

SÍNTESE DE TROXERUTINA A PARTIR DE RUTINA

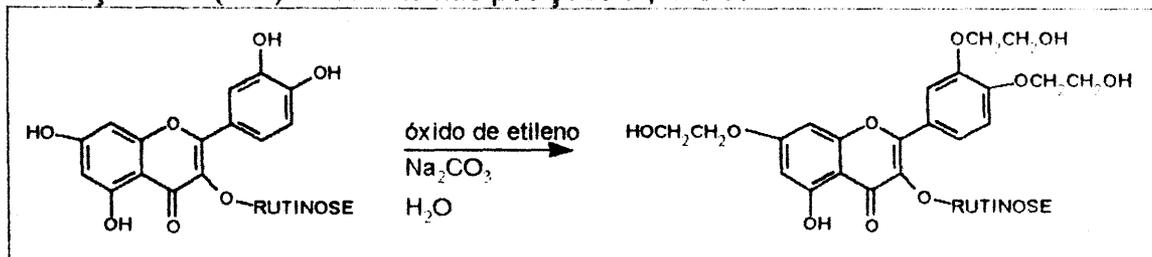
Nelson Frighetto (PQ)¹, Joaquim G. de Oliveira (PQ)¹, Rosa T. S. Frighetto (PQ)²

1) Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas CPQBA /UNICAMP 2) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária EMBRAPA/CNPMA

palavras-chave: troxerutina, rutina, óxido de etileno

Substâncias que possuem atividade no tratamento de hemorróidas e das desordens vasculares periféricas têm sido estudadas a bastante tempo. A Rutina é uma dessas substâncias com boa atividade e com uso já consagrado na terapêutica moderna. A Troxerutina foi desenvolvida a partir da Rutina por manter suas propriedades terapêuticas e permitir uma maior solubilidade em água, propriedade essa que facilitou em muito sua utilização.

A Rutina é um flavonóide extraído de folhas de favas de *Dimorphandra mollis Benth.* e que possui em sua estrutura quatro hidroxilas fenólicas, susceptíveis de etoxilação. A conversão da Rutina em Troxerutina implica na etoxilação de 3(três) hidroxilas nas posições 3', 4' e 7.



Diversos produtos podem ser obtidos nesse tipo de reação devido à etoxilação de uma, duas ou mesmo das quatro hidroxilas da Rutina. Uma metodologia para a obtenção de um processo industrial de Troxerutina foi desenvolvida onde se trabalhou com os parâmetros: temperatura, natureza do catalisador (base), tempo de reação, volume molar de óxido de etileno e pureza da matéria-prima.

Concluiu-se que diferentemente do prescrito na literatura o melhor catalisador é o Carbonato de Sódio e não o Hidróxido de Sódio. A Temperatura de reação foi mantida entre 80 e 85 °C durante o período de 2 horas. Um excesso de 0,5 mol/mol de óxido de etileno em relação à Rutina foi usado obtendo-se 60% de rendimento. Como a matéria prima obtida da planta (Rutina Crua) contém muitas impurezas passíveis inclusive de reagirem com o óxido de etileno desenvolveu-se também um processo de purificação da matéria-prima de partida, obtendo-se uma Rutina Recristalizada com teores acima de 97,5%.