ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОЛИНА, ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ КИСЛОТ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.

Мамедова Н.М., Аббасов В.М., Мамедбейли Э.Г., Эфендиева К.М.

*Институт Нефтехимических Процессов им. акад.Ю.Г. Мамедалиева НАН Азербайджана*

*E-mail:* *ximicka@rambler.ru*

В настоящее время в Азербайджане проводятся широкие исследования в области создания и применения ингибиторов коррозии. Одним из удобных и широко распространенных методов по устранению коррозии, имеющей место в металлах, является применение ингибиторов. Они не должны оказывать влияние на протекание технологического процесса и не должны изменять качественные показатели продуктов.

С целью предотвращения коррозии были получены имидазолины кислот растительного происхождения и их комплексы металлов. В качестве исходного сырья использовали кислоты, выделенные из растительного, хлопкового, пальмового и кукурузного масел. На основе кислот растительного происхождения и полиэтиленполиамина (ПЭПА) осуществлен синтез имидазолинов. Реакция проводится при температуре 230-240оС в мольном соотношении ПЭПА: кислоты растительного происхождения (1:1). Изучены физико-химические свойства синтезированных имидазолиновых соединений и полученные результаты представлены в таблице.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Цвет** | **Агрегатное состояние** | **Молекулярная масса** | **Показатель преломления,n** | **Плотность,****кг/м3,20оС** |
| N1 | Темно коричневый | Вязкое аморфное вещество |   654 | 1,4700 | 140,7 |
| N2 | Коричневый | Вязкое аморфное вещество | 579 | 1,4650 | 908,7 |
| N3 | Темно коричневый | Вязкое аморфное вещество | 577 | 1,4840 | 950,5 |
| N4 | Темно коричневый | Вязкое аморфное вещество | 519 | 1,4640 | 960,4 |

Примечание: N1-Имидазолин=Кислоты растительного масла: ПЭПА (1:1)

N2-Имидазолин=Кислоты кукурузного масла: ПЭПА (1:1)

 N3- Имидазолин=Кислоты хлопкового масла: ПЭПА (1:1)

 N4- Имидазолин=Кислоты пальмового масла: ПЭПА (1:1)

Синтезированные имидазолиновые производные могут быть использованы в качестве ингибиторов коррозии в отдельности и в составе консервационных жидкостей.