

Visokoaktivni cink-oksidi kao aditivi za hranu za životinje i kao aktivatori u procesu vulkanizacije guma

Cink-oksidi predstavljaju jedinjenja koje se koriste u različitim oblastima i industrijama. Koriste se kao antirefleksioni dodatak u različitim vrstama plastika za zaštitu od ultraljubičastog zračenja i kremama za sunčanje, u industriji boja, kozmetici, tehnologiji keramike. Kao posledica poluprovodničkih svojstava, veoma je atraktivna njegova primena i u raznim elektronskim uređajima, senzorima, fotonaponskim sistemima i pretvaračima, a takođe primenu nalazi u katalizi i fotokatalizi.

Jedna od glavnih primena cink-oksida je u oblasti proizvodnje guma i pneumatika kao aktivator procesa vulkanizacije, gde se troši čak 50% godišnje proizvodnje.

Usled svojih antimikrobnih svojstava, široku primenu ima i kao antimikrobni aditiv u hrani za životinje, gde ima ključnu ulogu u suzbijanju bakterije *E.coli*. Evropska Unija je regulativom limitirala dozvoljenu koncentraciju cinka u hrani za životinje sa trenutno korišćene terapijske doze od 3000mg/kg hrane na 150mg/kg hrane, koja nije efikasna u sprečavanju bakterije *E.coli*.

Pokazano je da ovako dobijeni visokoaktivni cink-oksidi, poseduju visoku antimikrobnu aktivnost, kao i aktivnost u procesu vulkanizacije guma, što je posledica male veličine i relativno velike specifične površine čestica.