

A reação de metátese de olefinas é de grande utilidade para indústria de detergentes. A partir dessa reação consegue-se obter cadeias com número desejado de carbonos (C11 à C15). Trabalhos anteriores, demonstraram uma boa seletividade na metátese do Hexeno-1 utilizando o sistema WCl₆/Fenil Silano(cocatalisador)/Acetato de Etila (promotor). Na tentativa de melhor elucidar este sistema, estudou-se a seletividade em função do tempo, retirando-se alíquotas durante quatro horas de reação. As amostras foram analisadas por cromatografia gasosa. Observou-se que a seletividade aumenta até 120 minutos de reação onde verificou-se a conversão e seletividade para o deceno de 98% e 94,7% respectivamente, com uma fração mássica de 92,8 %. Após este tempo, a seletividade permanece praticamente constante, indicando um tempo ideal de reação de 2 horas. Partindo-se das mesmas condições de reação, mas realizando-a em presença de SiO₂ e Al₂O₃, observou-se uma baixa seletividade para ambos os suporte. Contudo, verificou-se que adicionando-se um promotor (Acetato de Etila) na reação (Hexeno-1/ WCl₆/Fenil Silano/Al₂O₃) a seletividade aumenta consideravelmente (70%). Estudos eletroquímicos têm sido realizados na tentativa de elucidar espécies intermediárias durante a reação.