

Физико-химические свойства смесей бензина с этанолом.

Работу выполнил: Уткин Д. А.

Научный руководитель: Ходяков А. А.

Цель работы:

Оценить способность безворсного пористого поливинилформала (используемого для выделения из органических жидкостей воды) поглощать воду из бензо-этанольных смесей

Моторное топливо

```
graph TD; A[Моторное топливо] --> B[Марка E-5 (5% этанола)]; A --> C[Марка E-10 (10% этанола)];
```

Марка E-5
(5% этанола)

Марка E-10
(10% этанола)

Экспериментальная часть:

Объект изучения – бензин марки АИ-95 и смеси, содержащие 5% (по массе) и 10% (по массе) этанола (96% спирт).

Приборы: 1. октанометр «ОКТАН-ИМ»;
2. денсиметры (плотномеры);
3. также использовалась «фармасорб-салфетка».



СРЕДСТВО ПЕРЕВЯЗОЧНОЕ
БЕЗВОРСОВОЕ СОРБЦИОННОЕ

«ФАРМАСОРБ-САЛФЕТКА»

Количество 1 шт.

«Стерильно»

стерилизация радиационная

Дата изготовления: 11.2002 годен до: 11.2007

ТУ 9393-001-22091952-98

Производитель: «НИ и ПЦСМ»

По вопросам распространения: bnt@rufos.ru

Фильтр:



Установка:



Параметры исходных образцов:

Параметр	Бензин	Этанол	Смесь бензина с 5% этанола	Смесь бензина с 10% этанола
ОЧ, отн. ед.	92.8	108.0*	105.3**	----**
ρ , г/см ³	0.744	0.805	0.746	0.749
Объем, мл	----	----	63.0	60.0

* - параметр взят из литературных источников.

** - эффективное значение

Параметры до и после филтрации:

Параметр	Смесь бензина с 5% этанола		Смесь бензина с 10% этанола	
	до филтрации	после филтрации	до филтрации	после филтрации
ОЧ, отн. ед.	105.3**	104.0**	----**	----**
ρ , г/см ³	0.746	0.749	0.749	0,765
Объем, мл	63.0	56	60	48
Содержание воды, мл	0.1	----	0.2	----

Выводы:

1. безворсный пористый поливинилформаль обладает способностью поглощать воду из смесей бензина с этанолом;
2. химические свойства безводной смеси с 5%-ным содержанием этанола аналогичны свойствам бензина;
3. эффективность работы поливинилформаля зависит от времени контакта жидкости с фильтрующим материалом.

Конец.