

ИЗМЕНЕНИЕ
ХИММОТОЛОГИЧЕСКИХ
СВОЙСТВ ЦЕТАНПОВЫШАЮЩЕЙ

ПРИСАДКИ В ПРОЦЕССЕ
ХРАНЕНИЯ

Цель исследования

- Изучение изменений в процессе хранения химмотологических свойств цетаноповышающей присадки.

Таблица 1 - Показатели и методы измерения

| Показатель | Метод | Прибор и его характеристики | Предел измерений |
|--|-------------|--|------------------|
| Содержание воды, мг | ASTM D 6304 | Кулонометрический титратор С-20 фирма Меттлер Толодо | 0,01-100мг |
| Плотность при 20 оС, г/см ³ | ASTM D 4052 | Плотномер DE-40 фирма Меттлер Толодо | 0,0001-3,0 |
| Кислотное число, мг КОН/г | ГОСТ 5985 | Бюретка, колбы | от 0 и выше |
| Цвет, ед. ЦНТ | ГОСТ 20284 | Колориметр лабораторный ЦНТ | 0,0-8,0 |

Метод

- ИК-спектроскопии, основанным на измерении оптической плотности полосы валентных колебаний нитрогруппы в области 1635 см^{-1} .

Объекты исследований

- В качестве объектов исследования были взяты два образца цетаноповышающей присадки (путем нитрования).



- Объект сравнения. Присадка отечественного производства, содержащая в качестве основного компонента 2-этилгексилнитрат.

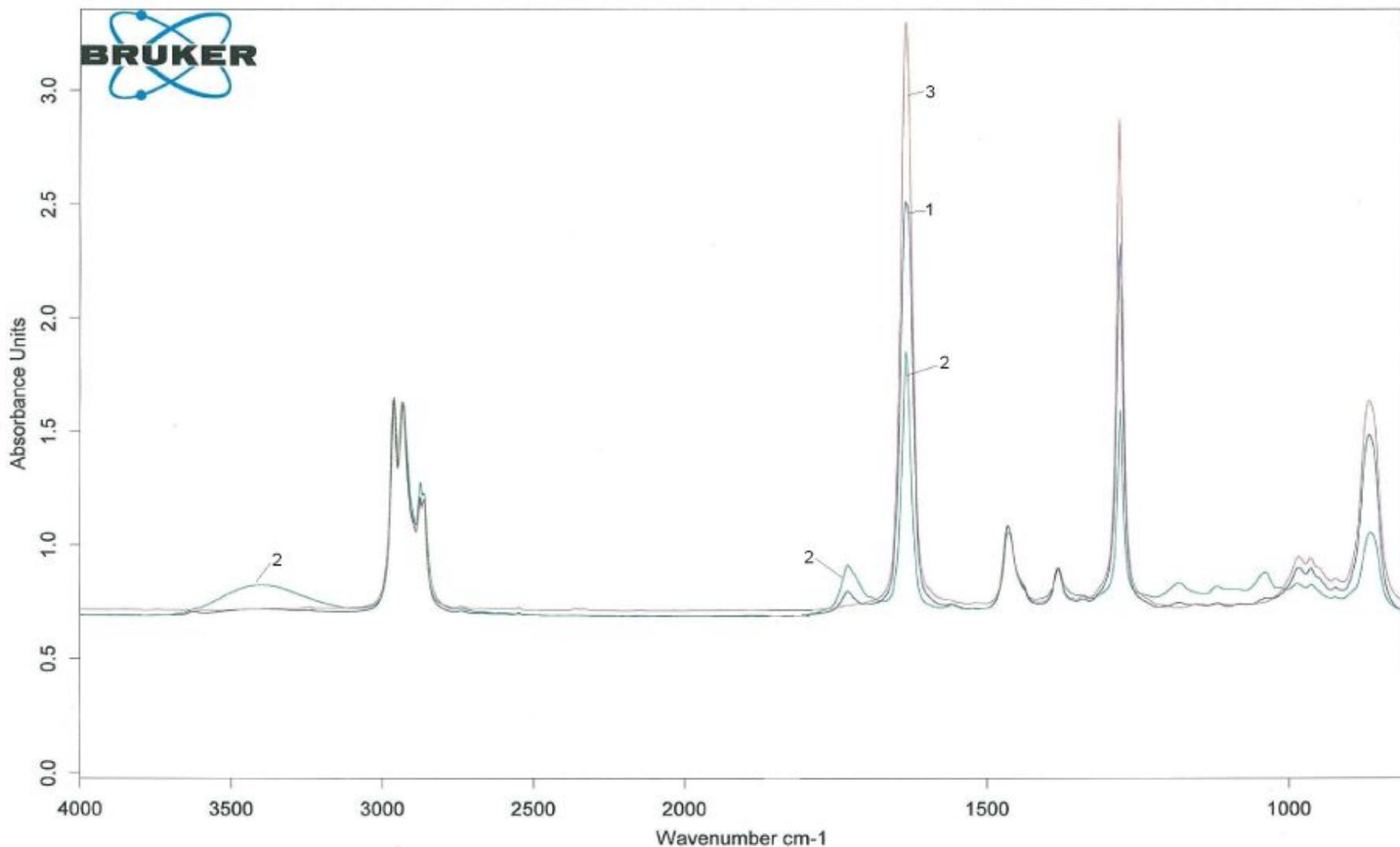


Рисунок 1 – ИК спектр поглощения цетаноповышающих присадок:
1 - проба желтого цвета, 2 - проба
коричневого цвета, 3 - проба сравнения

Таблица 2 – В образцах цетаноповышающей присадки

| Номер образца (примечание) | Плотность при 20 °С, г/см ³ [11] | Содержание 2-этилгексилнитрата, % масс. | Содержание воды, % масс. [10] | Кислотное число, мг КОН/г ГОСТ 5985 [2] (Диз. топливо гидроочищенное уст.24/6 + 0,5 % масс. образца присадки) |
|----------------------------|---|---|-------------------------------|--|
| 3 (образец сравнения) | 0,960 | 95,5 | - | н.д. |
| 1 (желтый) | 0,949 | 83,1 | 1,4 | 0,014 |
| 2 (коричневый) | 0,905 | 42,9 | 14,5 | 0,038 |

Заключение

- Установлено, что цетаноповышающая присадка, на основе средней фракции кубового остатка бутиловых спиртов(КОБСа), стабильна, ее состав и химмотологические свойства при хранении в отсутствии влаги неизменяются в течение длительного времени, и она может быть рекомендована к внедрению.