

ВИВЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ВУЛКАНІЗАЦІЙНИХ СІТОК ЕБОНІТОВИХ ПОКРИТТІВ З ОЛІГАБУТАДІЄНІВ

Федоренко В.Ю.

Науковий керівник – доц. каф. «Органічних та фармацевтичних технологій»,
канд. техн. наук. Пушкарьов Ю.М.

Ступінь поперечного зшивання (щільність просторової сітки) показує число молей ланцюгів сітки в одиниці об'єму. Для кожного сітчастого полімеру існує максимально можливий ступінь поперечного зшивання, яка залежить від хімічної будови і змісту реакційно-здатних груп.

Золь-гель аналіз ебонітових вулканізаторів[1] використовується для отримання інформації про створення та розщеплення поперечних зв'язків при вулканізації індивідуальних каучуків. Аналіз золь-фракції може бути обмежено застосований для визначення точок зшивання, проте він не дає надійних кількісних даних.

Стан набряклого полімеру характеризують ступенем набухання:

$$Q = \frac{m_k - m_0}{m_0} \times 100\%$$

де, m_k - маса набряклого полімеру, m_0 - маса вихідного зразка до набрякання[2].

Молекулярну масу відрізків між сусідніми вузлами просторової сітки M_c і густини сітки характеризують за формулами,

;

де ρ – густина зразка, V – мольний об'єм розчинника, ϕ – відносний об'єм полімера в набрякшому гелі, f – функціональність сітки.

Література:

1. Пушкарев Ю.Н. Эбонитовые композиции и покрытия на основе олигобутадиенов. Монография – Харьков: «Бурун Книга», 2012. – 172 с.
2. Практикум 2-й по высокомолекулярным соединениям/ под. ред. В.А.Кабанова. – М: Химия, 1985. 224с.