

Kemi B

Isomeri 3

Diastereomeri

Læringsmål

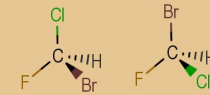
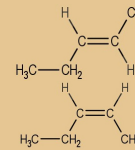
- Flere chirale centre
- Diastereomeri
- Meso-former
- Eksempel med carbohydrater



GYMNASIEKEMI

Isomerityper

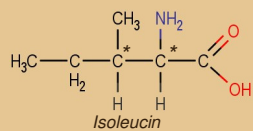
Stereoisomere <i>Samme bindinger, forskellige geometri</i>		
Diastereomere <i>Ikke spejlbilleder</i>		Enantiomere <i>Chirale centre og spejlbilleder</i>
Geometrisk isomere <i>Cis/trans – E/Z</i>	"Diastereomere" <i>Chirale centre og ikke spejlbilleder</i>	



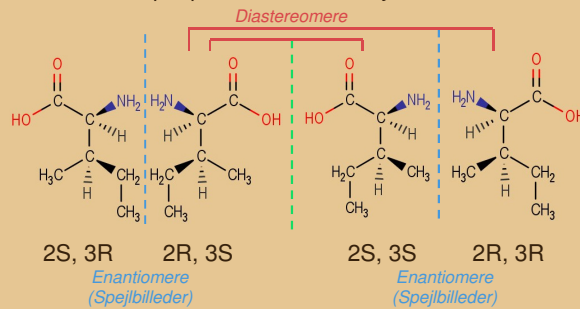
GYMNASIEKEMI

Diastereomere

Når man finder molekyler med chirale centre som ikke er spejlbilleder skal man kigge efter flere chirale centre. Et eksempel på dette er aminosyren isoleucin



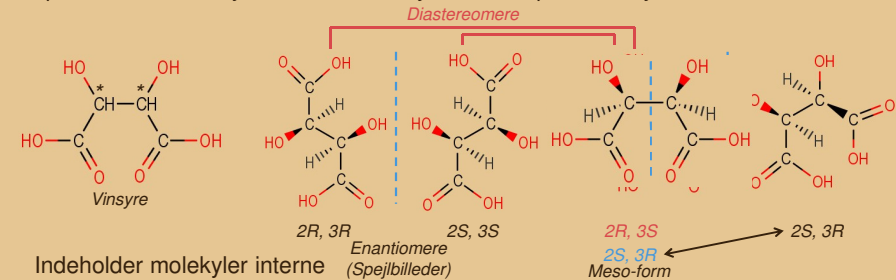
$2^2 = 4$ mulige isomere
Stereoisomere der er spejlbilleder, er R/S-forskellige på **alle** chirale centre.



GYMNASIEKEMI

Meso-former

Ud over at flere chirale centre giver anledning til diastereomeri, findes der også et specialtilfælde for symmetriske molekyler. Eksempelvis vinsyre.



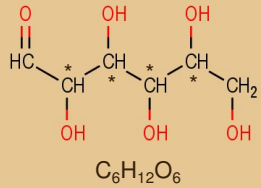
Indeholder molekyler interne spejlplan har de **meso-former**, altså spejlbilleder der er ens.



GYMNASIEKEMI

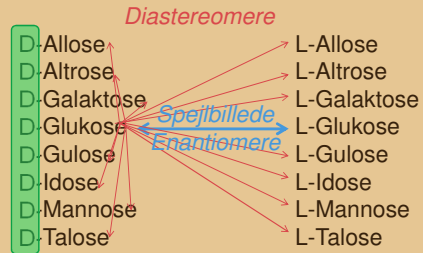
Carbohydrater

Carbohydraterne kan inddeles i forskellige kategorier, eksempelvis aldohexoserne, altså dem med seks carbonatomer og en aldehyd.



Med 4 asymmetriske centre findes der $2^4=16$ mulige stereoisomerer.

(2R,3S,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahydroxyhexanal = D-glukose



GYMNASIEKEMI

Næste video →

Opgaver, quizzer og simulationer på
www.gymnasiekemi.com



GYMNASIEKEMI