

Elektronová mikroskopie a optická analýza

Cíle cvičení:

Během cvičení si vyzkoušejte přípravu vzorků pro elektronovou mikroskopii a seznámte se s funkcí skenovacího elektronového mikroskopu. Dále pomocí obrazového analyzátoru změřte průměry vláken.

Postup:

- 1) Vyberte vlákenný materiál a připravte vzorek pro elektronovou mikroskopii.
- 2) Pomocí skenovacího elektronového mikroskopu udělejte snímky o různém zvětšení.
- 3) Vytvořené snímky nahrajte do obrazového analyzátoru a udělejte analýzu průměrů vláken.
- 4) Vypočtěte střední hodnotu, směrodatnou odchylku a 95% interval spolehlivosti.

Do protokolu uveďte:

- Popis skenovací elektronové mikroskopie
- Materiál a jeho tloušťku, který byl nanesen na vlákennou vrstvu
- Urychlené napětí a zvětšení při kterém byly pořízeny snímky
- Histogram distribuce průměrů vláken
- Střední hodnotu průměrů vláken
- Směrodatnou odchylku průměrů vláken
- 95% interval spolehlivosti