

Mineralizator mikrofalowy



Opis techniczny:

Urządzenie Speedwave Xpert to wielostanowiskowy mineralizator mikrofalowy z kontrolą ciśnienia i temperatury, zaprojektowany do bezpiecznego i wydajnego roztwarzania próbek. Wyposażony jest w magnetrony o łącznej mocy 2000 W z niepulsacyjną emisją mikrofal, co umożliwia płynne dopasowanie energii i precyzyjną kontrolę dostarczanej mocy. Bezkontaktowa kontrola temperatury we wszystkich naczyniach pozwala na odczyt i prezentację graficzną oraz liczbową temperatury indywidualnie dla każdego naczynia. Dodatkowy czujnik mierzy temperaturę zewnętrznych ścian naczyń, chroniąc je przed przegrzaniem.

Urządzenie posiada sterownik z ekranem dotykowym i oprogramowaniem w języku polskim, który umożliwia kontrolę pracy aparatu, tworzenie biblioteki procedur oraz pełną dokumentację procesów. Komora mineralizatora wykonana jest ze stali nierdzewnej pokrytej PFA, a modułowa konstrukcja rotora pozwala na łatwe wstawianie i wyjmowanie pojedynczych naczyń. Każde naczynie podłączone jest do bezpiecznego systemu odprowadzającego opary bezpośrednio do wyciągu. Komora wyposażona jest również w system

przedmuchu powietrzem do chłodzenia naczyń oraz wielostopniowy system zabezpieczeń, w tym elektroniczną kontrolę drzwi i temperatury.

Mineralizator Speedwave Xpert obsługuje rotor 32-stanowiskowy TS-85X (naczynia o objętości 85 mL, ciśnienie max 22 bary, temperatura max 230°C, SafeVent) oraz 12-stanowiskowy DAP-100X (naczynia 100 mL, ciśnienie max 40 barów, pełna kontrola i pomiar ciśnienia w każdym naczyniu). Zasilanie urządzenia: 230 V, 50 Hz.

Nazwa handlowa: Speedwave Xpert – wielostanowiskowy mineralizator mikrofalowy z kontrolą ciśnienia i temperatury

Więcej szczegółów: </equipment/mineralizator-mikrofalowy-2/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Chwiej Joanna

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/joanna-chwiej-6574.html>

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki

Grupa / laboratorium / zespół: Zespół Biospektroskopii Atomowej i Molekularnej

Data ostatniej aktualizacji: 11 września 2025 13:17

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2025

Obszary badawcze IDUB:

(POB 8) Przekraczanie granic: eksperymentalna fizyka wysokich energii ekstremalne stany materii, zaawansowane technologie w detekcji promieniowania, badania i zastosowania transdyscyplinarne

Możliwości badawcze:

Mineralizator Speedwave Xpert jest przeznaczony do rozkładu różnego typu próbek w podwyższonej temperaturze i ciśnieniu dla potrzeb ich analizy pierwiastkowej metodami ICP-OES, ICP-MS, AAS czy TXRF. System jest wysokoprzepustowy i umożliwia mineralizację do 32 próbek jednocześnie. Każde naczynie teflonowe posiada indywidualny system monitorowania ciśnienia i temperatury, zapewniając bezpieczeństwo oraz powtarzalność wyników.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Mineralizator mikrofalowy stanowi urządzenie specjalistyczne, które może być wykorzystywane wyłącznie przez osoby po specjalistycznym przeszkoleniu. Jego użytkowanie przez pracowników i doktorantów AGH może być nieodpłatne i odbywać się na zasadzie współpracy naukowej (wspólna publikacja wyników lub nawiązanie współpracy skutkującej złożeniem wniosku o grant). Udostępnianie aparatury podmiotom trzecim

będzie odpłatne. Koszt ustalany będzie indywidualnie z opiekunem aparatury.