



1º Workshop da RBIOCOMB

11 a 13 de julho de 2016
Oceania Park Hotel, Praia dos Ingleses
Florianópolis, SC

Métodos para Contaminação Total: Convergência ou Divergência

Juliana Felix

Caramuru Alimentos



Importância do Ensaio

- “ Garantir a limpeza do biodiesel para a blendagem com o óleo diesel;
- “ A presença de substâncias não dissolvidas em um sistema de combustível pode acarretar o entupimento prematuro dos filtros e/ou falha nos equipamentos.



Contaminantes em Biodiesel

- “ Especificados pela ASTM D6751 e EN14214: glicerina e os subprodutos que não reagiram conforme o esperado: monoacilglicerídeos, álcool, bem como água, enxofre, fósforo e os sais alcalinos de sódio e de potássio;
- “ Não especificados: Esteróis glicosídeos e sedimentos microbianos.



Normas para Contaminação Total

- “ ABNT NBR 15995:2011
- “ EN 12662:2008
- “ EN 12662:2014



INSTITUTO
NACIONAL DE
TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA



Comparação entre Normas

	ABNT NBR 15995:2011	EN 12662:2008	EN 12662:2014
Reagentes e Materiais	Heptano e 2-Propanol	Igual a Norma Brasileira	Heptano, 2-propanol e xileno
Aparelhagem	Filtro, béquer, balança, etc.	Igual a Norma Brasileira	Adicional: Cronômetro e proveta
Banho Termostático	40 °C a 45±5 min	40 °C a 30 a 60 min	60 °C a 2 a 2,5 h
Massa da amostra	400 mL	800 mL	300 mL
Preparo da amostra	-	-	Adiciona 300 mL de solvente (750 mL heptano+250 mL de xileno) . 2 h reagindo antes de filtrar



Comparação entre Normas

	ABNT NBR 15995:2011	EN 12662:2008	EN 12662:2014
Filtração (Nota)	Se o filtro entupir, relata como entupimento e anota o volume da amostra filtrado	Igual a Norma Brasileira	Se a filtração não se concluir após 30 min, desligue o sistema de vácuo e registrar o volume da amostra filtrado.



Testes realizados

	ABNT NBR 15995:2011	EN 12662:2008	EN 12662:2014
Biodiesel 100% de soja	13,5 mg/kg	14,4 mg/kg	30,3 mg/kg

A versão 2014 da Norma Europeia foi retirada e voltou-se a utilizar a 2008, para serem tratadas as divergências encontradas e estudado novamente o método.



FIM

Obrigada!

Juliana Felix

julianafelix@caramuru.com

