne zníži až o 60%, čo má ekonomický i environmentálny

energizer