

etapa, cujos perfis foram alterados levemente dependendo do excipiente em estudo, a estabilidade térmica das formulações não foram alteradas em comparação com o ácido ascórbico padrão. Em relação às curvas DSC podemos verificar que o ponto de fusão do ácido ascórbico na formulação e nas misturas binárias não sofreu alteração significativa em relação ao ácido ascórbico padrão, mas foi levemente afetado na presença de croscarmelose, estearato de magnésio e lactose. Dos excipientes utilizados a celulose, croscarmelose, o estearato de magnésio e a lactose influenciaram os perfis das curvas TG devido à decomposição dos mesmos, mas não influenciaram a estabilidade térmica da composição.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DOS PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS PROVENIENTES DA DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA DA ZIDOVUDINA (AZT)

QB 318

Adriano Antunes de Souza Araújo¹(PG), Flávio Machado de Souza Carvalho²(PQ), Mery dos Santos Fihon³, Lucildes Pita Mercun³(PQ), Jivaldo do Rosário Matos³(PQ)

¹Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências Farmaceuticas da Universidade de São Paulo-USP

²Departamento de Mineralogia e Geotectônica do Instituto de Geologia da Universidade de São Paulo-USP

³Departamento de Química Fundamental do Instituto de Química da Universidade de São Paulo-USP

ISIS-7780

Dedalus=1179261

Zidovudina é um potente inibidor da replicação do vírus da imunodeficiência humana (HIV), e foi o primeiro fármaco aprovado nos EUA no combate a AIDS. Após a fosforilação, em três etapas, o AZT atinge a forma de trifosfato (AZTTP) e dessa maneira compete com os nucleosídeos endógenos com a finalidade de inibir a ação da enzima transcriptase reversa. Tendo em vista a versatilidade e potencialidade das técnicas termoanalíticas aplicadas à fármacos e medicamentos, foi proposto um estudo visando a caracterização físico-química dos produtos intermediários sólidos gerados na decomposição térmica do AZT. Esses produtos foram isolados com base nos perfis das curvas TG/DTG, que evidenciaram duas etapas de decomposição térmica nas faixas de temperatura entre 153-249°C ($\Delta m=51,2\%$) e 249-357°C ($\Delta m=20,3\%$), procedidas pela eliminação lenta de material carbonáceo, a partir de 360°C ($\Delta m=28,2\%$). As curvas TG/DTG foram obtidas em termobalança da marca SHIMADZU, modelo TGA-51, na faixa de temperatura entre 25 a 900°C, sob atmosfera dinâmica de N₂ (50 mL/min.), com razão de aquecimento de 10°C/min, utilizando cadinho de Pt e massa de amostra em torno de 15 mg. A caracterização físico-química dos produtos da decomposição térmica do AZT foi realizada a partir da análise elementar (A.E-marca PERKIN-ELMER, modelo 2400 CHN), espectroscopia de absorção na região do infravermelho (FTIR marca BOMEM, modelo MB 102), e difração de raios X (DRX-marca SIEMENS, modelo D5000). Os resultados obtidos pelas curvas TG/DTG mostraram que os produtos gerados na primeira etapa de decomposição térmica correspondem ao rompimento e conseqüente eliminação do grupo azido e do anel 2-furano-metanol do AZT, formando, principalmente, a timina. O segundo evento está correlacionado ao rompimento de ligações e formação de compostos de carbono, como pode-se verificar, principalmente, pelos dados obtidos por FTIR e A.E. No entanto, a difração de raios X evidencia a timina no produto residual. Esses dados forneceram informações importantes sobre a estabilidade e os produtos de decomposição térmica do AZT, e conseqüentemente sua aplicação em estudos de estado sólido.

- Química analítica

FAPESP, CNPq e SINC DO BRASIL

CARACTERIZAÇÃO REOLÓGICA DO MEIO FERMENTADO NA PRODUÇÃO DE ACTINOMICINA-D POR *Streptomyces parvulus*

QB 319

M.F.V.Q.Sousa¹, C.G. Araújo¹, C.E. Lopes¹ e N. Pereira Jr.²

¹Departamento de Antibióticos, Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife-PE., ²Departamento de Engenharia Bioquímica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 21949-900, Rio Janeiro-RJ, e-mail: mfvqs@netpe.com.br.

A actinomicina-D é um antibiótico cromo-peptídico que apresenta considerável efeito antitumoral, sendo largamente empregado no tratamento de várias neoplasias humanas, tais como: tumor de Wilms, rhabdomyosarcoma, carcinoma embrionário, coriocarcinoma, sarcoma de Ewing, carcinoma mamário, carcinoma testicular, doença de Hodgkin, linfomas e melanomas.

O c
fina
sele
8 li
quir
7H₂
entr
utiliz
leve
agita
nívei
72h
actin
pelo
reoló
comp
comp
do ei
equa
defini

Palavi

CINÉ

Neste tr
dermat
espalha
pela inc
intraper
quando
principa
celular,
na ação
de prote
citosqu
camunde
minutos
de MnC
Após a fi
espalhad
eficientes
bastante
in vivo po
reversão
bastante
de ativac
modificaç
espalham