

## KARTA CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁU

### PRODUKT: TLENEK GRAFENU, zawiesina

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

Nazwa produktu:	Tlenek grafenu, zawiesina wodna
Synonimy:	G0, płatki G0 w zawieszynie, zawiesina G0
Wytwórca:	Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych, ul. Wólczyńska 133, 01-919 Warszawa, tel. +48 22 639 58 52
Nazwa chemiczna:	Tlenek grafenu
Zastosowanie:	Chemikalia laboratoryjne, produkcja substancji

#### SEKCJA 2: Podstawowe właściwości

Wygląd:	Ciecz o barwie od jasno do ciemno brązowej, opalizująca
Koncentracja:	4 – 4,5 g/dm <sup>3</sup>

#### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

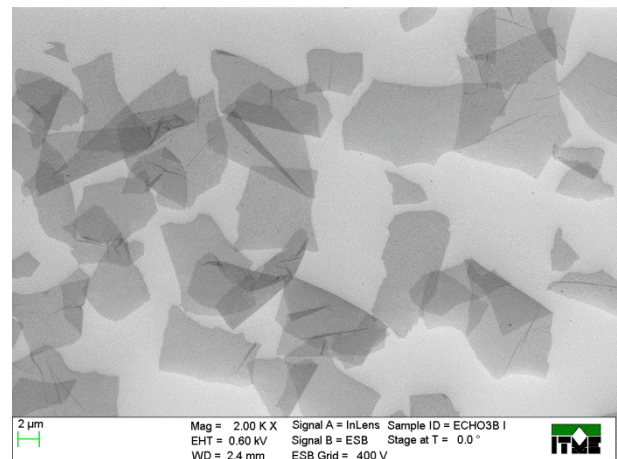
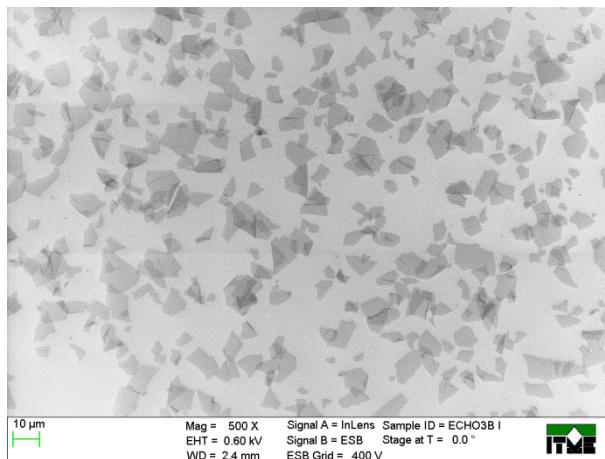
Węgiel	40-42%
Tlen	45-52%
Siarka	1-3%
Azot	<0.3%
Wodór	2.5-3%



## SEKCJA 4: Właściwości fizyczne

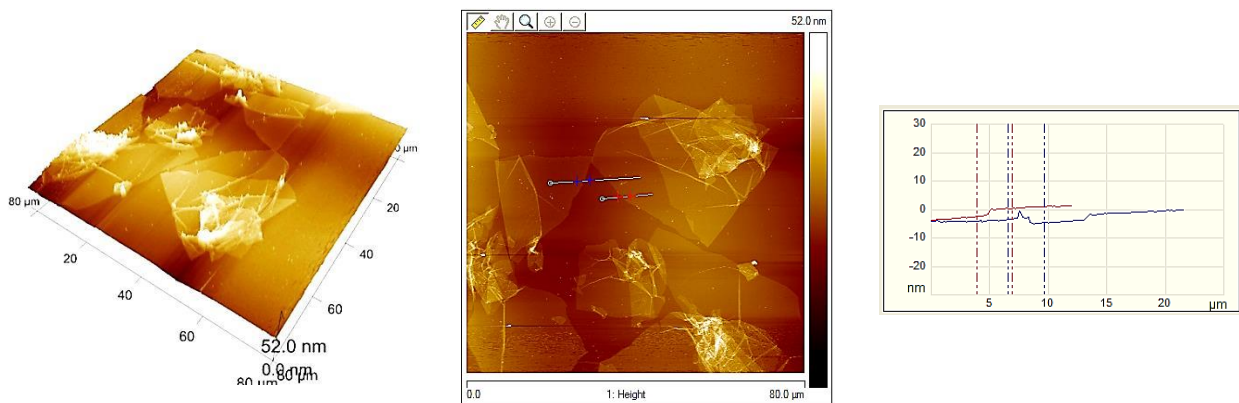
### SEM

Obraz SEM płatków tlenku grafenu. Średni rozmiar płatków GO: 2-6  $\mu\text{m}$ .



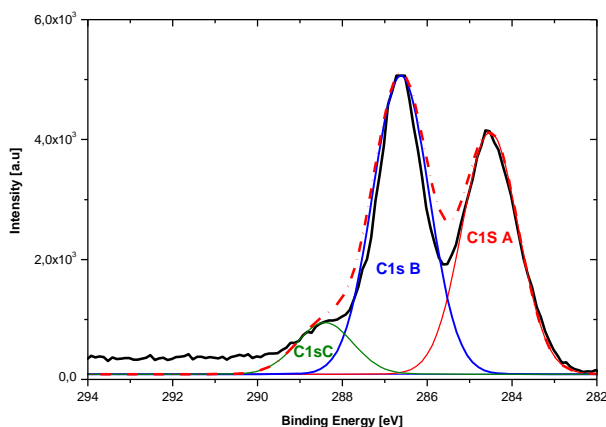
### AFM

Obraz AFM z profilem wysokości pokazujący grubość płatków tlenku grafenu (~1-2 nm)



XPS

Typ wiązania	Pik	Energia wiązania (eV)	Koncentracja at. (%)
C=C sp <sup>2</sup>	C 1s A	284,5	46,1
C-O-C, C-OH	C 1s B	286,6	47,7
O=C-O-	C 1s C	288,4	6,2



## SEKCJA 5: Przechowywanie

Przechowywać w temperaturze od 1 do 40 °C, w szczelnym pojemniku chroniącym przed promieniowaniem UV. Nie zamrażać.

Rewizja: 01.10.2019