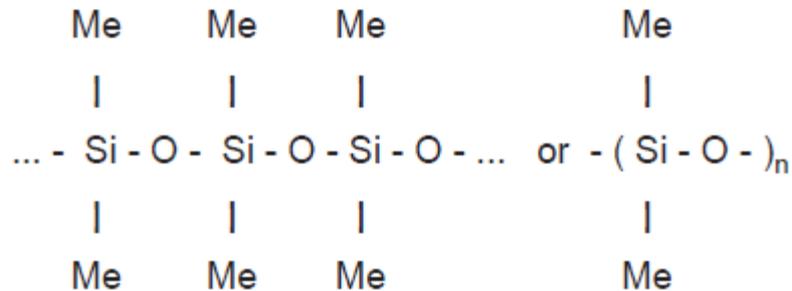


**Structure chimique**

Polymères organiques artificiels dérivés de la silice, constitués par des chaînes ou alternent des atomes de silicium et d'oxygène, et portant des radicaux organiques (méthyle, éthyle ; phényle....). Ces chaînes peuvent être linéaires ou plus ou moins ramifiées.

**Propriétés physicochimique**

La nature des radicaux organiques, le degré de polymérisation et le degré de ramification.

On distingue :

-les *huiles de silicones* qui correspondent à une structure linéaire et un poids moléculaire peu élevé ;

-les « *graisses* » de *silicones* qui possèdent généralement une structure linéaire et un poids moléculaire plus élevé que les huiles ;

-les « *résines* » de *silicones* qui possèdent un poids moléculaire élevé et une structure réticulaire ;

-les « *caoutchoucs* » de *silicones* dont la structure est un peu différente du fait de leur mode d'obtention particulier : des élastomères silicones en longues chaînes linéaires ( $n > 2000$ ) sont mélangés à une charge inerte et chauffés en présence de faibles quantités d'un agent oxydant. Il se forme alors le « caoutchouc » qui présente une structure réticulaire particulière avec des ponts éthylène ou méthylène.

**Propriétés galénique**

Les silicones sont utilisées en pharmacie :

-Comme *excipients* : les silicones fluides entrent comme excipients dans diverses pommades protectrices hydrophobes ;

-Comme *matériaux de conditionnement*.