

# MAŁE CZĄSTECZKI A DUŻY EFEKT

Katarzyna Orlikowska

PRODUKCJA MEBLI DZIECIĘCYCH

NANOTEC do tkanin to innowacyjne rozwiązanie wykorzystujące osiągnięcia nanotechnologii w zakresie trwałej impregnacji tkanin i skór, zabezpieczając je przed wilgocią, zanieczyszczeniami oraz powstawaniem różnego rodzaju plam. Nanocząsteczki pokrywają każde pojedyncze włókno, a powstała niewidoczna nanopowłoka grubości kilku nanometrów powoduje, że ciecze nie są wchłaniane przez materiał, zachowując się jak rtęć. Tak więc produkt daje efekt hydrofobowy, inaczej „efekt lotosu”, i sprawia, że zaaplikowane materiały można łatwo wyczyścić przy użyciu samej wody lub wilgotnej gąbki. Poza tym impregnat może być bezpiecznie stosowany na produktach mających kontakt z dziećmi, podnosząc w ten sposób ich walory higieniczne. Trwałość zaaplikowanej powłoki wynosi około sześciu miesięcy i zapewnia niezmienną barwę oraz „dotyku” pokrytego materiału. Poza tym wykazuje odporność na chemiczne czyszczenie i nie zmienia stopnia „oddychania” materiału.

– NANOTEC zapewnia najwyższej jakości impregnację materiałów z dostępnych technologii

Nanopowłoka grubości kilku nanometrów powoduje, że ciecze nie są wchłaniane przez materiał. Stosowana na produktach mających kontakt z dziećmi podnosi ich walory higieniczne.



Formuła nanoimpregnatu jest oparta na bazie wody, tak więc jest w pełni bezpieczna dla człowieka.  
Fot. NANOBIZ

na światowych rynkach – mówi Michał Marciniak, prezes zarządu NANOBIZ.PL Sp. z o.o., która jest producentem nanowyróbów. – Warto podkreślić – dodaje Michał Marciniak – że

formuła produktu jest oparta na bazie wody, nie zawiera szkodliwych dla człowieka rozpuszczalników, dzięki czemu aplikacja i użytkowanie są bezpieczne.

## PODSTAWOWE INFORMACJE O PRODUKCIE NANOTEC DO TKANIN

**Wydajność:** 40 - 100 ml/ m<sup>2</sup> (w zależności od nasiąkliwości materiału)

**Temperatura magazynowania:** od +5°C do +25°C, chronić przed bezpośrednimi promieniami słonecznymi i mrozem.

**Pokrycie:** tkaniny przed pokryciem muszą być czyste i suche. Przed użyciem preparat należy dobrze wstrząsnąć, nakładać atomizerem lub natryskiem tak, aby na powierzchni powstała cienka, jednolita i wilgotna powierzchnia. W zależności od ilości nałożonego pokrycia, może wystąpić delikatne ściemnienie materiału.

**Suszenie:** następuje w temperaturze pokojowej (min. 1 h do momentu, kiedy materiał będzie suchy) lub przez termiczne suszenie do 160°C np. w kanałach do suszenia. Efekt perlenia wody na pokrytym materiale można sprawdzić po dwóch godzinach od wysuszenia, zaleca się jednak odczekać dobę przed wystawianiem materiału na kontakt z wodą.

Nanotechnologia to nauka zajmująca się tworzeniem, preparatyką, badaniem i zastosowaniem nanomateriałów poprzez kontrolowanie wielkości i kształtu obiektów w skali nano (jeden nanometr to jedna milionowa część milimetra). Materiały w skali nano zachowują wszystkie właściwości fizykochemiczne charakterystyczne dla materiałów w skali makro. Dodatkowo jednak posiadają wiele całkiem nowych cech, które związane są z ich wielkością (m.in. lepsza odporność chemiczna, wytrzymałość, odporność na pęcznienie czy większą twardość). Dwa najważniejsze parametry wpływające na właściwości nanomateriałów to dużo bardziej rozwinięta powierzchnia właściwa w porównaniu z tradycyjnymi materiałami oraz efekt kwantowy.