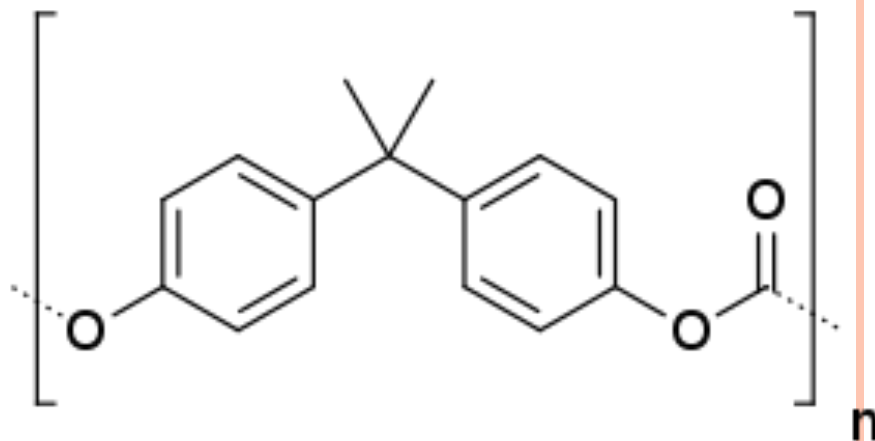


Поликарбонаттардың мономерлері

Орындаған :
Найманбай Ұ.
Қапан Ж.
Қазақ М.
Шанжарханов А.

Поликарбонаттар -
жалпы формуласы
(-O-R-O-CO-)_n
болатын екіатомды
спирттер мен
көмірқышқылының
күрделі полиэфірі,
термопласттар тобына
жатады.



R- ароматты, майароматты, алифатты қалдық



Мономерлер

```
graph TD; A[Мономерлер] --> B[Бисфенол]; A --> C[ДИФЕНИЛКАРБОНА Т]; A --> D[Резорцин];
```

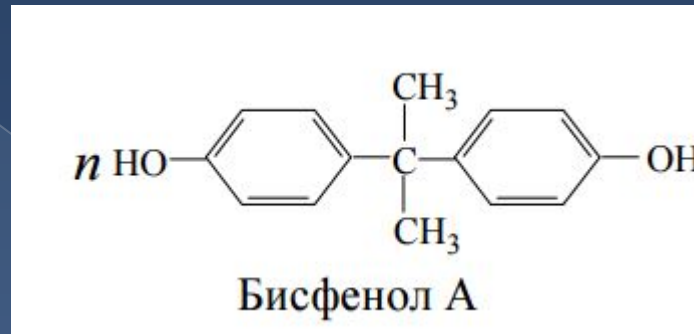
Бисфенол

**ДИФЕНИЛКАРБОНА
Т**

Резорцин



Бисфенол



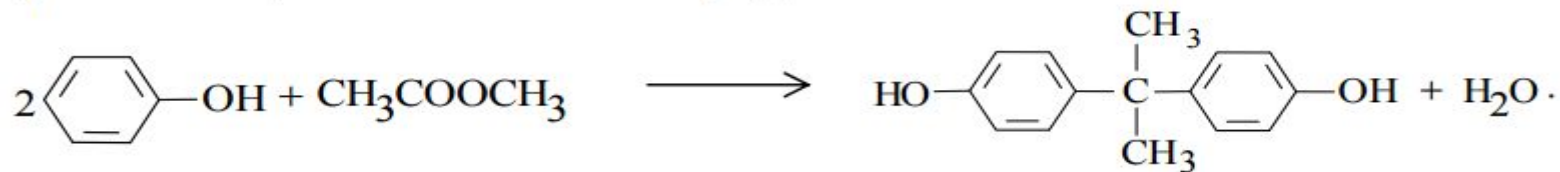
4,4'-дигидрокси-2,2-дифенилпропан

Бисфенол- тығыздығы 1037,6 кг/м³, қайнау температурасы 220°С, суда аз еритін, этанол, ацетон бензолда еритін ақ түсті әдетте гранула (1-2 мм) тәрізді химиялық зат.

Бисфенолдың алыну әдістері

- Фенолдың ацетонмен конденсациясы
- Фенолдан, метилалленнен, алленнен синтездеу
- 3 фенола және 2-хлорпропен-1 – ден синтездеу

