Využitie nanotechnológie, nanorúrky a nanodrôty, Fullerén, kremíkový nanodrôt, uhlíková nanorúrka, Grafén :)

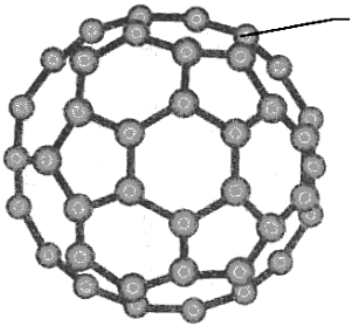
Nanotechnológia sa používa denne, najmä v podobe prísad do iných látok, ktorých vlastnosti treba skvalitniť.

Nanočastice oxidu titaničitého sa napríklad pridávajú do niektorých opaľujúcich krémov, aby účinnejšie blokovali slnečné žiarenie. Nanomateriály však môžu hrať aj aktívnejšiu úlohu. Pri konštrukcii niektorých televízorov a monitorov sa využíva skutočnosť, že polovodičové nanočastice sa dajú prinútiť, aby vyžarovali svetlo určitej farby.

Nanorúrky a nanodrôty

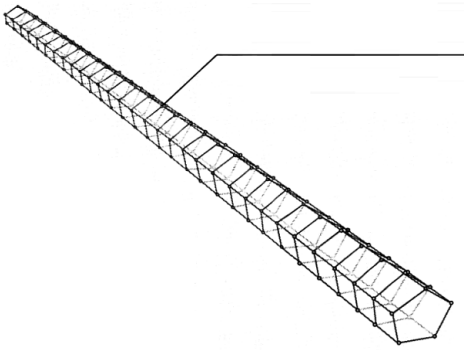
Nanorúrky sú úzke rúrkovité štruktúry, ktorých steny tvoria ploché atómové mriežky. Ako príklady možno uviesť hliníkové nanorúrky, teda zvinuté rúrky z grafénu. V niektorých typoch batérií sa používajú kremíkové nanodrôty, ktoré sú plné, nie duté.

Fullerén



Šesťuholníkové a päťuholníkové kruhy z atómov uhlíka usporiadané do kruhu.

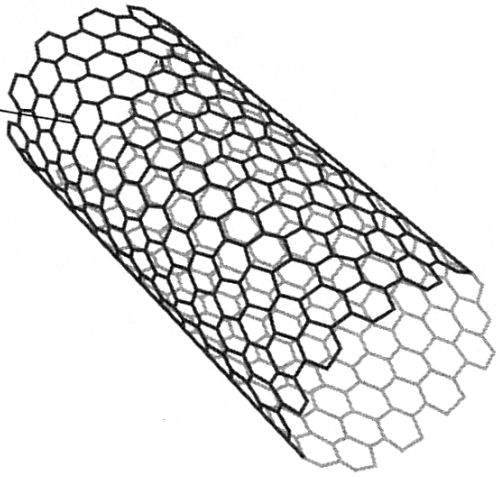
Kremíkový nanodrôt



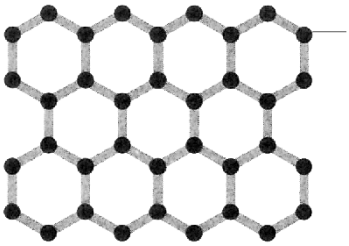
Kruhy z atómov kremíka uložené na seba a spojené väzbami tvoria nanodrôt.

Uhlíková nanorúrka

Šesťuholníkové kruhy z atómov uhlíka zvinuté do tvaru nanorúrky.



Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania



Grafén je vrstva uhlíkových atómov hrubá jeden atóm a usporiadaná do šesťuholníkovej (voštinovej) mriežky. Vo všetkých smeroch je veľmi tvrdý a predstavuje najsilnejší materiál, aký sa kedy testoval. Okrem toho skvele vedie teplo a elektrický prúd.

Grafén

Nanotechnológia, nanoúroveň, nanomateriál, nanočastica