|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr ćwiczenia:  2 | Nazwisko i Imię: | Prowadzący:  **Dr inż. Małgorzata Witkowska** |
| Data ćwiczenia: | Temat ćwiczenia:  **„Mikroskopowe badania stopów metali nieżelaznych”** | Ocena: |
| Rok, zespół laboratoryjny: |
| 1.Cel ćwiczenia:  **Badanie właściwości metali nieżelaznych** | | |
| 2. Przebieg ćwiczenia  Badaniu zostały poddane próbki stopów nieżelaznych, wpierw wybrane próbki zostały włożone do mikroskopów oraz zostały poddane obserwacji studentów mającej na celu zbadać ich budowę w skali makroskopowej. Następnie wszystkie spostrzeżenia i wyniki zostały zamieszczone w sekcji poniżej. | | |
| 3. Wyniki (tabele, wykresy, rysunki  **Brąz cynowy**  Nr próbki: **10**  Powiększenie: **8x40x1,5**  Oznaczenia:  **CuSn8p8, CW459k8**  Obok mamy zamieszczony rysunek próbki brązu cynowego, wyraźnie widać podział na **roztwór α** (ciemne podłużne) oraz **eutektoid α+δ** który jest osnową.  Cyna w istotny sposób powoduje wzrost wytrzymałości i plastyczności. W zależności od potrzeby zmienia się jej skład aby wykorzystać ją do odlewu bądź do przeróbki plastycznej. Ze względu na swoje właściwości jest stosowany w przemyśle okrętowym, papierniczym, chemicznym i maszynowym.      **Mosiądz**  Nr próbki: **4**  Powiększenie: **8x8x1,25**  Oznaczenia:  **CuZn109, CW501L4**  Obok mamy zamieszczony rysunek próbki mosiądzu w którym możemy zauważyć duże ziarna **roztworu α** który występuje w całej objętości metalu.  Z wstępu teoretycznego wiemy że głównym składnikiem stopowym mosiądzu jest cynk, który powoduje wzrost własności wytrzymałościowych a także zmianę zabarwienia od czerwonego do prawie żółtego. Posiada dużą plastyczność oraz dobrą odporność korozyjną. | | |
| 5. Wnioski  Na bazie wstępu teoretycznego byliśmy w stanie przewidzieć pewne właściwości badanych stopów, przy bliższej obserwacji za pomocą mikroskopu byliśmy w stanie dokładnie przyjrzeć się jak wygląda struktura wyżej wymienionych stopów co pokrywało się z naszymi przewidywaniami co do próbek których użyliśmy w badaniu za pomocą mikroskopu | | |