

FTB 49 (3) 347-351.

(FTB-2756)

Enkapsulacija askorbinske kiseline u hidrofobnom silikagelu

Sažetak

U prehrambenoj se industriji sve više primijenjuju hibridni, organsko-silikatni sol-gel materijali. Stoga je kao nosač za kontrolirano otpuštanje askorbinske kiseline upotrijebljen mikroporozni čvrsti silikatni matriks. Optimirana je jednostupanjska sinteza kojom su dobiveni silikatni kompoziti uz pomoć prekursora: tetraetoksisilana i metiltrimetoksisilana. Matriksi su hidrofobnog silikagela okarakterizirani Fourier transformiranom infracrvenom spektroskopijom (FTIR) i difrakcijom X-zraka. Specifična površina i poroznost matriksa ispitane su Brunaer-Emmett-Teller (BET) metodom, dok su morfološka svojstva površine matriksa određena skenirajućim elektronskim mikroskopom (SEM). Utvrđeno je da se askorbinska kiselina ovako može upotrijebiti za proizvodnju hrane s dodanom vrijednošću, te za pakiranje prehrambenih proizvoda.

Ključne riječi: hidrofobni silikagel, askorbinska kiselina, pakiranje hrane, hrana s dodanom vrijednošću