

НАФТОПЕРЕРОБКА

УДК 61.51.17

О.Т. Астахова, Л.А. Катренко, Л.М. Квітковський

Синтез нафтових сульфонатів із української сировини

Розглянуто можливість одержання нафтових сульфонатів на основі різних за структурно-груповим складом та молекулярною масою нафтових фракцій.

Ключові слова: сульфонати, нафтова фракція, ароматичні вуглеводні, нафтно-парафінові вуглеводні.

Алкилароматичні сульфонати давно відомі як поверхневоактивні речовини. На сьогоднішній день широкого вжитку набувають сульфонати, одержані із нафтової сировини. Нафтові сульфонати не такі активні, як інші, в першу чергу, нейоногенні, проте вони є значно дешевшими. Тому їх використовують у процесах, в яких необхідний великий об'єм споживання, як, наприклад, для збільшення видобутку нафти у вигляді міцелярних розчинів, або для миття сильно забруднених ємностей – цистерн. Вони проявляють антисептичну дію.

У зв'язку з цим було вивчено умови сульфування нафтових фракцій, які характеризувалися відмінними молекулярною масою і будовою. Одержані дані показали, що можна просульфувати усі групи компонентів, які є в нафтових фракціях. Проте

поверхневоактивна властивість одержаних сульфонатів залежить від будови вихідної сировини. Найбільш активними за груповим складом сульфонати одержують із фракції ароматичних вуглеводнів. Одержані міцелярні розчини на основі ароматичних вуглеводнів є ефективними реагентами для промивки призабійної зони нафтової сировини. Їх можна використати для миття залізнодорожних цистерн.

Нафтові сульфонати, одержані із парафіно-нафтової фракції, за груповим складом є менш поверхневоактивними, проте вони краще нейтралізуються у водних розчинах бактеріями. Їх можна використати в текстильній промисловості.

СИНТЕЗ НЕФТЯНЫХ СУЛЬФОНАТОВ ИЗ УКРАИНСКОГО СЫРЬЯ

Е.Т. Астахова, Л.А. Катренко, Л.Н. Квитковский

Рассмотрена возможность получения нефтяных сульфонатов на основе различных по структурно-групповому составу и молекулярной массе нефтяных фракций.

Ключевые слова: сульфонаты, нефтяная фракция, ароматические углеводороды, нафтно-парафиновые углеводороды.

SYNTHESIS OF OIL SULPHONATES FROM UKRAINE RAW MATERIAL

O. Astakhova, L. Katренко, L. Kvitkovsky

The obtaining of oil sulphonates based on oil fractions different by structural-group composition and molecular mass has been examined.

Keywords: sulphonates, oil fraction, aromatic hydrocarbons, naphtheno-paraffin hydrocarbons.

Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів, Україна