



# SHRIMP IIe/MC

## PERFEKCYJNA TECHNOLOGIA DLA WSPÓŁCZESNEJ GEOLOGII

**1** REJESTRACJA NIEWIELKICH ZMIAN  
W SKŁADZIE IZOTOPOWYM NA PRZESTRZENI  
KILKUDZIESIĘCIU MIKRONÓW *IN SITU*  
ANALIZY IZOTOPOWE I CHEMICZNE  
W MIKROSKALI

**2** DWA WYMIENNE ŹRÓDŁA JONÓW  
PIERWOTNYCH: DUOPLAZMATRON  
I DZIAŁO CEZOWE  
WYSOKA CZUŁOŚĆ PRZY WYSOKIEJ  
ROZDZIELCZOŚCI MASYWIEJ



**BADANIE WIEKU SKAŁ  
I PROCESÓW  
GEOLOGICZNYCH**  
precyzyjne wyniki  
w zakresie od miliardów (U-Pb)  
do setek tysięcy (Th-U) lat



**ODTWARZANIE ZMIAN  
KLIMATYCZNYCH (NA PODSTAWIE  
ANALIZ IZOTOPOW TLENU  $\delta^{18}\text{O}$ ),  
W DOWOLNEJ SKALI CZASU  
GEOLOGICZNEGO**  
określanie paleotemperatur  
środowiska oraz zbiornika  
sedymentacyjnego



**OKREŚLENIE  
GENEZY ŹRÓŁ**  
wielozotopowe analizy  
genetyczne tlenu  $\delta^{18}\text{O}$ ,  
siarki  $\delta^{34}\text{S}$



**OKREŚLENIE WIEKU  
I SKŁADU IZOTOPOWEGO  
MATERII KOSMICZNEJ,  
W TYM METEORYTÓW**



Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

Laboratorium Analiz w Mikroobszarze  
Pracownia Mikrosondy Jonowej  
shrimp@pgi.gov.pl

[www.pgi.gov.pl/shrimp](http://www.pgi.gov.pl/shrimp)

