

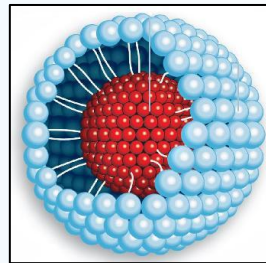
Карбоксилденген этоксилаттар

х.ғ.к. Қайралапова Г.Ж.

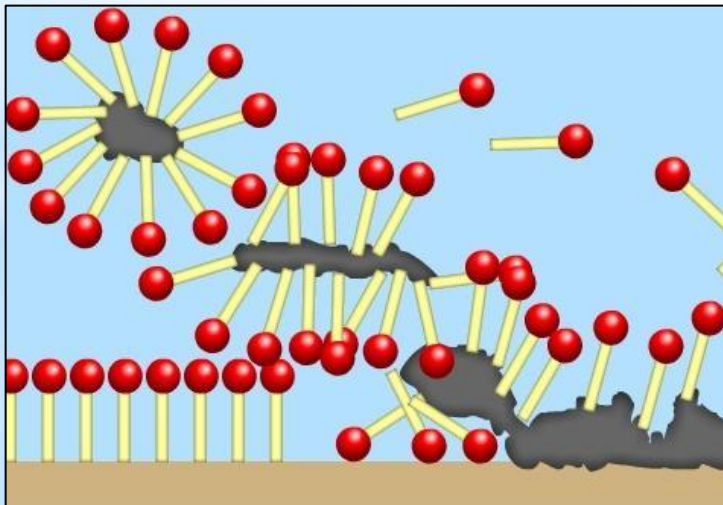
Карбоксилденген этоксилаттар



Жоғары май қышқылы негізіндегі анионды БАЗ болып табылатын жуғыш зат.



Ерекшелігі:



Өзге жоғары май қышқылдарының негізіндегі жуғыш заттардың кемшілігі болып табылатын кермек суға және электролиттерге тұрақтылығы, суда ерігіштігі

Полиэфиркарбон қышқылдары

Конверсиялану дәрежесі 80-85% түссіз, ақшыл, аққыш сұйықтықтар. Жақсы детергентті, диспергилеуші және эмульгирлеуші қасиеттерге ие.

6-10% су

15-20 % реакцияға түспеген этоксилат

Қалған бөлігі өте аз мөлшерде бос минералды қышқылдар

АЛЫНУЫ:

Этоксилденген спирттер мен алкилфенолдардың этоксилаттарын карбоксиметилдеу арқылы алады.

Процесс сатылары:

● Этоксилаттар натрий хлорацетатты баяу қосу арқылы қатты каустикпен қыздырылады

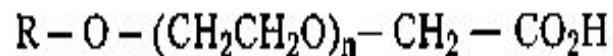
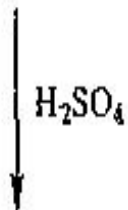
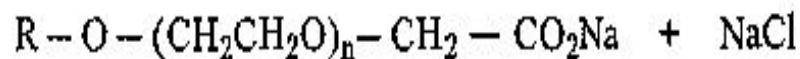
● Алынған қоспаны тотықтырады, нәтижесінде карбон қышқылы $\text{NaCl}/\text{Na}_2\text{SO}_4$ – пен қаныққан сулы фазадан бөлініп шығады.



Периодты процесс

Синтездеудің жаңа технологиясы:

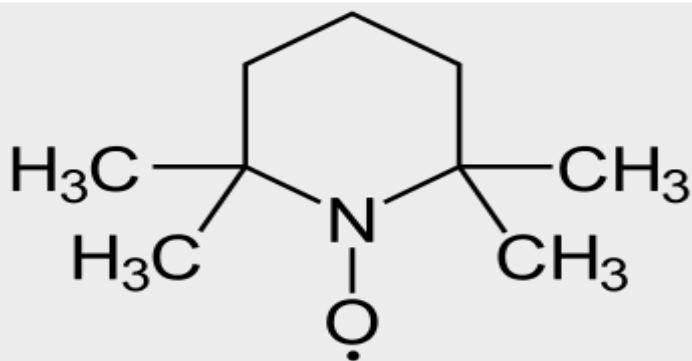
Қазіргі таңда Shell Chemical Co. Компаниясында алкил және арилэтоксилаттарды карбоксиметилдеудің жаңа технологиясы енгізілген. Әдіс ерекшелігі: Этоксилаттардың карбон қышқылдарына дейін тура тотығуы, бос радикалдар әдісі бойынша жүзеге асады.



Процесс катализаторлары

Арнайы бос нитроксилді
катализаторлар

2,2,6,6-тетраметил-
пиперидин-1-оксил



Процесс ТОТЫҚТЫРҒЫШЫ

1. Ауа

2. Натрий гипохлориті

3. Азот қышқылы

Процесс механизмі

Процесс механизмі мына сатылардан тұрады:

