

SPECYFIKACJA

 SKU: XAG/HSMG
 Aktualizacja: 03.2018

High Strength Metallurgical Graphene (HSMG®) to monowarstwowy grafen wytwarzany zaawansowaną metodą wzrostu na ciekłym metalu. Proces ten jest w pełni kontrolowany i umożliwia produkcję wielkopowierzchniowego grafenu monowarstwowego i quazi-monokrystalicznego.

METODA WYTWARZANIA	Metalurgiczna – wzrost na matrycy z ciekłego metalu
STANDARDOWE PODŁOŻA	PMMA, Si/SiO ₂ , kwarc
DOSTĘPNOŚĆ TRANSFERU	Transfer na niestandardowe podłoża dostępny na życzenie.
KONTROLA JAKOŚCI	Spektroskopia Ramanowska Mikroskopia optyczna Mikroskopia elektronowa SEM
POSTAĆ	Warstwa grafenu
WIELKOŚĆ POJEDYNCZYCH ZIAREN	do 1mm
POKRYCIE POWIERZCHNI*	>95%
ILOŚĆ WARSTW	Monowarstwa (grafen wielowarstwowy dostępny na życzenie)
TRANSPARENTNOŚĆ*	>97%
GRUBOŚĆ WARSTWY (TEORETYCZNA)	0,345 nm
UŚREDNIONA OPORNOŚĆ POWIERZCHNIOWA*	<250 Ω/cm ² (pomiary metodą van der Pauw)

*wartości potwierdzone w niezależnych badaniach wykonanych przez Wrocławskie Centrum Badań EIT+

PATENTY

AGP posiada patenty na grafen wytwarzany metodą wzrostu na ciekłym metalu w Polsce (PL 224409 B1 oraz PL 224447 B1), Stanach Zjednoczonych (US 9,284,640 B2) oraz Unii Europejskiej (EP 2865646 A1).

CERTYFIKAT

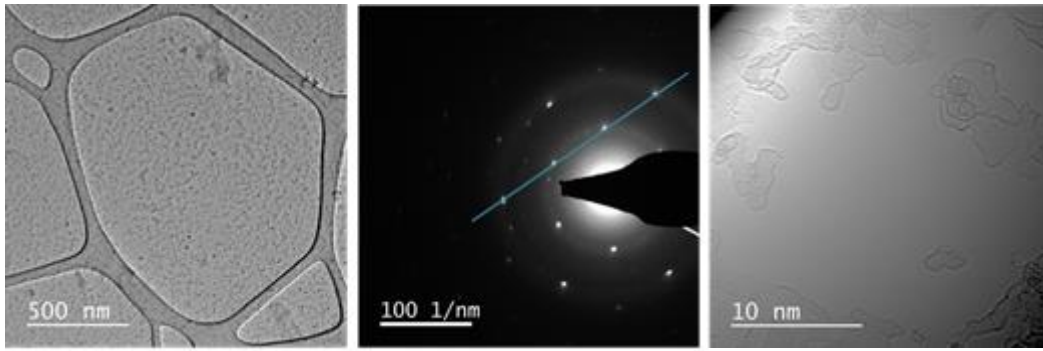
Wytwarzanie grafenu HSMG® zostało objęte certyfikatem Nano SoP potwierdzającym parametry produktu (niezależne badania wykonane przez Wrocławskie Centrum Badań EIT+), zaplecze laboratoryjne i produkcyjne AGP oraz dział R&D pozwalający na kontrolę jakości i ciągłe doskonalenie wytwarzanego produktu.



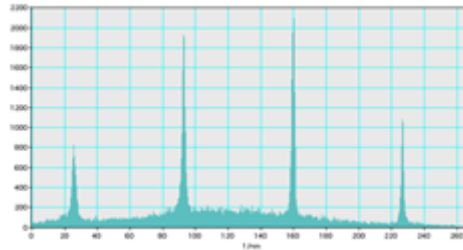
Polska



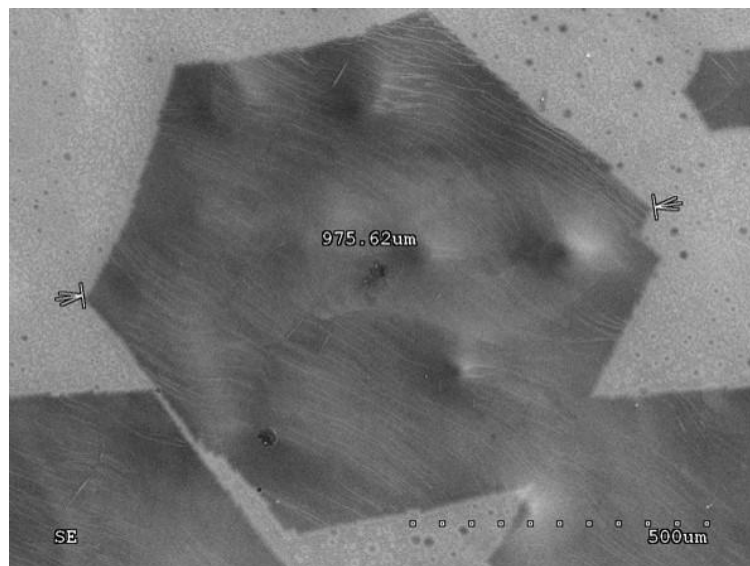
TEM*



HSMG® zawieszony na siatkach TEM

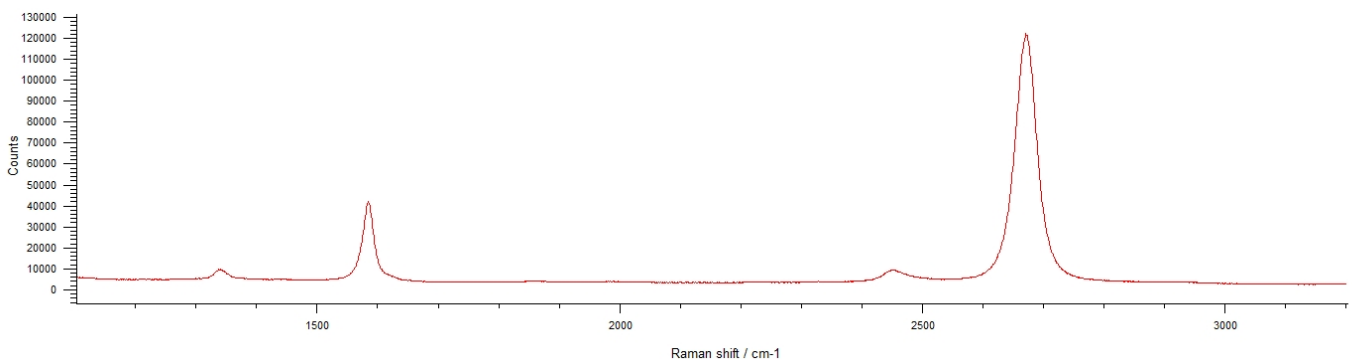


SEM



Pojedyncze ziarno grafenu tworzone w procesie wzrostu na ciekłym metalu.

Spektroskopia Ramanowska



*niezależne badania wykonane przez Wrocławskie Centrum Badań EIT+