



Caracterização Físico-Química do Tripanomicida Benznidazol para o Desenvolvimento de Medicamentos

José L. SOARES-SOBRINHO^{1,2}, Magaly A.M. de LYRA¹,
Lariza D.S. ALVES¹ & Pedro J. ROLIM-NETO^{1*}

¹ Laboratório de Tecnologia dos Medicamentos - LTM, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.
Av. Prof. Arthur de Sá, S/N - CDU - Recife - PE. CEP 50740-521. Brasil.

² Núcleo de Tecnologia Farmacêutica - Universidade Federal do Piauí
UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, S/N
Ininga - Teresina - PI - CEP: 64.049-550. Brasil.

RESUMO. Este trabalho objetivou a caracterização físico-química do benznidazol (BNZ), utilizando diversas técnicas analíticas. Os dados obtidos nos espectrogramas de infravermelho mostram as características principais da carbonila e deformação N-H; as vibrações devido ao grupo benzílico e imidazólico. O BNZ apresentou pico endotérmico em aproximadamente 190 °C referente a fusão. O perfil difractométrico revela a presença de picos de maior intensidade a 7,5; 16,5 e 22 °2θ, evidenciando o comportamento cristalino do BNZ, corroborando com as micrografias obtidas. Obteve-se um percentual dissolvido de BNZ de aproximadamente 25% em 60 min. Os resultados permitiram a determinação detalhada das características do fármaco (classe II), passo relevante na produção de medicamentos.

SUMMARY. "Physico-Chemical Characterization of Trypanomicide Benznidazole for Drug Development". The aim of this work was the benznidazole (BNZ) physical-chemical characterization by diverse analytical techniques. The infrared spectrum obtained show carbonyl stretch, N-H deformation and vibrations from benzyl and imidazole group. The BNZ show endothermic melting peak at 190°C. The diffractometry profile show two major peaks at 7.5, 16.5 and 22° 2θ, showing the crystalline state of the drug, corroborating with the obtained micrographics. The dissolution rate of the drug is approximately 25% in 60 min. The data obtained allowed an important step for medicines development, the drug characterization.

PALAVRAS-CHAVE: caracterização, doença de Chagas, pré-formulação.

KEY WORDS: Chagas's Disease, characterization, pre-formulation.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: E-mail: pedro.rolim@pq.cnpq.br