

Termální analýza interakcí epidermálních lipidů III

Lenka Dvořáková, diplomová práce, červen 2008

Abstrakt

Kůže je orgán chránící lidské tělo před nežádoucími vlivy okolního prostředí. Fyzikálně chemické vlastnosti, struktura a uspořádání epidermálních lipidů, především ve stratum corneum, hrají klíčovou roli v bariérové funkci kůže. V této vrstvě jsou hlavními lipidy ceramidy, cholesterol a volné mastné kyseliny. My jsme použili vzorky napodobující toto nejčastěji uváděné složení epidermálních lipidů, obsahovaly pseudo-ceramid, kyselinu olejovou, cholesterol a cholesterol sulfát. Jelikož vzorky s kyselinou olejovou mohou při vyšších teplotách ovlivňovat chování jednotlivých složek směsi, provedli jsme hodnocení i obsahově jednodušších vzorků, které se skládaly z cholesterolu a pseudo-ceramidu. Snažili jsme se směsi hydratovat v in vitro prostředí různými postupy. A sledovali jejich charakteristiky a interakce pomocí diferenciální skenovací kalorimetrie. Současně jsme se zabývali i hodnocením jednotlivých surovin a dvousložkových směsí. Pomocí těchto studií jsme ověřili a detailněji propracovali v literatuře ne zcela jednoznačně uváděné pracovní postupy.