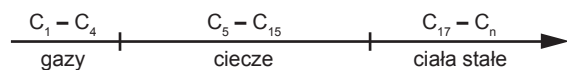


**Poliolefiny** (polimery PE; PP; PS) tworzą szereg homologiczny o wzorze ogólnym  $C_n H_n$  (gdzie  $n$  oznacza liczbę atomów węgla w cząsteczce). Poszczególne człony szeregu zwane homologami różnią się o taki sam element strukturalny (-CH<sub>2</sub>-) lub jego krotność. Homologi wykazują podobne właściwości chemiczne (szereg alkanów), a właściwości fizyczne stopniowo w tym szeregu zmieniają się ze wzrostem długości łańcucha węglowodorowego w następujący sposób:



wzrost temperatury wrzenia →

wzrost temperatury topnienia →

Substancje hydrofobowe są praktycznie nierozpuszczalne w wodzie, a rozpuszczają się w rozpuszczalnikach organicznych.

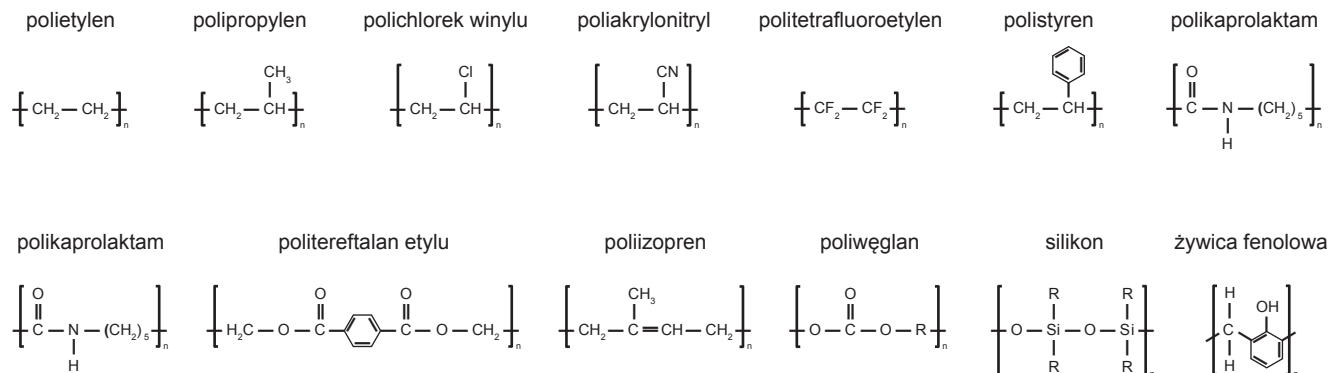
energia wiązania    odległość atomów

H - H = 431 KJ/ mol    →    74,2 pm

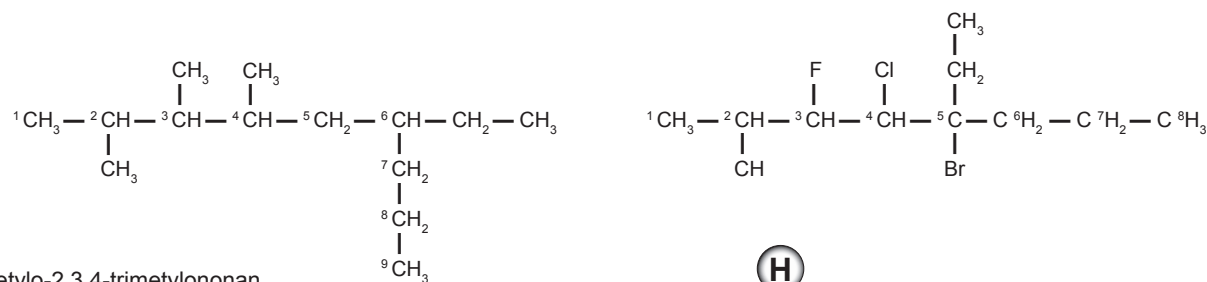
C - C = 338 KJ/ mol    →    153 pm

C - H = 412 KJ/ mol    →    109 pm

### Przykładowe wzory chemiczne polimerów



### Wzory i nazwy wybranych alkanów przedstawiono poniżej:



w pozycji 6. podstawnik o nazwie "etylo"      w pozycjach 2,3,4 trzy podstawniki o nazwie "metylo"      łańcuch główny zawiera 9 atomów węgla

