

Декан - уже не бензиновый компонент

Декан (н-декан) органическое соединение класса алканов (парафинов). Получают из керосиновых фракций нефти.

Физические свойства

При нормальных условиях вещество представляет собой бесцветную легко воспламеняющуюся жидкость, плотностью d_4^{20} 0,73005 г/мл, нерастворимую в воде, гранично растворим в этаноле, но зато хорошо растворимую в неполярных растворителях. Температура вспышки 47 °С, температура самовоспламенения 208 °С. КПВ 0,6-5,5 %.

Химическая формула; $C_{10}H_{22}$.

Молярная масса; 142,29 г/моль.

Показатель преломления n_D^{20} 1,41189.

Термические свойства:

Температура плавления; -29,673 °С.

Температура кипения; 174,12 °С.

Применение

Декан содержится в нефтепродуктах, и как один из компонентов входит в состав дизельных топлив. В дизельном топливе полезен. Даже малоразветвленные **декан**ы, как указывается в литературных источниках обладают октановыми числами менее 20. Точное октановое число, цетановое число в широко доступной литературе не приводится.

Классификация

номер CAS; 124-18-5

Изомеры

Декан имеет 75 структурных изомеров, практически сходных по физическим и химическим свойствам с н-деканом. В результате анализа керосиновых фракций большого числа зарубежных и отечественных нефтей в них обнаружено присутствие десяти изомеров декана.

Исходя из ранее опубликованных материалов рассылок можно сделать выводы:

1. Бензин - продукт высоких технологий.
2. Качественный бензин должен соответствовать значительному количеству требований, соответствующим образом установленных стандартами.
3. Практически все н-алканы являются нежелательными примесями к бензину.
4. Детальная информация о свойствах углеводородов распределена в литературе фрагментарно.
5. Бензин должен содержать разветвленные углеводороды, циклоалканы. Только эти компоненты отвечают всем требованиям стандартов.

В нашей лаборатории проводится цикл исследований отдельных углеводородов с целью определения оптимального состава высокооктанового бензина, получаемого при первичной переработке углеводородного сырья. Именно такой бензин и получается на установка Альфа-9У-100-ГК.