

Título: DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA GASOLINA COMUM E DE SUA OCTANAGEM POR GC/MS

Autores: Antonio Souza de Araújo¹, Valter José Fernandes Jr.¹ e Fransuéilton de Araújo Souza².

Instituições ..: ¹ (DQ/UFRN)
² (IC/UFRN)

O Número de Octano Motor (MON), Número de Octano Pesquisa (RON) e o índice Antidetonante (MON + RON/2) são parâmetros que indicam o poder de combustão de uma gasolina. Estes dados são comumente obtidos através de um espectrofotômetro de absorção na região do infravermelho dedicado (FTIR).

No presente trabalho foram realizadas análises via cromatografia a gás com detector de massa em dez amostras de gasolinas comum tipo "C". Foram analisadas as seguintes classes de compostos: Parafinas, Olefinas, Aromáticos, Naftênicos e Oxigenados cujas concentrações dos componentes individuais eram superiores a 0,10% (V/V).

Os cromatogramas obtidos foram tratados com regressão polinomiais de ordem três, com o objetivo de obter-se uma correlação entre o índice antidetonante medido pelo infravermelho e pelos dados cromatográficos. Foram feitas algumas comparações com outras gasolinas comuns, a fim de determinar o índice antidetonante através da cromatografia gasosa. Este modelo matemático de regressão polinomial poderá também ser utilizado para determinação do Número de Octano Motor (MON) e Número de Octano Pesquisa (RON).