

# Kolejny krewniak grafenu

24 maja 2014

Materiał TGNC, czyli bazujący na triazynie grafitowy azotek węgla (triazine-based graphitic carbon nitirde), został teoretycznie przewidziany w 1996 roku. Teraz udało się go uzyskać uczonym z University of Liverpool.

TGNC podobnie jak jego krewniak, grafen, tworzy jednoatomowe struktury, jednak w przeciwieństwie do grafenu posiada pasmo wzbronione, dzięki czemu można go wykorzystać do produkcji tranzystorów. „To ekscytujące odkrycie, gdyż znamy niewiele uporządkowanych dwuwymiarowych organicznych materiałów stałych. Odkrycie kolejnego członka 'grafenowej rodziny' jest bardzo znaczące” – mówi chemik z Liverpoolu, profesor Andrew Cooper.

Prace nad TGNC rozpoczęto od wykorzystania dicyjanodiamidu do stworzenia kryształów grafitowego azotku węgla. Zostały one zamknięte w kwarcowej tubie, gdzie przez 62 godziny podgrzewano je w temperaturze do 600 stopni Celsjusza. Uzyskano w ten sposób płyn zawierający płatki TGNS, które można było odfiltrować lub oderwać od tuby.

Na razie utworzono materiał i przeprowadzono jego wstępne analizy. Teraz uczeni muszą dokładnie zbadać jego właściwości.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)