

Os processos de fabricação de compósitos chamados RTM (Resin Transfer Molding) e RTM Light estão sendo cada vez mais utilizados na indústria automobilística, pois eles possuem vantagens sobre outros processos, tais como: baixo custo de trabalho e ferramentas, com baixa emissão de solventes, ciclos de produção satisfatória e a fabricação de estruturas complexas com qualidade. Alguns tipos de cargas são adicionados à resina com o objetivo de reduzir custos e melhorar algumas propriedades dos compósitos, entre elas o carbonato de cálcio (CaCO_3). O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da adição de carbonato de cálcio em diferentes proporções nas propriedades da resina (como viscosidade e tempo de gel) e na permeabilidade do reforço. Também avaliou-se o comportamento das propriedades mecânicas dos compósitos (dureza Barcol, impacto Izod, Short-beam, resistência à flexão, módulo e resistência à tração) em diferentes proporções de CaCO_3 . Os resultados obtidos mostram que a adição de CaCO_3 aumentou a viscosidade e o tempo de gel da resina, aumentou a densidade do compósito e não teve influência no seu teor de vazios, e além de diminuir consideravelmente a permeabilidade de reforços fibrosos e, portanto, a produtividade esperada do processo. As propriedades mecânicas dos compósitos como dureza Barcol, resistência short-beam e módulo de elasticidade de tração aumentaram com o teor de CaCO_3 , enquanto a resistência ao impacto, à flexão e à tração diminuíram.