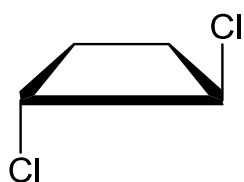
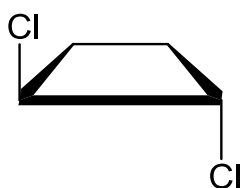


## Izomery

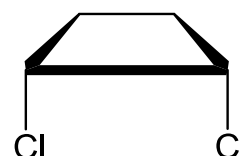
- **konstituční:** stejné atomové složení, ale různá konektivita (uvažujeme i řady vazeb)
- **stereoizomery:** stejné atomové složení, stejná konektivita, ale různé prostorové uspořádání
  - **cis/trans izomery:** stereoizomerní alkeny nebo cyklické sloučeniny, které se liší polohou atomů nebo skupin vůči referenční rovině. V případě alkenů musí být porovnávané skupiny stejně.  
(výraz *geometrické izomery* se nedoporučuje)
  - **E/Z izomery:** viz *cis/trans*: používá se pro různé substituenty. Nepoužívají se k popisu vztahu substituentů na cyklech.
  - **enantiomery:** pár molekul, které jsou vůči sobě zrcadlové obrazy a jsou neztotožnitelné v prostoru = jsou **chirální**
    - **achirální** = zrcadlový obraz dané látky lze ztotožnit s předlohou
  - **diastereomery:** stereoizomery, které nejsou enantiomery. Nejsou to zrcadlové obrazy
  - **meso-sloučenina:** achirální člen sady stereoizomerů, která obsahuje i chirální sloučeniny; není opticky aktivní



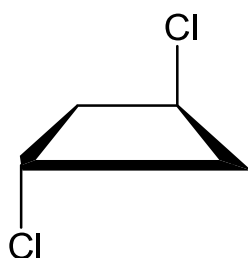
(1*R*,2*R*)-1,2-dichlorocyklobutan



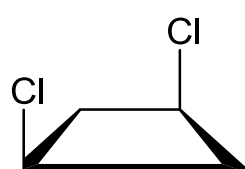
(1*S*,2*S*)-1,2-dichlorocyklobutan



meso-1,2-dichlorocyklobutan



*trans*-1,3-dichlorocyklobutan



*cis*-1,3-dichlorocyklobutan

**racemát:** ekvimolární směs enantiomerů; není opticky aktivní

**konformace:** prostorové uspořádání atomů poskytující stereoizomery, které mezi sebou mohou přecházet rotacemi kolem jednoduchých vazeb

**konformer:** konformace, která je lokálním energetickým minimem (na hyperploše potenciální energie)

**konfigurace:** prostorové uspořádání atomů poskytující stereoizomery, které mezi sebou NEMOHOU přecházet rotacemi kolem vazeb, tj. nejsou ve vztahu konformací.

**absolutní konfigurace:** prostorové uspořádání na chirálním centru, včetně označení *R*, *S*

**opticky aktivní** látka stáčí rovinu lineárně polarizovaného světla. Pojem opticky aktivní neznamena totéž co chirální (např. racemát je složen z chirálních molekul a není opticky aktivní). Optická aktivita nemusí vždy být nutně vždy spojen s fenoménem enantiomerie: Při určité vlnové délce může být úhel, o který látka stáčí rovinu polarizovaného světla, roven nule. Takže i enantiomerně čistá látka nemusí být opticky aktivní (obvykle však bývá).