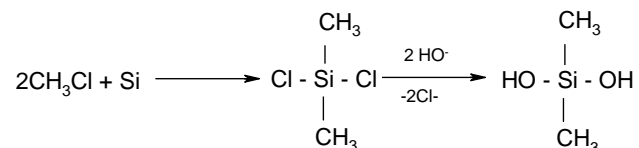
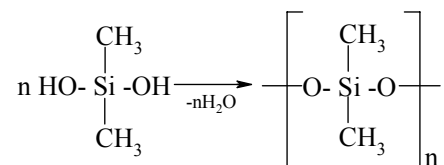


взаимодействии его с кремнием получают диметилдихлорсилан, при гидролизе которого образуется диметилсиландиол.

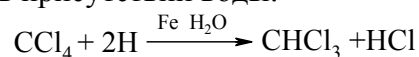


При поликонденсации диметилсиландиола образуются силиконы, являющиеся термостойкими полимерами.

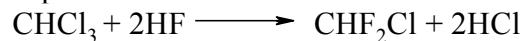


Хлористый метилен (температура кипения 40,8 °С) используется в качестве растворителя; он трудно воспламеняется, что является его большим преимуществом. В частности, его применяют для растворения ацетилцеллюлозы.

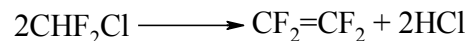
Хлороформ (температура кипения 61,2 °С) получают не только хлорированием метана, но и восстановлением CCl_4 железом в присутствии воды:



Хлороформ широко применяют в качестве растворителя, а также как сырьё для производства некоторых фторуглеродов. Так, перфторэтилен получают из хлороформа двумя путями – при действии фтористого водорода или трёхфтористой сурьмы. В обоих случаях сначала образуется дифторхлорметан

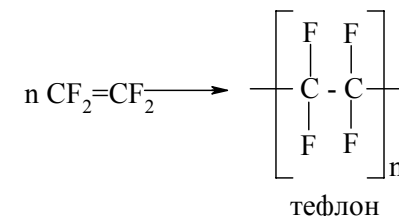


Далее дифторхлорметан подвергают пиролизу при 600-1000 °С в платиновых трубках и получают перфторэтилен:



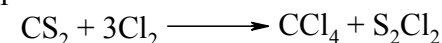
Перфторэтилен – бесцветный газ с температурой кипения -70 °С. Под действием разбавленной перекиси водорода при

60 °С он полимеризуется в политетрафторэтилен (тефлон).

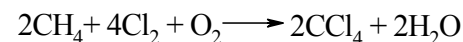
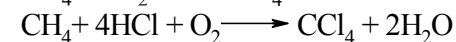
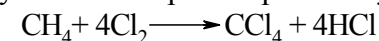


Тефлон – очень ценный полимер: температура его размягчения 327 °С, разлагаться он начинает при 450 °С. Он исключительно стоек к действию агрессивных сред: на него не действует кипящая азотная кислота, едкий натр, фтор. До 300 °С он пассивен и к действию концентрированной серной кислоты. В органических растворителях тефлон не растворяется и не набухает. Такие специфические свойства тефлона сделали его незаменимым материалом в химическом машиностроении.

Четырёххлористый углерод CCl_4 (температура кипения 76,5 °С) хотя и может быть получен хлорированием метана, но в промышленности его в больших масштабах производят хлорированием сероуглерода в присутствии пятихлористой сурьмы:



Разработан процесс окислительного хлорирования метана для получения четырёххлористого углерода



Четырёххлористый углерод не горюч и может быть использован для тушения пожаров. Он широко применяется для сухой чистки одежды и как негорючий растворитель.

Из четырёххлористого углерода при действии трёххлористой сурьмы производится дифтордихлорметан CF_2Cl_2 , один из важнейших фреонов (хладонов), который используется в качестве хладоагента в холодильниках

