



TEQ: Química aplicada ao Biodiesel

Carga Horária: 30 h

Créditos: 02

1) Descrição da disciplina

A disciplina será teórica prática, e o objetivo principal é fornecer aos participantes os princípios fundamentais da avaliação da qualidade de biodiesel e a química envolvida no processo de produção. A disciplina inicia com uma introdução à GC, prosseguindo para uma discussão a respeito da avaliação da qualidade de biodiesel, processos de produção e co-produtos. A parte prática irá focar a análise qualitativa e quantitativa de metanol, etanol, teor de ésteres, mono, di e triglicerídeos em biodiesel utilizando cromatografia gasosa.

2) Público Alvo:

Alunos de Química e Engenharia Química

3) Programa da Disciplina:

- Noções de Cromatografia: Cromatografia em Fase Gasosa
- Normas para avaliação da qualidade do Biodiesel no Brasil: ANP
- Noções de química Orgânica: Reações de formação e transformação de alcoóis
- Cetonas, aldeídos, ácidos carboxílicos e respectivos derivados.
- Processos de Produção de Biodiesel: Transesterificação, Esterificação.
- Co-produtos do processo de Produção do Biodiesel Tortas de Oleaginosas e glicerina
- Mercado de Glicerina: Utilização da Glicerina e seus respectivos derivados

4) Bibliografia:

- 1- Green, M.M.; Witticoff, H.; Organic Chemistry Principles and Industrial Practice. Wiley- VCH. 2003.
- 2- Knothe, G.; Gerpen, J.V.; Krahl, J. The Biodiesel Handbook, 2005.
- 3- Machado, A.S.; Perspectivas da Utilização do Biodiesel e de seus Co-produtos.– POSGRAD – UFBA, v2006.
- 4- Collins. C. Métodos cromatográficos de análise.
- 5- Parente, E.J.S. Biodiesel: Uma Aventura Tecnológica num País Engraçado, 2003.