

## **DR. PATRICIJA HRIBERŠEK**

Dr. Patricija Hriberšek je proučevala asociacijske pojave v vodnih raztopinah poli(*a*-alkilkarboksilnih kislin). Pokazala je, da je vpliv temperature na medmolekulske asociacije ataktične (aPMA) in izotaktične polimetakrilne kisline (iPMA) nasproten. V primeru aPMA do asociacije ter ločitve faz pride med segrevanjem, medtem ko se pri iPMA to zgodi pri ohlajanju brez makroskopske ločitve faz. Njene ugotovitve kažejo, da je interakcija PMA z vodo odvisna od njene stereokemijske strukture. Valenca in hidrofobna narava dodanega protiiona vplivata na kritično temperaturo asociacije in na lastnosti asociatov, predvsem na porazdelitev mase znotraj delcev. Le-ti imajo značilnosti mikrogelskih delcev. Podobno kot aPMA tudi hidrofobnejša analoga polietakrilna (PEA) in polipropilakrilna kislina (PPA) asociate tvorita ob segrevanju, vendar pa je asociacija PEA in PPA večinoma ireverzibilna. Topnost PEA, PPA in tudi iPMA v vodi je zagotovljena, če je del karboksilnih (COOH) skupin na verigi ioniziran. Daljša in bolj hidrofobna kot je stranska skupina na verigi, šibkejša je polikislina, močnejše so vodikove vezi med neioniziranimi in ioniziranimi COOH skupinami in bolj stabilni so asociati.

Rezultate doktorskega raziskovalnega dela je dr. Patricija Hriberšek objavila v treh znanstvenih člankih.