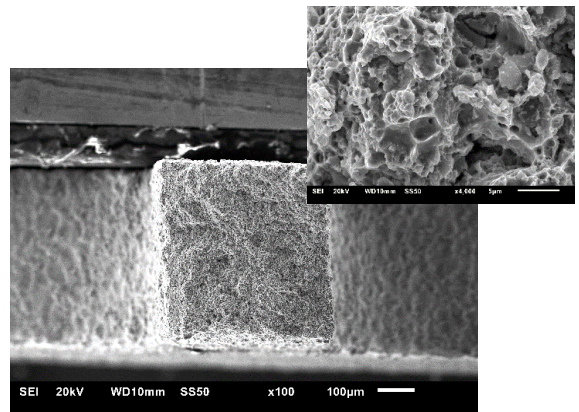
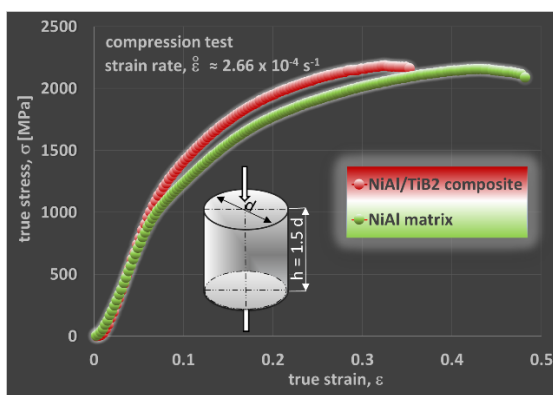


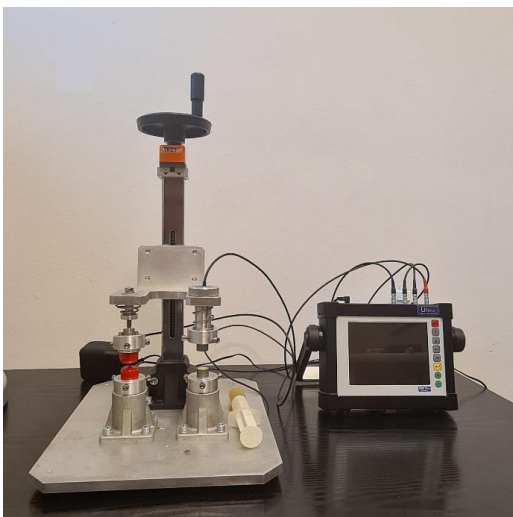
Laboratorium badania właściwości mechanicznych materiałów

Głównym obszarem działalności Laboratorium są badania właściwości mechanicznych materiałów metalicznych, ceramicznych i kompozytowych. Określanie właściwości mechanicznych wykonywane jest w podstawowych badaniach:

- próba statyczna rozciągania, ściskania i zginania w temperaturze pokojowej;
- próba statyczna rozciągania i ściskania w temperaturze podwyższonej ($T_{max}=1273K$);
- część prowadzonych badań dotyczy wyznaczania właściwości mechanicznych z wykorzystaniem uchwytów (szczęk) o konstrukcji przystosowanej do rozciągania mikropróbek, z uwzględnieniem podwyższonych temperatur ($T_{max}=1073K$).
- pomiary twardości metodą Vickersa i Rockwella.



Laboratorium badania właściwości mechanicznych wyposażone jest w:

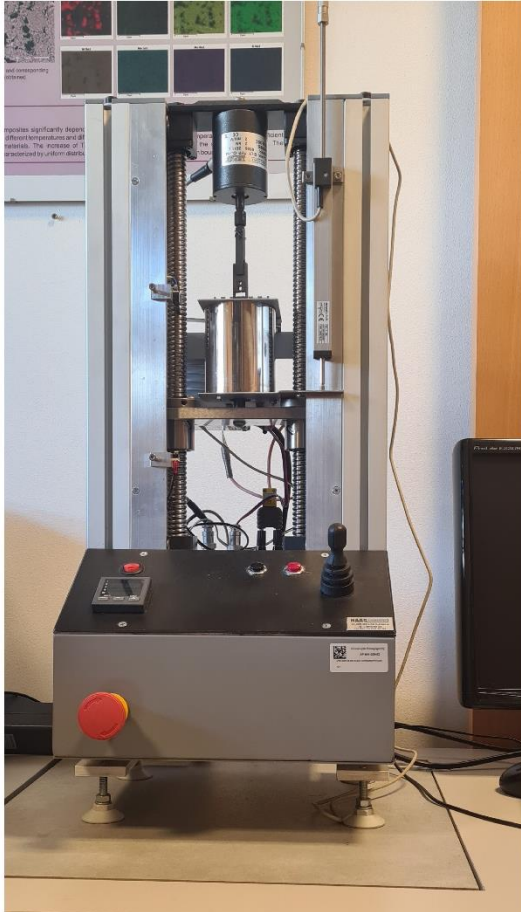


1. Stanowisko do pomiaru Modułu Younga, wyposażone w defektoskop CUD Ultra wraz z uchwytem ze specjalnym dociskiem śrubowym. Defektoskop jest uniwersalnym przyrządem do ultradźwiękowych badań materiałów stosowanych jako podstawowa metoda badań nieniszczących. Defektoskop jest wyposażony w specjalne szerokopasmowe głowice ultradźwiękowe do fal podłużnych i poprzecznych. Pozwala wyznaczyć stałe sprężystości materiałów na podstawie pomiarów prędkości rozchodzenia się fal podłużnych i poprzecznych.

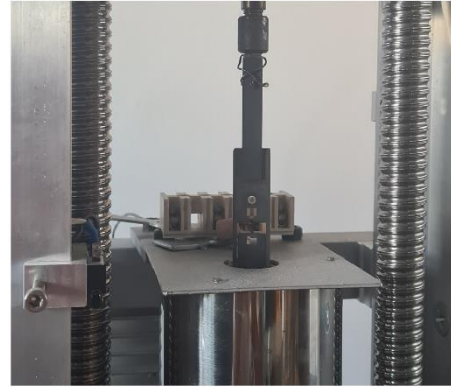
2. Twardościomierz NEXUS 4000, umożliwiający przeprowadzenie pomiarów twardości i mikrotwardości metodą Vickersa i Knoopa w zakresie obciążeń HV0.02 do HV50.



3. Maszynę wytrzymałościową Instron TT-DM 10T, zmodernizowaną w zakresie komputerowego sterowania oraz rejestracji parametrów przeprowadzanych prób rozciągania i ściskania. Umożliwia prowadzenie próby rozciągania na próbkach płaskich lub walcowych. Urządzenie wyposażone jest w piec przeznaczony do testów w temperaturach do 1000°C z możliwością zastosowania atmosfery ochronnej.



Maszynę wytrzymałościową do testów w skali mikro wraz z piecem o zakresie temperatury do 1000°C,



Mikropróbki

Mikropróbka

