

MONOGLICERÍDEOS: PRODUÇÃO POR VIA ENZIMÁTICA E ALGUMAS APLICAÇÕES

Larissa Freitas, Tânia Bueno, Victor Haber Perez e Heizir F. de Castro*

Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, CP 116, 12602-810 Lorena – SP, Brasil

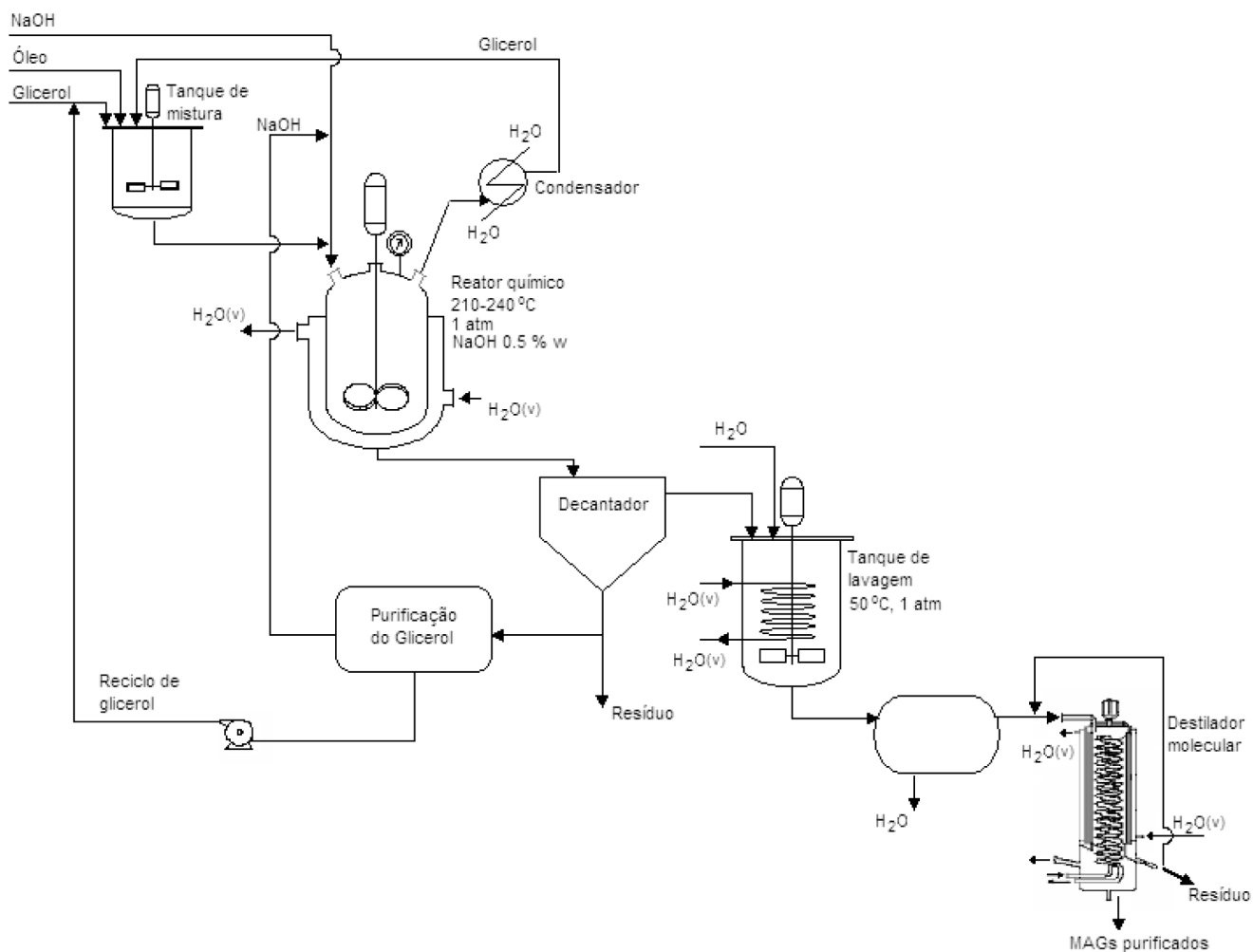


Figura 1S. Fluxograma geral da síntese de MAGs por glicerólise química

*e-mail: heizir@dequi.eel.usp.br

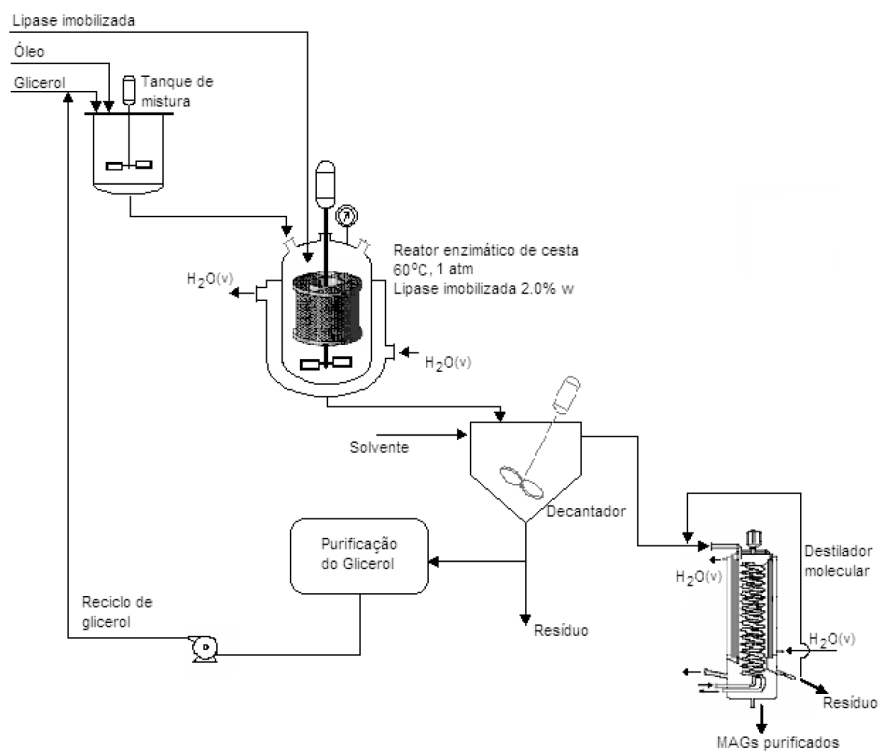


Figura 2S. Fluxograma geral da síntese de MAGs por glicerólise enzimática

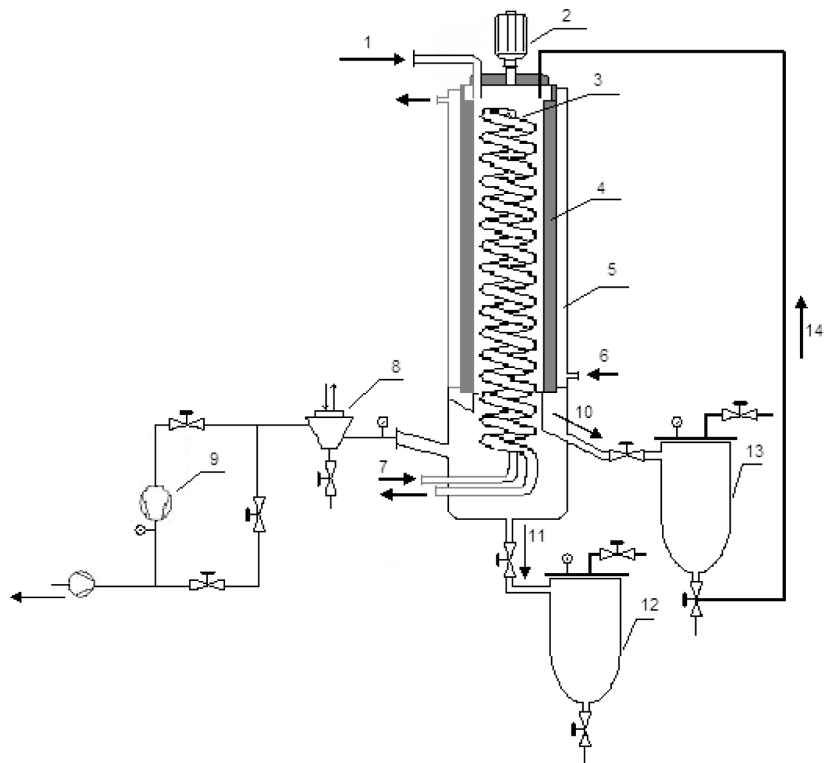


