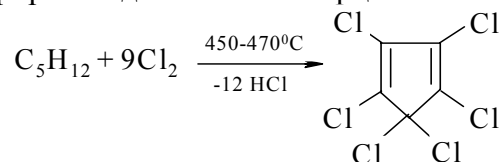
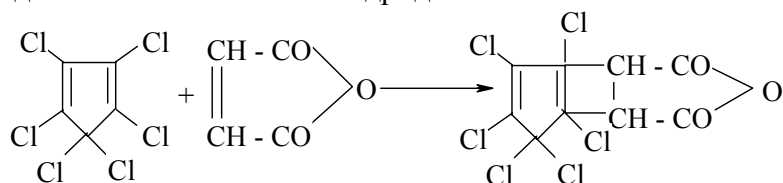


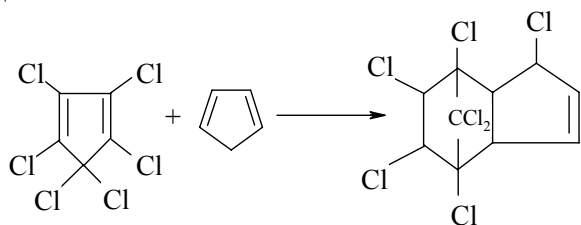
Пентазол – хороший растворитель лаков и красок. При хлорировании пентана в избытке хлора образуется циклическое хлорпроизводное – гексахлорциклопентадиен



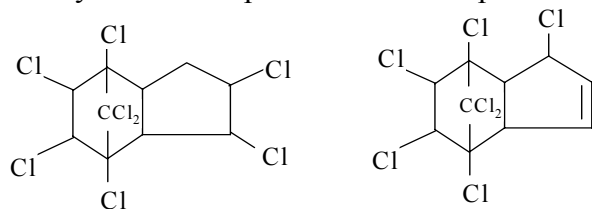
Он нашёл применение для получения термостойких полимеров, производимых на основе хлорэндикового ангидрида – продукта диенового синтеза гексахлорциклопентадиена с малеиновым ангидридом:



Большое значение гексахлорциклопентадиен имеет для производства средств борьбы с сельскохозяйственными вредителями. На основе продуктов его диенового синтеза с циклопентадиеном и бициклопентадиеном получается хлорден:

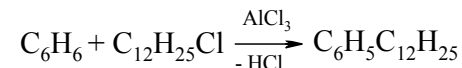


Хлорированием хлордена в растворе четырёххлористого углерода получают хлоридан и гептахлор:

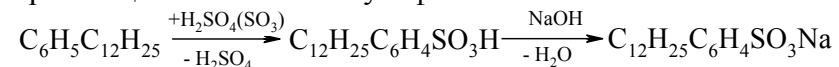


В промышленности хлорированию подвергают алка-

ны C_{10} - C_{18} , содержащиеся в керосиновой фракции нефти. Хлорирование проводят в жидкой фазе при мольном отношении $\text{RH}:\text{Cl}_2=1:0,3$. Получаемая сложная смесь хлорпроизводных (алкилгалогениды) используется для алкилирования бензола



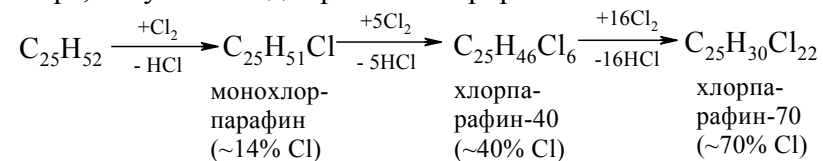
Полученная смесь алкилбензолов, в частности, додецилбензол, подвергается сульфированию олеумом и нейтрализации алкилбензолсульфокислоты.



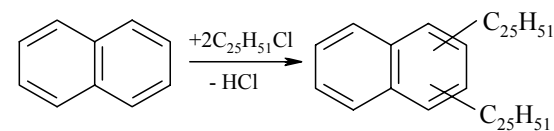
Алкилбензолсульфонаты натрия обладают поверхностно-активными свойствами и под названием «сульфанол» применяются как моющие средства.

В качестве сырья для хлорирования лучше использовать мягкий парафин, выделяемый при карбамидной депарафинизации керосина или лёгкого газойля. В таком случае алкильный радикал содержит прямую цепь углеродных атомов.

Продукты хлорирования твёрдого парафина, выделяемого из масляных фракций нефти, содержащие от 14 до 70 % хлора, получают жидкофазным хлорированием:



Моноклорпарафин используется для синтеза «парафлор» – присадки к смазочным маслам, снижающую температуру застывания масла.



Хлорпарафин-40 рекомендован в качестве пластификатора, а хлорпарафин-70 — для пропитки бумаги и тканей с целью придания им огнестойкости.