

## لوله‌ها یِ کربن یِ غول آسا

شکل - جدید ی از کربن ساخته اند که لوله‌ها یی به قطر - 40 تا 100 میکرومتر و طول - چند سانتی‌متر اند. چگالی ی این ماده بسیار کم (حدود -  $10 \text{ mg/cm}^3$ ، قابل‌مقایسه با چگالی ی نانوگراف - کربن ی) و استحکام - آن بسیار زیاد (حد - تنش - کشش ی نزدیک - 7 GPa، بیش از کمیت - متناظر با تارها ی کربن نانولوله‌ای و 224 برابر - کمیت - متناظر برا ی پنبه) است. رساننده‌گی ی این ماده هم زیاد است، حدود -  $10^3$  زیمنس بر سانتی‌متر، در مقایسه با رساننده‌گی ی  $10^2$  زیمنس بر سانتی‌متر برا ی کربن نانولوله‌ها ی چنددیواره. این رساننده‌گی با افزایش - دما زیاد می‌شود، که از آن بر می‌آید این لوله‌ها نیم‌رسانا یند [1].

[1] <http://physicsworld.com/cws/article/news/35364>