Figura 3S. Representação esquemática de destilador molecular de filme descendente agitado (1. Alimentação de mistura reacional, 2. Rotor acoplado ao sistema de agitação, 3. Câmara de evaporação constituída por superfície do evaporador de filme descendente e condensador; 4. Agitador para homogeneização do filme, 5. Sistema encamisado para aquecimento do evaporador, 6. Alimentação de vapor de água na camisa do evaporador, 7. Água de resfriamento no condensador, 8. Trap para proteção do sistema de vácuo, 9. Bombas de alto vácuo, 10. Descarga do resíduo, 11. Descarga do destilado, 12. Reservatório de MAGs de alta qualidade, 13. Reservatório do resíduo)

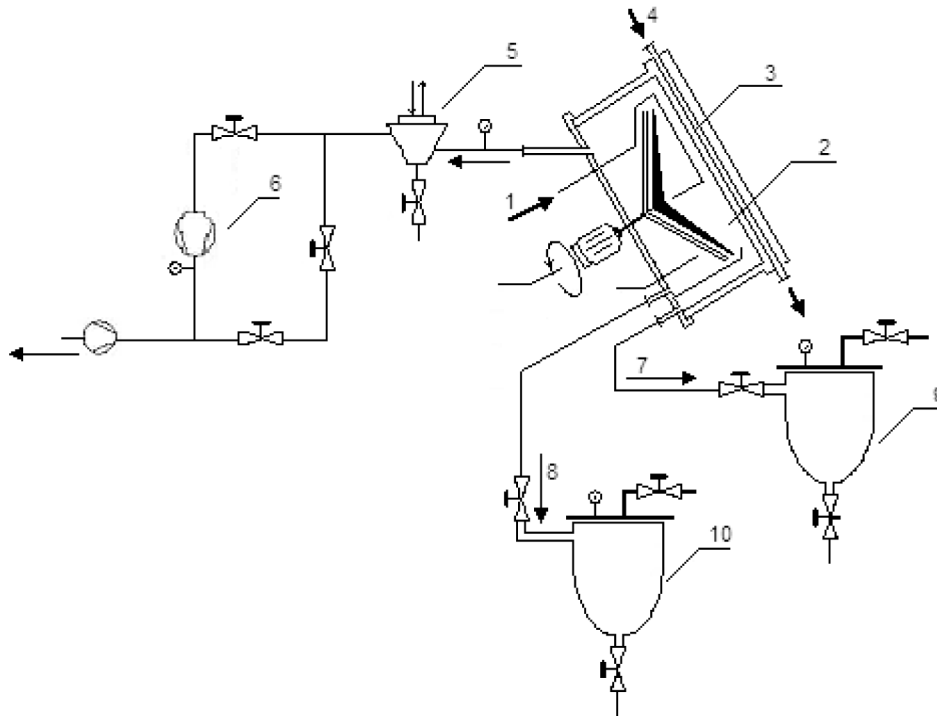


Figura 4S. Representação esquemática de destilador molecular centrífugo (1. Alimentação de mistura reacional, 2. Câmara de evaporação constituída por superfície do evaporador centrífugo, 3. Condensador, 4. Água de resfriamento no condensador, 5. Trap para proteção do sistema de vácuo, 6. Bombas de alto vácuo, 7. Descarga do destilado, 8. Descarga do resíduo, 9. Reservatório de MAGs de alta qualidade, 10. Reservatório do resíduo)