

**Dispersões Sólidas de Genfibrozila por Liofilização: Efeito da Proporção  
Fármaco: Polímero e do Tipo de Congelamento sobre as Propriedades Físico-  
Químicas durante o Armazenamento**

**Ellen Cristina Maniscalco Alvarenga**  
**129ª Defesa - 22 de fevereiro de 2022**

**Membros da Banca Examinadora:**

Profa. Dra. Denise Abatti Kasper Silva (Orientadora/UNIVILLE)

Prof. Dr. Élcio José Bunhak (UNIOESTE)

Prof. Dr. Luciano Henrique Pinto (UNIVILLE)

**RESUMO:**

A genfibrozila (GFB), fármaco antilipêmico, pertencente à classe II do Sistema de Classificação Biofarmacêutica (SCB), possui baixa solubilidade em meio aquoso. A insolubilidade de fármacos é um obstáculo na formulação farmacêutica, afetando tanto a estabilidade quanto a biodisponibilidade do medicamento. A formulação de dispersões sólidas (DS) é uma estratégia eficaz para melhorar a dissolução de fármacos com baixa solubilidade e a obtenção de DS por liofilização para a GFB se mostrou viável com um aumento mínimo de 60% na dissolução da GFB. Nesse contexto, o presente trabalho se propôs avaliar tanto o efeito da proporção “fármaco:polímero” como o tipo de congelamento sobre as propriedades físicoquímicas da GFB nas DS durante o armazenamento das amostras sob condições controladas e diferentes parâmetros de acondicionamento num período de 6 meses, caracterizando assim os estudos de estabilidade acelerado. As amostras foram produzidas nas proporções 1:1, 1,5:1 e 2:1 e posteriormente caracterizadas por espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), análise termogravimétrica (TG/DTG), calorimetria exploratória diferencial (DSC), difração de raios-X (DRX), análise visual e morfológica, perfil de dissolução, solubilidade e determinação do teor de fármaco. Os resultados apresentaram diferenças nas características físico-químicas das amostras sendo influenciadas de distintas formas pelas variáveis analisadas. Ainda assim, a formulação com maior proporção de fármaco submetida ao congelamento rápido favoreceu para uma formulação mais estável ao longo do tempo tendo potencial promissor no desenvolvimento de DS.

**Palavras-chave:** genfibrozila, dispersão sólida, liofilização, cristalinidade, estudo de estabilidade.