

CZU: 544.723.2

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5701806>

## ON THE INFLECTION POINTS ON STRONTIUM IONS ADSORPTION ISOTHERMS ON CAN-7 AND CAN-8 OXIDISED ACTIVATED CARBONS

*Tudor LUPAȘCU, Mihai CIOBANU, Oleg PETUHOV*

*Institutul de Chimie*

Inflection points of strontium ion adsorption isotherms on CAN-7 and oxidized CAN-8 activated carbons were studied. The causes of inflection points on strontium ion adsorption isotherms on CAN-7 and oxidized CAN-8 activated carbons, obtained in the laboratory from walnut shells were identified. Studies have shown that the bonds between  $\text{Sr}(\text{OH})^+$  and strong and weak carboxylic groups in the micropores and supermicropores of CAN-7 activated carbon are stronger than those in mesopores and macropores. The differential heating curve (DTA) of strontium ions adsorbed on CAN-7 has two thermal effects: one endothermic and the other exothermic.

**Keywords:** *adsorption, activated carbon, inflection point, strontium ions, thermal analysis.*

### DESPRE PUNCTELE DE INFLEXIUNE PE IZOTERMELE DE ADSORBȚIE A IONILOR DE STRONȚIU PE CĂRBUNII ACTIVI CAN-7 ȘI CAN-8 OXIDAT

Au fost studiate punctele de inflexiune pe izotermele de adsorbție a ionilor de stronțiu pe cărbunii activi CAN-7 și CAN-8 oxidat, obținuți în laborator din coji de nucă. Studiile au demonstrat că legăturile dintre  $\text{Sr}(\text{OH})^+$  și grupele carboxilice puternice și slabe din microporii și supermicroporii cărbunelui activ CAN-7 sunt mai puternice decât cele din mezopori și macropori. Curba diferențială de încălzire (DTA) a ionilor de stronțiu adsorbiți pe CAN-7 prezintă două efecte termice: un efect endotermic și celălalt – exotermic.

**Cuvinte-cheie:** *adsorbție, cărbune activ, punct de inflexiune, ioni de stronțiu, analiză termică.*

*Prezentat la 14.07.2021*

*Publicat: noiembrie 2021*