

Samostalni rad na Natjecanju iz kemije 2011.

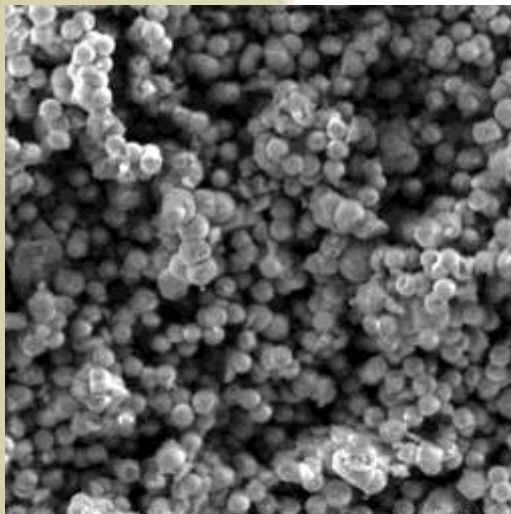
UPOTREBA ZEOLITA U PROČIŠĆAVANJU VODA ONEČIŠĆENIH KATIONSКИM BOJILIMA

**Karlo Baronica, 1.c,
Prirodoslovna škola Vladimira Preloga**

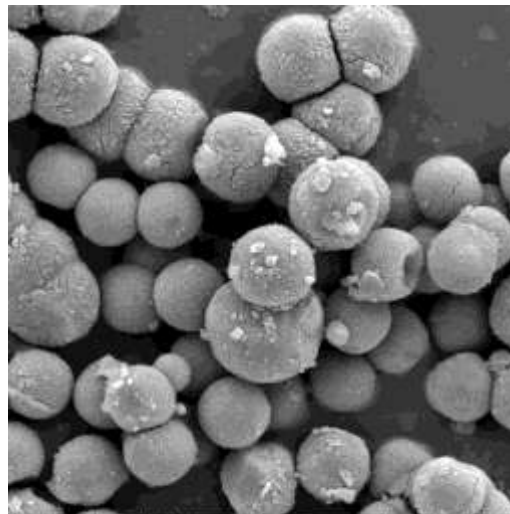


Rezultati analize morfologije SEM-om

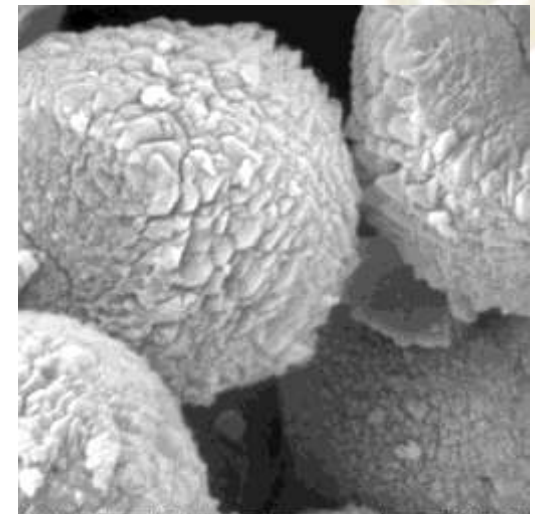
Na-FAU zeolit sa dodatkom metilenskog plavila



SEM HV: 10.00 kV WD: 12.15 mm
SEM MAG: 3.02 kx Det: SE
Name: FAU_M.B.3 Date(m/d/y): 02/23/11
Performance in nanospace



SEM HV: 10.00 kV WD: 22.13 mm
SEM MAG: 10.01 kx Det: SE
Name: FAU_M.B.9 Date(m/d/y): 02/23/11
Performance in nanospace



