

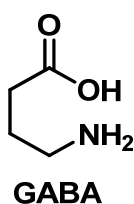


Estudo mecanístico da síntese de gama-nitroamidas por ESI-MS/MS

Jessica C. da Silva, Química Industrial, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Dennis Russowsky

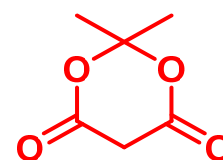
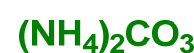
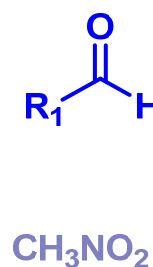
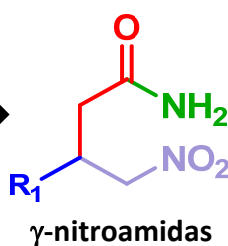
Introdução

A síntese de γ -nitroamidas tem recebido considerável atenção, uma vez que estes compostos vêm sendo citados na literatura como interessantes blocos estruturais para a síntese de análogos aos γ -aminoácidos.



Principal neurotransmissor inibitório do SNC.

Novos análogos



Reação Multicomponente

Resultados e Discussões

O acompanhamento da reação entre o benzaldeído (1), ácido de Meldrum (2), nitrometano (3) e carbonato de amônio - $(NH_4)_2CO_3$, foi realizado a partir do monitoramento por ESI-MS/MS de alíquotas retiradas a cada 5 minutos do meio reacional.

A partir das análises realizadas, foi possível identificar a participação de duas espécies majoritárias (Fig.1):

- 1) Intermediário benzilideno **4**, formado a partir da reação de Knoevenagel entre 1 e 2, observado na forma sodiada (m/z 255);
- 2) Aduto de Michael **5**, formado a partir da adição de 3 ao benzilideno **4**, que foi observado tanto na forma protonada (m/z 294) quanto na forma de aduto com amônio (m/z 311).

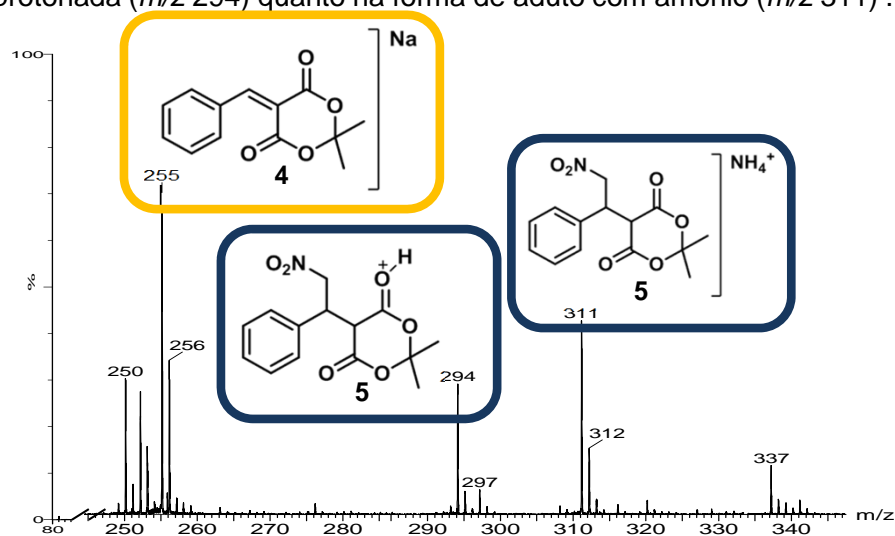
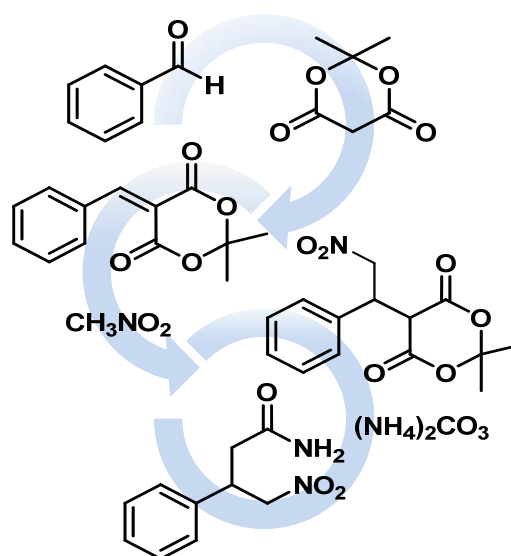


Fig.1- Espectro massas reação multicomponente síntese nitroamidas



Conclusão

O estudo realizado indicou uma sequencia reacional majoritária para a síntese multicomponente das nitroamidas e os principais intermediários formados durante o curso da reação puderam ser observados.

Agradecimentos