



Grundstrukturen der Molekülgeometrie

(nach dem VSEPR-Modell)

Elektronenpaare um Zentralatom	Pseudostruktur	Hybrid	Molekültyp	Molekülgestalt	Bild	Beispiel
2	linear	sp	AB ₂	linear		CO ₂
3	trigonal planar	sp ²	AB ₃	trigonal planar		BCl ₃ SO ₃
		sp ²	AB ₂ E	trigonal gewinkelt		SO ₂ O ₃
4	tetraedrisch	sp ³	AB ₄	tetraedrisch		CH ₄ SO ₄ ²⁻
		sp ³	AB ₃ E	trigonal pyramidal		NH ₃
		sp ³	AB ₂ E ₂	tetraedrisch gewinkelt		XeO ₂ H ₂ O
5	trigonal bipyramidal	sp ³ d	AB ₅	trigonal bipyramidal		PCl ₅
		sp ³ d	AB ₄ E	bisphenoidal, (verzerrt)		SF ₄ SeF ₄
		sp ³ d	AB ₃ E ₂	T-förmig		ClF ₃
		sp ³ d	AB ₂ E ₃	linear		XeF ₂
6	oktaedrisch	sp ³ d ²	AB ₆	oktaedrisch		SF ₆ SeF ₆
		sp ³ d ²	AB ₅ E	quadratisch pyramidal		ClF ₅
		sp ³ d ²	AB ₄ E ₂	quadratisch planar		XeF ₄
7	pentagonal bipyramidal	sp ³ d ³	AB ₇	pentagonal bipyramidal		IF ₇
8	tetragonal antiprismatisch	sp ³ d ³	AB ₈	tetragonal antiprismatisch		IF ₈ ⁻

A : Zentral-Atom | B : Anzahl der Liganden | E : freie Elektronenpaare um Zentralatom

Weitere Informationen:

R.J. Gillespie, I. Hargittai: The VSEPR Model of Molecular Geometry. 8 Auflage 1991. Allyn & Bacon

Copyright © 2011-2019 NaWi-Verlag
zusammengestellt von Marcus Krüger