Катализатордың нитроксониенді катионға дейін тотығуы

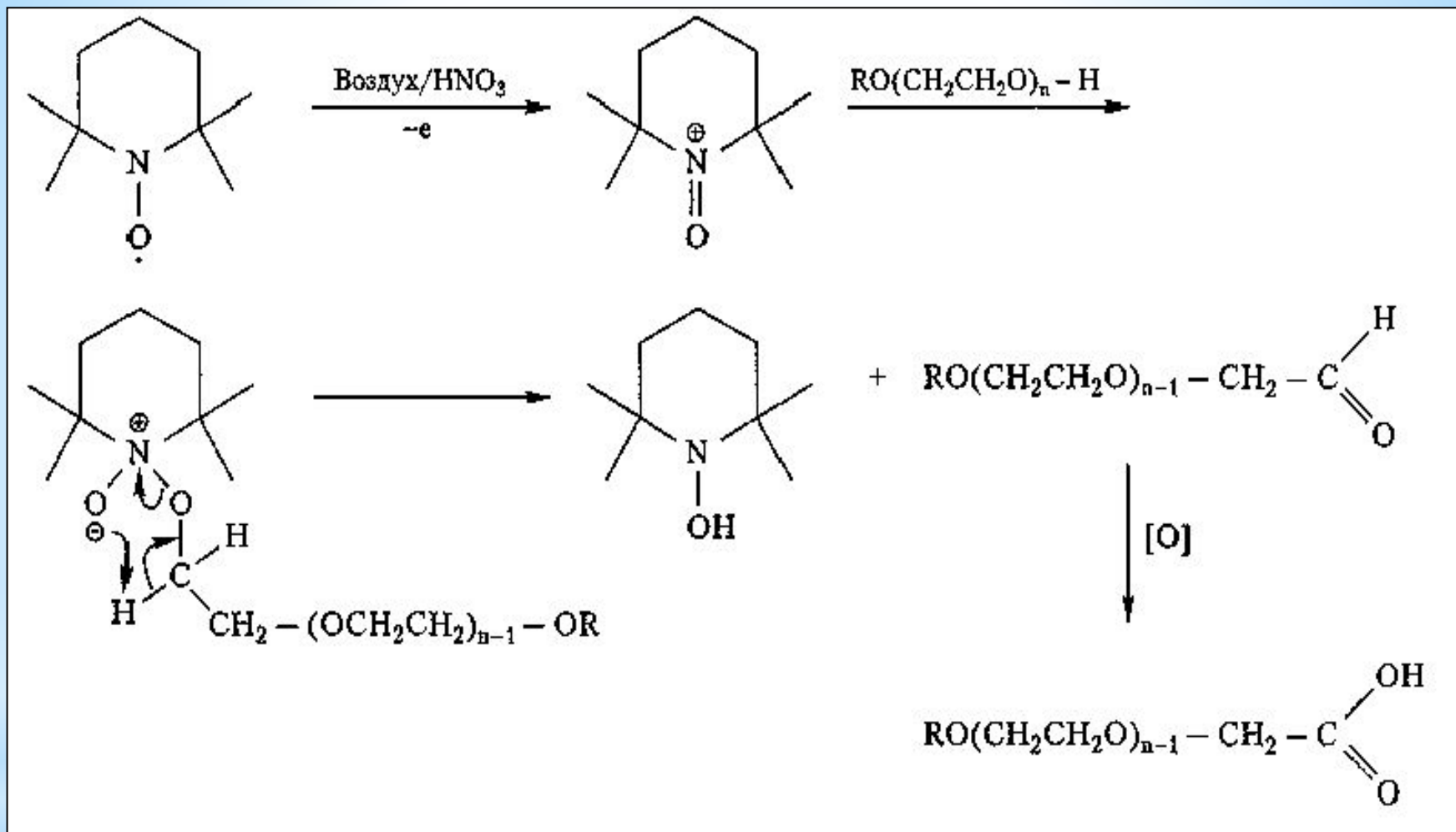


Пайда болған катионға этоксилаттың қосылуы



Цвиттерионды комплекстің гидроксиламин мен альдегидке дейін ыдырауы. аралық қосылыстарды карбон қышқылдары мен бос радикалды катализаторға дейін кезекті тотықтыруы нәтижесінде жүреді.



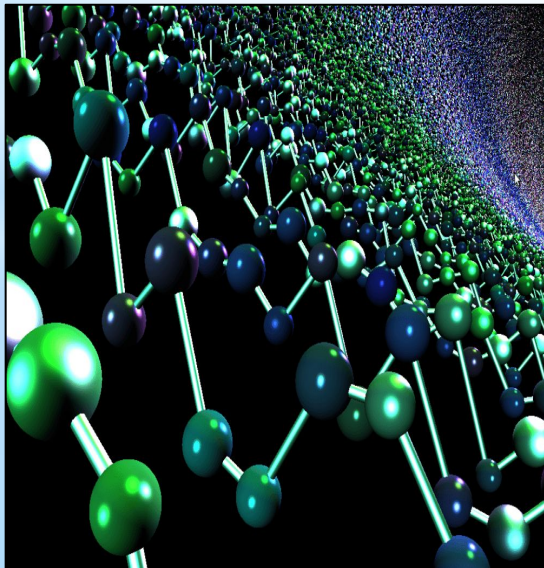


Нитроксид – полиэфирспирттерді радикалды катализді тотығуы

Бұл процестің толық сипаттамасын Shell шығарған патенттер сериясынан табуға болады.

Карбоксилденген этоксилаттардың қолданылу салалары:

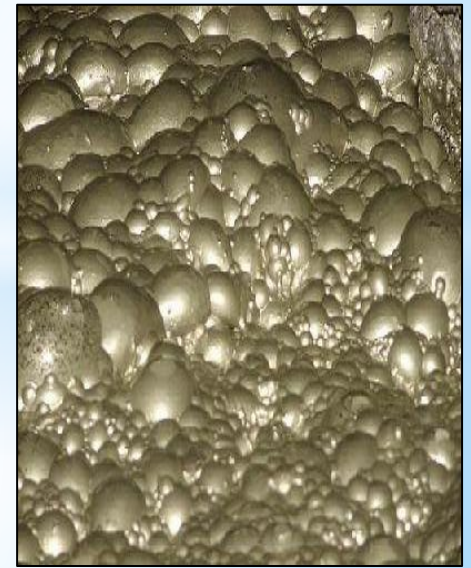
Эмульсионды
полимеризацияда



Тұрмыстық жуғыш
заттар құрамында



СМС құрамында,
флотация
процестерінде



Назарларыңызға рахмет!