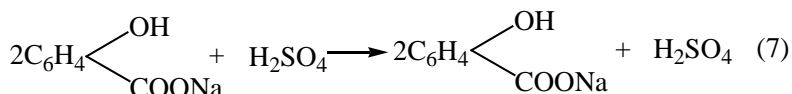


Бұл реакцияның жүруін барынша бодырмаған дұрыс. Оны болдырмау үшін қыздыруды фенолят натрий салицатына айналғаннан кейін бастау қажет, ал феноляттың көміртек диоксидімен әрекеттесуін, температураның жоғарылауы қайта топтасуды тудырмайтындай етіп, салқын кезде жүргізу қажет. Фенол салицил қышқылының синтезінде өнімінің негізгі ластаушы компоненттерінің бірі болып табылады.

Бұдан әрі салицил қышқылын ерітіндіден күкірт қышқылымен мына реакция бойынша бөледі



Осылайша алынған салицил қышқылы синтезінің өнімінің түсі қоңыр-сарғыш және құрамында 99 % ортооксibenзой қышқылы болады.

Аспиринді синтездеуде соңғы өнімнің сапасы ең алдымен салицил қышқылының тазалығымен анықталады, сондықтан химия-фармацевтикалық препараттарды өндіру үшін техникалық қышқыл кептіруден кейін сублимация арқылы тазартылады, яғни үлкен энергетикалық шығындарды талап етеді. Сондықтан осы жұмыс аясында [29] салицил қышқылының синтезі өнімін экстрагент ретінде CO_2 -ні пайдалана отырып, асакритикалық флюидті экстракция әдісімен тазартуға әрекет жасаған. 81,2 атм қысымда, 35 °C изотермада жүргізілген тәжірибелер нәтижесінде құрамында 99,21 % мақсатты өнімі бар салицил қышқылының синтезі өнімінен 100,0 % салицил қышқылы бар үлгілер алынды.

Салицил қышқылын тазарту процесін техника-экономикалық оңтайландыруды жүргізу және өнеркәсіптік ауқымда технологиялық процесті жүргізудің оңтайлы параметрлерін анықтау үшін өз алдарына, әртүрлі температура мен қысымның кең интервалында, асакритикалық көміртек диоксидінде салицил қышқылының ерігіштігі және негізгі ластағыштар бойынша деректерді алу міндетін қойды. Осы жұмыста асакритикалық CO_2 -де салицил қышқылының ерігіштігі 93,3 атм қысымда, 35-50 °C температурада зерттелген [27].

Зерттеулер қолдан жасалған ағынды экстракциялық қондырғыда жүргізілген. Қондырғы үшін жаңа экстрактор және қатты фазаға арналған торлы ұяшық әзірленген [27].

Асакритикалық көміртек диоксидінде химиялық таза салицил қышқылының ерігіштігін өлшеу 90-нан 330 атм-ға дейінгі қысым аралығында, 35 және 50 °C изотермаларда жүргізілді.

ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ

Жұмыста бастапқы реагенттер ретінде фенол, синтезделіп алынған натрийэтилкарбонат, абсолюттенген спирт (этанол), арнайы тазартусыз реагенттік көміртек диоксиді пайдаланылды. Тәжірибелерді еріткіштерді қолданусыз лабораториялық араластырғышпен және көміртек диоксидін (CO_2)