

Тәжірибелерді салыстыру үшін бастапқы реагенттердің арақатынасын [фенол]:[натрийэтилкарбонат] 1:1 және 3:1-ге тең етіп, әртүрлі параметрлерде (температура, процесс ұзақтығы, CO₂ қысымы) жүргіздім.

Асакритикалық CO₂ ортасындағы фенолды натрийэтилкарбонатпен карбоксилдеу реакциясының оңтайлы параметрлері: бастапқы реагенттердің арақатынасы [фенол]:[натрийэтилкарбонат]=3:1; T=160⁰C, P_{CO2}=73 атм, τ=3 сағат болып табылатыны анықталды.

Алайда, фенолды натрийэтилкарбонатымен асакритикалық көміртек диоксидінің ортасында карбоксилдеу процесін жүргізудің оңтайлы параметрлерін табу бойынша жұмыстар одан әрі зерттеуді талап ететінін атап өткен жөн.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Залепугин Д.Ю., Тилькунова Н.А., Чернышова И.В., Поляков В.С. // Сверхкритические Флюиды: Теория и Практика. – 2006. – Т. 1, № 1. – С. 27-51.
- [2] Ekart M.P., Benett K.L., Ekart S.M., Gurdial G.S., Liotta S.L., Eckert C.A. // *AIChE J.* – 1993. – Vol. 39. – P. 235-248.
- [3] Ecker C.A., Knutson B.L. // *Fluid Phase Equilib.* – 1993. – Vol. 83. – P. 93-100.
- [4] Baiker A. // *Chem. Rev.* – 1999. – Vol. 99, N 2. – P. 453-73.
- [5] Саид-Галиев Э.Е., Никитин Л.Н., Хохлов А.Р. // 1 Международная научно-практическая конференция «Сверхкритические флюидные технологии: инновационный потенциал России». – Ростов-на-Дону, 29 июня – 1 июля 2004 г. – С. 85-87.
- [6] Manivannan G., Swan S.P. // *Noyes Pub.* – New Jersey, 1998. – P. 1-20.
- [7] Bahrami M., Ranjbarian S. // *J. Supercritical Fluids*, in press. – 2006.
- [8] Spilimbergo S., Dehghani F., Bertucco A., Foster N.R. // *Biootechnol. Bioeng.* – 2003. – Vol. 82, N 1. P. 118-25.
- [9] White A., Burns D. // *J. Biotechnol.* – 2006. – Vol. 123, – N 4. – P. 504-15.
- [10] Zhang J., Burrows S., Gleason C., M.A. // *Matthews et al. Journal of Microbiological Methods.* – 2006. – Vol. 66, N 3. – P. 479-485.
- [11] Zuin V.G., Yariwake J.H., Bicci C. // *J. Chromatog. A.*, 2003. Vol. 985, N 1-2. P. 159-166.
- [12] Ballivet-Tkatchenko D., Chambrey S., Keiski R., Ligabue R., Plasseraud L., Richard P., Turunen H. // *Catalysis Today.* – 2006. – Vol. 118, – N 1-4. – P. 80-87.
- [13] Liu F., Wen L.-X., Li Z.-Z., Yu W., Sun H.Y., Chen J.-F. // *Materials Res. Bull.*, inpress. – 2006.
- [14] Carbon dioxide chemistry: Environmental issues / Paul J., Pradier C.M., Eds. – Cambridge: Royal Soc. Chem, 1994. – P. 402.
- [15] Крылов О.В., Мамедов А.Х. // *Успехи химии.* – 1995. – Т. 64, № 9. – С. 935.
- [16] Carbon dioxide as a Source of Carbon: Biochemical and Chemical Uses / Ed.: M. Aresta and G. Forti. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. – 1987. – P. 429.
- [17] Коломников И.С., Лысяк Т.В. // *Успехи химии.* – 1990. – Т. 59, вып. 4. – С. 589.
- [18] Мелентьева Г.А. // *Фармацевтическая химия.* – М.: Медицина, 1979. – Т. 1. – С. 277-287.
- [19] Машковский М.Д. // *Лекарственные средства.* 10-изд. – М.: Медицина, 1987. – Т. 1. – С. 187-194; – Т. 2. – С. 320-322.
- [20] Toshinobu S., Makiko I., Hitoshi S., Tadakiro W., Tokio I., Akinori M. // Патент № 373619 (Европ.) – ИСМ. – 1991. – Вып. 41, № 7. – С. 18.
- [21] Доналдсон Н. // *Химия и технология соединений нафталинового ряда / Пер. с англ.* – М.: ГНТИХЛ, 1963. – С. 655.
- [22] Jones I.J. // *Chem. and Ind.* – 1958. – P. 228.