

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce: **Diego Alejandro Valdés Mitchell**

Název práce: **Nukleační proces v podchlazených taveninách systému Se-Te**

Předložená diplomová práce se zabývá studiem nukleačního chování podchlazených tavenin systému Se-Te. Teoretická část obsahuje teoretické základy nukleace a dosavadní poznatky o chování skel systému Se-Te. V dalších částech jsou popsány použité experimentální metody a výsledky stanovení nukleačního chování pro podchlazené taveniny o složení Se-Te s obsahem telluru 10, 20 a 30 mol.%. Kromě stanovení teplotní závislosti nukleační rychlosti pro všechna tato složení, práce uvádí také vliv přípravy skel na nukleaci. Konkrétně byl zkoumán vliv homogenizace taveniny a přetavování skelných vzorků, a dále vliv použití chemikálií různých výrobců. Předložená práce obsahuje velké množství experimentálních výsledků, které jsou vzájemně porovnány, interpretovány na základě dosavadních teoretických znalostí a diskutovány s ohledem na již publikovaná data.

Diplomová práce po formální stránce odpovídá standardům pro tento typ práce. Student zadané téma vypracoval samostatně a s úspěchem se mu podařilo vypořádat s experimentálními problémy provázejícími řešení tak obtížného tématu, jakým nukleace v podchlazených taveninách je. Diplomová práce splnila zadání a doporučuji ji k obhajobě. Práci hodnotím známkou

výborně-m.

V Pardubicích dne 25.5.2017



Ing. Jana Shánělová, Ph.D.

vedoucí diplomové práce