

MIHAI DUMITRAȘ



Domenii de cercetare/interes

- Cinetica și mecanismul reacțiilor în lanț
- Modelarea cinetică a proceselor de degradare termică și termooxidativă
- Cinetică neizotermă
- Sisteme disperse

Lect. univ. dr.

e-mail:

mihai.dumitras@uaic.ro

Chimie fizică

Analiză termică

Fizico-chimia
polimerilor

Doctorat

Universitatea
„Alexandru Ioan Cuza”
din Iași, 2008

Bursă de cercetare

Bursă DFG (German
Science Foundation),
Institutul de Chimie
Macromoleculară
Freiburg, Germania,
2003-2004

Stagii de cercetare

Universitatea Albert
Ludwigs, Freiburg,
Germania

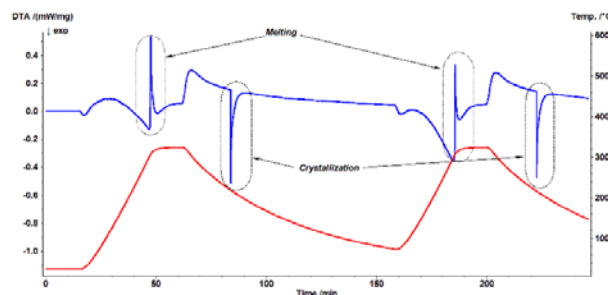
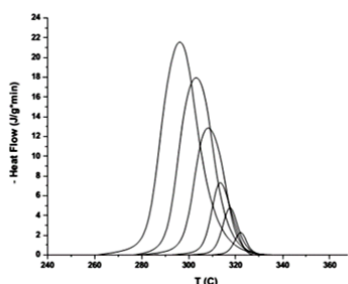
Modelarea cinetică a reacțiilor cu mecanism în lanț în chimia mediului; combustia și piroliza materialelor polimerice, a combinațiilor anorganice și organice.

Cinetică neizotermă și modelare cinetică mecanistică, cu aplicații în analiza termică: termogravimetrie, DSC, DTA.

Mecanismul și cinetica degradării termice a polimerilor, a compușilor coordinativi și a altor combinații anorganice, a unor compuși organici de interes. Valorificarea deșeurilor polimerice prin degradare termică.

Sisteme disperse: coloizi liofobi și de asociație, geluri, cu aplicații în știința mediului, în medicină și în chimia alimentară.

Tratarea apelor uzate industriale în scopul depoluării: sisteme catalitice eterogene pe suport polimeric pentru decolorare reactivă; sorbenți neconvenționali pentru reținerea și recuperarea coloranților din apele uzate în industria textilă; obținerea de membrane selective pentru ioni metalici folosind liganzi calixarenici.



Publicații (selectiv)

Dumitraș, M., Bîrzu, A., „Cinetică chimică. Capitole speciale”, Ed. Matrix ROM, București, **2010**; (ISBN 978-973-755-608-0).

Bîrzu, A., **Dumitraș, M.**, „Cinetică chimică. Aspecte fundamentale”, Ed. Matrix ROM, București, **2008**; (ISBN 978-973-755-369-0).

Odochian, L., **Dumitraș, M.**, “Teoria cinetica si mecanismul reactiilor in lant. I. Reactii in lant simplu”, Ed. Matrix ROM, București, **2004**; (ISBN 973-685-656-9).

Dulman, V., Odochian, L., **Dumitraș, M.**, Cucu-Man, S., A study by non – isothermal methods of spruce wood bark materials after their application for dye removal, *J. Serb. Chem. Soc.*, 70 (11), 1325, **2005**.

Dumitraș, M., Friedrich, Chr., Network formation and elasticity evolution in DBS/PPO physical gels, *Journal of Rheology*, 48 (5), 1135-1146, **2004**.

Dumitraș, M., Odochian, L., Study on the Influence of PTFE Particle Size on the Polymer Thermal Behaviour. I. Melting, *J. Therm. Anal. Calorim.*, 69, 599, **2002**.