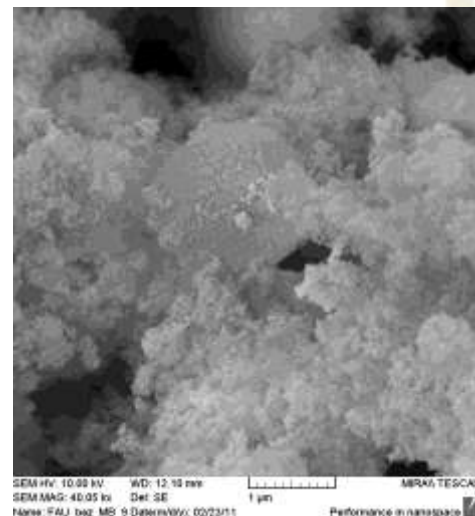
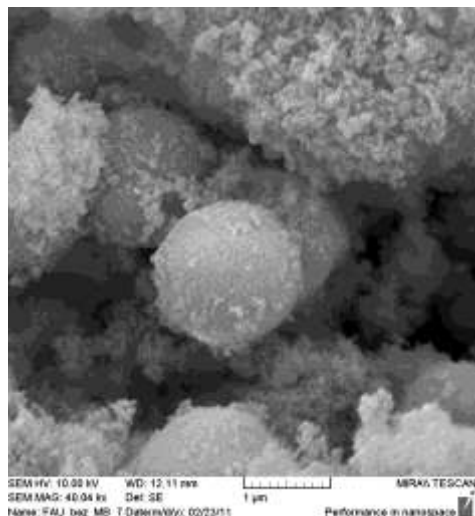
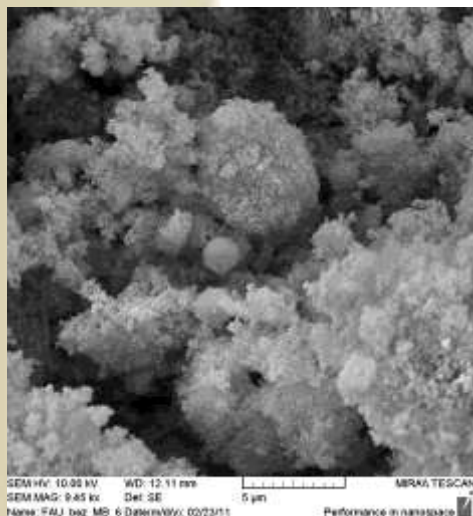
SEM HV: 10.00 kV WD: 22.11 mm
SEM MAG: 45.55 kx Det: SE
Name: FAU_M.B.12 Date(m/d/y): 02/23/11
Performance in nanospace

Slike su snimljene pri naponu elektronskog snopa 10,00 kV i povećanjima od: a) 3 820x b) 10 010x c) 45 550x.



Rezultati analize morfologije SEM-om

Na-FAU zeolit bez dodatka metilenskog plavila



Slike su snimljene pri naponu elektronskog snopa 10,00 kV i povećanjima od: a) 9 450x b) 40 040x c) 45 050x.



Zaključna SEM razmatranja

Snimke načinjene skenirajućim elektronskim mikroskopom Mira\\LMU Tescan pokazuju da postoji **značajna razlika u morfologiji** između čistog Na-FAU zeolita i Na-FAU zeolita sa uklopljenim metilenskim plavilom.

Promjena u morfologiji događa se **zbog prisutnosti organskih molekula** (metilenskog plavila) koji pogoduju nastajanju pravilno oblikovanih većih sfernih strukturnih jedinica.

Raspon veličina tih sfernih jedinica kreće se od 2,5 μm do 3 μm . Veličina mikrosfera, koje se mogu uočiti, je otprilike 0,03 μm do 0,05 μm .



Zahvala

Mentorici Prof. **Biserki Zdjelarević**, Prirodoslovna škola Vladimir
Prelog

Dr. sc. **Andrei Katović**, University Calabria,
gostujućoj prof. na Sveučilištu u Zagrebu
Tekstilno-tehnološkom fakultetu

Projektu **FP7-REGPOT-2008-1-229801:T-Pot**
na korištenju opreme i financiranju eksperimentalnog dijela rada

