

ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРІВ У ВИРОБНИЦТВІ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

Гончарова Л.В., гр. ТТ-29

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Сорокіна С.В.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Термін «полімерія» був введений у науку І. Берцелиусом в 1833 для позначення особливого виду ізомерії, при якій речовини (полімери), що мають однаковий склад, володіють різною молекулярною масою, наприклад етилен і бутилен, кисень і озон. Такий зміст терміна не відповідало сучасним уявленням про полімери. «Справжні» синтетичні полімери на той час ще не були відомі.

Полімери (грец. Πολύ – багато; μέρος – частина) – неорганічні і органічні, аморфні і кристалічні речовини, одержувані шляхом багаторазового повторення різних груп атомів, які називаються «мономерними ланками», що з'єднані в довгі макромолекули хімічними або координаційними зв'язками. Полімер – це високомолекулярна підключення: кількість мономерних ланок у полімері (ступінь полімеризації) повинно бути достатньо велике. У багатьох випадках кількість ланок може вважатися достатнім, щоб віднести молекулу до полімерів, якщо при додаванні чергової мономерної ланки молекулярні властивості не змінюються.

Полімер утворюється з мономерів в результаті реакцій полімеризації або поліконденсації. До полімерам відносяться численні природні сполуки: білки, нуклеїнові кислоти, полісахариди, каучук та інші органічні речовини. У більшості випадків поняття відносять до органічних сполук, проте існує й безліч неорганічних полімерів. Велика кількість полімерів отримують синтетичним шляхом на основі найпростіших сполук елементів природного походження шляхом реакцій полімеризації, поліконденсації і хімічних перетворень. Назви полімерів утворюються з назви мономера з приставкою поліетилен, поліпропілен, полівінілацетат і т. п. Полімерні молекули є великий клас сполук, основними відмітними характеристиками яких є велика молекулярна маса і висока конформаційна гнучкість ланцюга. Можна з упевненістю сказати, що і всі характеристичні властивості таких молекул, а також пов'язані з цими властивостями можливості їх застосування обумовлені вищевказаними особливостями.

Таким чином, великий інтерес представляє дослідження можливості апріорного передбачення хімічного та фізичного поведінки полімеру на підставі аналізу його будови.