Фенолдың ацетонмен конденсациясы



Бисфенол А

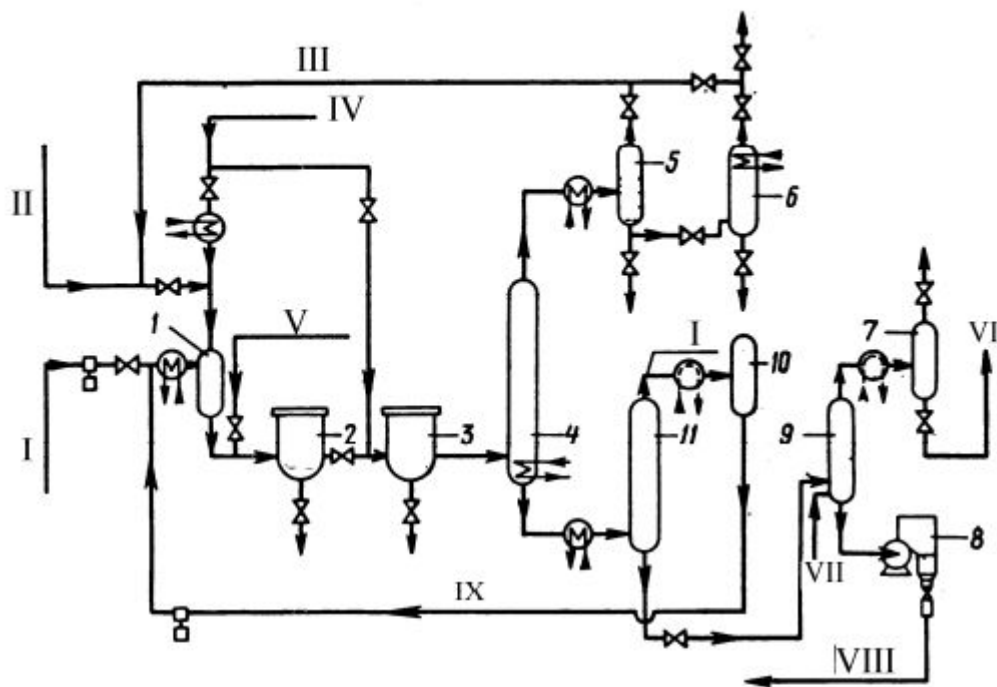
Технологиялық режим:

Катализатор: BF₃, AlCl₃, AlBr₃, ZnCl₂, SnCl₄, SbCl₅, TiCl₄, SiCl₄.

Температура : 433 К

Қысым: 0,2 кПа

Шикізат қатынасы: 2:1 ден 16:1 ге дейін

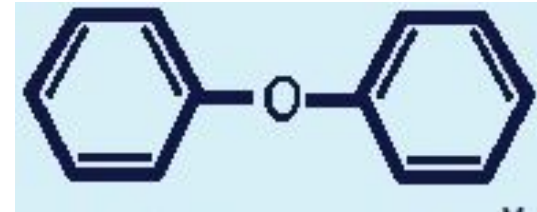


Принципиальная технологическая схема получения бисфенола А

1 – смеситель; 2 – реактор первой ступени; 3 – реактор второй ступени; 4, 6, 9, 11 – ректификационные колонны; 5 – сепаратор; 7, 10 – сборники; 8 – гранулятор барабанного типа.

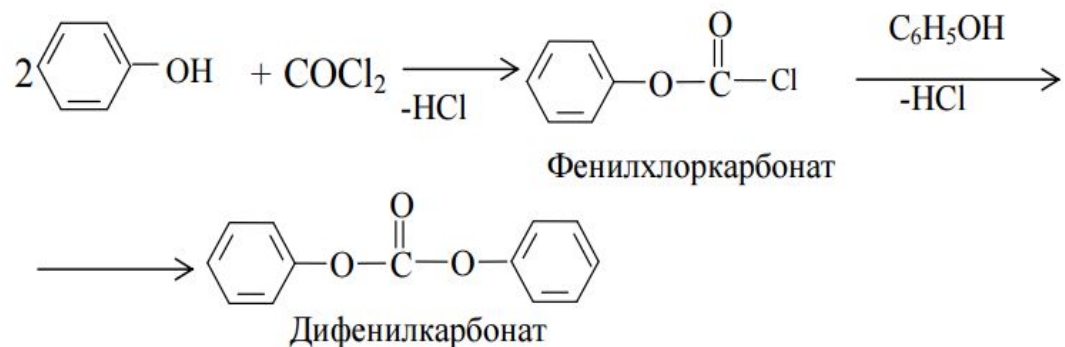
ДИФЕНИЛКАРБОН АТ

Дифенилкарбонат - қайнау температурасы 301 °С, суда ерімейтін, этанол, сірке қықылы, диэтил эфирінде еритін түссіз кристалды химиялық зат.

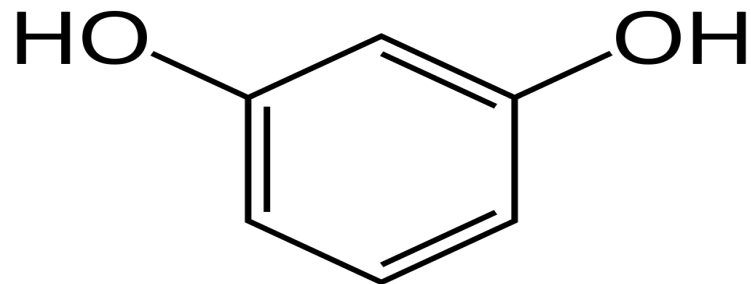


Алыну жолы : Фенолды фосгендеу арқылы

Технологиялық режим:
Температура : 413-423 К
Катализатор: пиридин,
үшіншілік аминдер
Селективтілігі: 75%
Шығымы: 89 %



Резорцин



Резорцин-тығыздығы 1000,27 кг/м³, қайнау температурасы 280 °С, суда ,этанол, ацетонда еритін , бензолда, хлороформда ерімейтін түссіз кристалды зат.

Өндірісте алу әдісі:
Бензолды 2 сатыда сульфирлеу

Технологиялық режимі:
Температура - 453-423К
Катализатор : күкірт қышқылы
Шығымы : 86 %

