

UNIVERZITA PARDUBICE

Fakulta chemicko-technologická

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Krystalizace v podchlazeném vodném roztoku sacharózy

Autor práce: Bc. Ina Ragasová

Studijní program/obor: N1407 Chemie / Technická fyzikální chemie

Akademický rok: 2011/2012

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jana Shánělová, Ph.D.,
katedra fyzikální chemie, FCHT, Univerzita Pardubice

V předložené diplomové práci se autorka zabývá růstem krystalů vody v podchlazeném vodném roztoku sacharózy o koncentraci 50 hmot.%. K tomuto tématu vedla autorku podrobná rešerše na kryogenní uchovávání biologických materiálů, kde se často používá roztoků sacharidů k zabránění krystalizaci vody. Rešerše spolu s popisem mechanismu krystalizace v podchlazených roztocích je součástí teoretické části práce. V experimentální části je popsána příprava zvoleného roztoku a experimentální techniky použité při studiu procesu krystalizace. Práce obsahuje velké množství naměřených dat a širokou diskuzi k nim. Závěry práce jsou obsáhlé a je z nich patrné, že dané téma je velice komplexní a tato práce je, přes svou rozsáhlost, spíše úvodní studií.

Ina Ragasová ve své práci splnila zadání, pracovala po celou dobu samostatně a cílevědomě. Členění práce je logické a práce je po formální stránce v pořádku. Vzhledem k první práci tohoto typu na daném pracovišti velice oceňuji nasazení, které autorka prokázala. Výsledky práce považuji za hodnotné a do budoucna přínosné.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

výborně.

V Pardubicích 20.5.2012



Jana Shánělová.