



11º Simpósio de Ensino de Graduação

AValiação dos Teores de Álcool na Gasolina dos Postos de Rio das Pedras e Laranjal Paulista.

Autor(es)

MARCOS ANDRE ZUIN
CRISTIANO BRANCO
ERNANDO CASTRO DE LIMA

Orientador(es)

PROF^a. DR.MARGARETE DE FÁTIMA COSTA

Resumo Simplificado

Da destilação fracionada do petróleo, originam-se vários produtos derivados de grande importância econômica, tais como o gás natural, o querosene, o diesel, os óleos lubrificantes, a parafina e o asfalto. Mas a fração do petróleo que apresenta maior valor comercial é a gasolina. (DAZZANI, 2003). Hoje a gasolina tem muitas adulterações, e, isso ocorre porque ao modificar a gasolina aumentando a mistura de solventes, melhora a rentabilidade do seu comércio em até 10%. Gasolina adulterada é aquela que não está dentro das especificações legais, ou seja, que possui mais álcool ou mais solventes que a lei permite, e apesar do limite máximo de solvente a ser misturado na gasolina ser de 2%, e 24% para o álcool, muitas vezes esses valores não são respeitados. (CORRÊA, 2007). A regulação e fiscalização dessa estrutura de mercado são atualmente exercidas, com exclusividade, pela ANP- Agência Nacional do Petróleo e, a falta ou excesso de álcool em relação aos limites estabelecidos comprometem a qualidade do produto que chega aos consumidores brasileiros. (MPF, 2007). O objetivo geral desse trabalho foi verificar se os postos de combustíveis de Rio das Pedras e Laranjal Paulista (São Paulo) estão com a gasolina dentro dos padrões de qualidade estabelecidos por lei. Para a pesquisa, realizada nas cidades de Rio das Pedras e Laranjal Paulista, situadas no Estado de São Paulo, foram feitas coletas de amostras de gasolina em postos das respectivas cidades para análise dos componentes. Para a análise de verificação dos teores de álcool na gasolina foi utilizado o método da sincopetro (Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo do Estado de São Paulo), que consiste em adicionar 50ml da gasolina a ser testada em uma proveta graduada de 100ml e com tampa, na qual foram adicionados 50ml de água destilada. Em seguida a proveta foi invertida de cabeça para baixo 3 a 4 vezes e permaneceu em repouso por 1 minuto. O álcool possui caráter apolar (devido à presença da cadeia de hidrocarbonetos) e polar (devido à presença de-OH), sendo assim se dissolve em ambas as fases. O álcool possui mais afinidade com a fase polar; sendo a gasolina apolar e a água polar, o mesmo irá migrar de fase (USBERCO e SALVADOR, 2005). Esse processo permite catalisar todo o etanol anidro contido na gasolina. Para saber a porcentagem de etanol contido na gasolina, usa-se a seguinte fórmula: $P = (Ax2)+1$; sendo: P = Porcentagem de etanol anidro contido na gasolina, A= Aumento do volume de água na proveta, 2 = 50ml de gasolina para um total de 100ml da proveta, 1 = Tolerância permitida. Após os testes realizados, com três repetições para cada amostra de gasolina de todos os postos das duas cidades, observou-se que 100% dos combustíveis, avaliados nesta pesquisa, nas cidades de Rio das Pedras e Laranjal Paulista estão com teores de álcool na gasolina adequados, cumprindo à legislação da ANP.